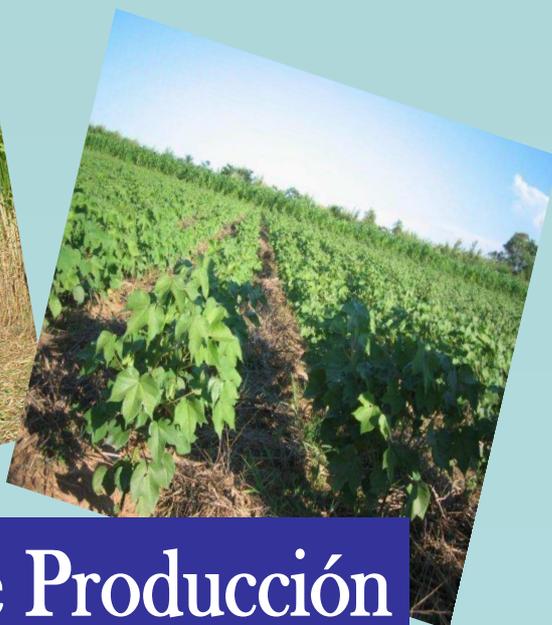


MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
Dirección General de Planificación
Unidad de Estudios Agroeconómicos



Costos de Producción de rubros agrícolas



2009

PRESENTACIÓN

El material “Costos de Producción de rubros agrícolas” fue elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación siguiendo la línea del eje estratégico desarrollo de la competitividad agraria expresado en el Marco Estratégico Agrario del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Este trabajo pretende mostrar la estructura de los costos estimativos de producción de los principales rubros agrícolas, teniendo en cuenta los requerimientos en insumos físicos y técnicos que intervienen en el proceso productivo primario. Además, incluye un cálculo de los resultados económicos cuya finalidad es evaluar la productividad y/o rentabilidad de los factores económicos empleados en la empresa.

Dada la importancia de conocer los costos de producción, este documento se constituye en una herramienta de información adicional para los formuladores de políticas agrarias, los técnicos encargados de la asistencia técnica-productiva, para los productores agropecuarios y quienes estén interesados en invertir en el sector agrícola, al momento de realizar comparaciones y posterior elección del cultivo a producir y de la tecnología a utilizar.

La metodología utilizada para el levantamiento de datos consistió principalmente en entrevistas a productores y a técnicos de campo para obtener los coeficientes técnicos, para los precios de mercado de los insumos fueron realizadas consultas con empresas agroveterinarias de venta de insumos y los precios de venta de los productos que se utilizaron provienen de los datos oficiales disponibles en la Dirección de Comercialización el MAG.

Esperamos que el presente material sea de utilidad para aquellas personas y/o técnicos relacionados con los quehaceres del sector agropecuario, pilar de la economía nacional.

Ing. Agr. MARCIANO BARRETO LEIVA
Director General

CONTENIDO

	Pág.
ALGODON	1
ARROZ CON RIEGO SISTEMA CONVENCIONAL	2
ARROZ CON RIEGO SIEMBRA DIRECTA	3
CAÑA DE AZUCAR CONVENCIONAL	4
CAÑA DE AZUCAR ORGÁNICA	6
GIRASOL	8
MAIZ	9
MANÍ	10
MANDIOCA	11
POROTO	12
SÉSAMO	13
SOJA	14
TABACO TIPO CLARO	15
TÁRTAGO	16
TRIGO	17

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE ALGODÓN				
SISTEMA: Tradicional (tracción animal)		AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				2.152.872
A. Insumos técnicos				388.937
Semilla	bolsa	1	143.000	143.000
Insecticidas:				
Sistémico (Dimetoato)	lt.	1,25	69.200	86.500
Contacto (Cipermetrina)	lt.	0,75	63.750	47.813
Contacto	lt.	0,25	412.640	103.160
Bolsas para cosecha	Unidad	5	1.693	8.465
B. Insumos Físicos				1.570.000
Preparación de suelo				
- Limpieza	jornal	5	30.000	150.000
- Arada	jornal	3	30.000	90.000
- Rastreada	jornal	2	30.000	60.000
Siembra	jornal	2	30.000	60.000
Carpida (2 oportunidades)	jornal	22	30.000	660.000
Pasado de cultivadora	jornal	2	30.000	60.000
Tratamiento Fitosanitario	jornal	9	30.000	270.000
Cosecha	kg.	400	250	100.000
Secado y embolsado	jornal	4	30.000	120.000
Arranque y quema de rastrojos	jornal	3	30.000	90.000
C. Interés s/Capital Operativo				176.304
D. Gastos Administrativos				17.630
	((A+B)*0,18)/2			
	(A+B*0,018)/2			
II. COSTOS INDIRECTOS				95.027
A. Bienes Móviles				95.027
Arado		1	5.925	5.925
Rastra		1	4.309	4.309
Pulverizador		1	6.541	6.541
Implementos menores		1	28.157	28.157
Cultivadora		1	3.925	3.925
Animal de trabajo		1	46.171	46.171
B. Bienes Inmóviles				0
Arrendamiento de tierra				0
Depósito				0
III. COSTO TOTAL				2.247.899

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE ALGODÓN - SISTEMA TRADICIONAL				
CONCEPTO			UNIDAD	VALOR G.
1. Rendimiento estimado ¹			kg/há	962
2. Precio de venta ²			G/kg	1.090
3. Ingreso total (1*2)			G/ha	1.048.580
4. Costo total			G/ha	2.247.899
5. Ingreso neto (3 - 4)			G/ha	-1.199.319
6. Costo Directos			G/ha	2.152.872
7. Margen bruto (3 - 6)			G/ha	-1.104.292
8. Costo medio (4/1)			G/kg	2.337
9. Rentabilidad (5/4)*100			%	-53

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y DE RENTABILIDAD DE ARROZ DE RIEGO
SISTEMA: Convencional/Mecanizada
AÑO: 2009
BASE: 1 Hectárea

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				2.397.604
A. Insumos Técnicos				1.915.200
1. Semilla	Kg.	130	2.200	286.000
2. Fertilizante (15-15-15)	Kg.	120	9.350	1.122.000
3. Insecticidas:	lt.	1	69.200	69.200
4. Herbicidas:	lt.	5	87.600	438.000
B- Insumos Físicos				266.424
1. Arada	hs.	2	13.200	26.400
2. Rastreada	hs.	1	13.200	13.200
3. Siembra y fertilización	hs.	1	13.200	13.200
4. Aplicación de herbicida	hs.	1	13.200	6.600
5. Aplic. de Insecticidas	hs.	1	13.200	6.600
6. Taipeada	hs.	1	13.200	13.200
7. Cosecha	Ha.	1	137.010	137.010
8. Flete	Kg.	1833	27	50.213
C. Interés s/ Capital Operativo				196.346
D. Gastos Administrativos				19.635
				102.651
II. COSTOS INDIRECTOS				102.651
A. Bienes Móviles				102.651
1. Tractor		1	67.640	67.640
2. Arado		1	5.925	5.925
3. Rastra		1	4.309	4.309
4. Pulverizadora		1	6.541	6.541
5. Sembradora Fertilizadora		1	18.236	18.236
B. Bienes Inmóviles				0
Arrendamiento de terreno	Ha	1	0	0
III. COSTO TOTAL				2.500.255

ANALISIS DE RENTABILIDAD DE ARROZ DE RIEGO - SISTEMA CONVENCIONAL

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR (G)
1. Rendimiento ¹	Kg/ha	4.272
2. Precio de venta ²	G/kg	2.564
3. Ingreso total (1*2)	G/ha	10.953.408
4. Costo total	G/ha	2.500.255
5. Ingreso neto (3 - 4)	G/ha	8.453.153
6. Costos Directos	G/ha	2.397.604
7. Margen bruto (3 - 6)	G/ha	8.555.804
8. Costo medio (4/1)	G/kg	585
9. Rentabilidad (5/4)100	%	338

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE ARROZ
SISTEMA: Siembra Directa/Mecanizada

AÑO: 2009

BASE: 1 Hectárea

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				2.092.862
A. Insumos Técnicos				1.447.700
1. Semilla	kg.	130	2.200	286.000
2. Fertilizantes	kg.	70	9.350	654.500
3. Insecticidas:	lt.	1	69.200	69.200
4. Herbicidas:	lts.	5	87.600	438.000
B- Insumos Físicos				456.633
1. Aplicación de herbicida	hs.	1	13.200	6.600
2. Siembra y fertilización	hs.	1	13.200	13.200
3. Aplicación de herbicida	hs.	1	13.200	6.600
4. Aplic. de Insecticidas	hs.	1	13.200	6.600
5. Taipeada	hs.	7	13.200	92.400
6. Cosecha	ha.	1	121.742	121.742
7. Flete	kg.	1833	27	49.491
8. Manejo de Agua	jornal	8	20.000	160.000
C. Interes s/ Capital Operativo				171.390
D. Gastos Administrativos				17.139
				((A+B)*0,18)/2
				((A+B*0,018)/2)
II. COSTOS INDIRECTOS				991.660
A. Bienes Móviles				991.660
1. Tractor		1	641.100	641.100
2. Pulverizadora		1	113.120	113.120
3. Sembradora Fertilizadora		1	237.440	237.440
B. Bienes Inmóviles				0
Arrendamiento de terreno	Ha	1	0	0
III. COSTO TOTAL				3.084.522

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE ARROZ DE RIEGO - SISTEMA DE SIEMBRA DIRECTA

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR (G)
1. Rendimiento ¹	Kg/ha	4.272
2. Precio de venta ²	G/kg	2.564
3. Ingreso total (1*2)	G/ha	10.953.408
4. Costo total	G/ha	3.084.522
5. Ingreso neto (3 - 4)	G/ha	7.868.886
6. Costos Directos	G/ha	2.092.862
7. Margen bruto (3 - 6)	G/ha	8.860.546
8. Costo medio (4/1)	G/kg	722
9. Rentabilidad (5/4)100	%	255

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

* Taipeada (desde la eliminación de la vieja hasta la nueva)

COSTO DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE CAÑA DE AZUCAR				
SISTEMA: Convencional/ Mecanizado		AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs. Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				4.416.441
A. Insumos técnicos				1.364.000
1. Semilla (esqueje)	Ton.	7	55.000	385.000
2. Cal agrícola	bolsa	30	27.500	825.000
3. Fertilizantes: (15-15-15)	bolsa	4	143.000	572.000
4. Herbicidas: Gesapax 500	lts.	2	38.500	77.000
Herbamina 720	lts.	2	38.500	77.000
B. Insumos Físicos				2.654.600
1. Preparación de suelo				
1.1. Limpieza	jornal	5	25.000	125.000
1.2. Arada*	Hora	1,5	13.200	19.800
1.3. Rastreada*	Hora	1	13.200	13.200
1.4. Fertilización	jornal	1	25.000	25.000
1.5. Surcada	hora	0,5	13.200	6.600
2. Plantación				
3. Cuidados Culturales				
3.1. Aplicación de Herbicidas	jornal	2	30.000	60.000
3.2. Carpida	jornal	10	30.000	300.000
4. Cosecha				
4.1. Corte	Ton.	50	30.000	1.500.000
4.2. Flete	Ton.	50	8.500	425.000
C. Interés s/Capital Operativo				361.674
D. Gastos Administrativos				36.167
II. COSTOS INDIRECTOS				118.933
A. Bienes Móviles				118.933
1. Tractor				
1. Tractor	G./año	1	67.640	67.640
2. Arado				
2. Arado	G./año	1	5.925	5.925
3. Rastra				
3. Rastra	G./año	1	4.309	4.309
4. Surcador				
4. Surcador	G./año	1	6.451	6.451
5. Implemento menores				
5. Implemento menores	G./año	1	28.157	28.157
6. Pulverizadora				
6. Pulverizadora	G./año	1	6.451	6.451
B. Bienes Inmóviles				0
1. Arrendamiento				
1. Arrendamiento	G./año	1	0	0
III. COSTO TOTAL				4.535.374

ANALISIS DE RENTABILIDAD DE CAÑA DE AZUCAR 1º AÑO				
CONCEPTO			UNIDAD	VALOR Gs.
1. Rendimiento estimado ¹			Ton/há	62
2. Precio de venta ²			G./Ton.	99.951
3. Ingreso total (1*2)			G./ha	6.196.962
4. Costo total			G./ha	4.535.374
5. Ingreso neto (3 - 4)			G./ha	1.661.588
6. Costo Directos			G./ha	4.416.441
7. Margen bruto (3 - 6)			G./ha	1.780.521
8. Costo medio (4/1)			G./Ton.	73.151
9. Rentabilidad (5/4)*100			%	37

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

* Se refiere al operario de la maquinaria además de combustibles y lubricantes utilizados.

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

COSTO DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE CAÑA DE AZUCAR				
SISTEMA: Convencional/ Mecanizado		AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA
SEGUNDO AL QUINTO AÑO				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs. Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				3.849.248
A. Insumos técnicos				440.000
1. Fertilizantes: (15 15 15)	bolsa	2	143.000	286.000
2. Herbicidas: Gesapax 500	Lts.	2	38.500	77.000
Herbamina 720	Lts.	2	38.500	77.000
B. Insumos Físicos				3.062.500
1. Cuidados Culturales				
1.1. Acondicionamiento de rastrojos	jornal	2	25.000	50.000
1.2. Desaporque y limpieza de melga	jornal	2	25.000	50.000
1.3. Fertilización	jornal	4	25.000	100.000
1.4. Carpida y Aporque	jornal	12	25.000	300.000
1.5. Aplicación de Herbicidas	jornal	2	30.000	60.000
2. Cosecha				
2.1. Corte	Ton.	65	30.000	1.950.000
2.2. Flete	Ton.	65	8.500	552.500
C. Interés s/Capital Operativo				315.225
D. Gastos Administrativos				31.523
	$((A+B)*0,18)/2$			
	$((A+B)*0,018)/2$			
II. COSTOS INDIRECTOS				34.608
A. Bienes Móviles				34.608
1. Implemento menores	G./año	1	28.157	28.157
2. Pulverizadora	G./año	1	6.451	6.451
3. Carreta	G./año	1	0	0
4. Animal de trabajo	G./año	1	0	0
B. Bienes Inmóviles				0
1. Arrendamiento	G./año	1	0	0
III. COSTO TOTAL				3.883.855

ANALISIS DE RENTABILIDAD DE CAÑA DE AZUCAR 2do. AÑO Y SIGUIENTE

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR Gs.
1. Rendimiento estimado	Ton/há	62
2. Precio de venta	G/Ton	99.951
3. Ingreso total (1*2)	G/ha	6.196.962
4. Costo total	G/ha	3.883.855
5. Ingreso neto (3 - 4)	G/ha	2.313.107
6. Costo Directos	G/ha	3.849.248
7. Margen bruto (3 - 6)	G/ha	2.347.715
8. Costo medio (4/1)	G/kg	62.643
9. Rentabilidad (5/4)100	%	60

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

COSTO DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE CAÑA DE AZÚCAR				
SISTEMA: Orgánico/ Mecanizado	AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA	
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs. Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				4.153.780
A. Insumos técnicos				1.210.000
1. Semilla (esqueje)	Ton.	7	55.000	385.000
2. Cal agrícola	bolsa	30	27.500	825.000
B. Insumos Físicos				2.569.600
1. Preparación de suelo				
1.1. Limpieza	jornal	5	25.000	125.000
1.2. Arada*	Hora	1,5	13.200	19.800
1.3. Rastreada*	Hora	1	13.200	13.200
1.4. Surcada	hora	0,5	13.200	6.600
2. Plantación	jornal	6	30.000	180.000
3. Cuidados Culturales				
3.2. Carpida	jornal	10	30.000	300.000
4. Cosecha				
4.1. Corte	Ton.	50	30.000	1.500.000
4.2. Flete	Ton.	50	8.500	425.000
C. Interés s/Capital Operativo				340.164
D. Gastos Administrativos				34.016
				118.933
II. COSTOS INDIRECTOS				118.933
A. Bienes Móviles				118.933
1. Tractor	G./año	1	67.640	67.640
2. Arado	G./año	1	5.925	5.925
3. Rastra	G./año	1	4.309	4.309
4. Surcador	G./año	1	6.451	6.451
5. Implemto menores	G./año	1	28.157	28.157
6. Pulverizadora	G./año	1	6.451	6.451
B. Bienes Inmóviles				0
1. Arrendamiento	G./año	1	0	0
III. COSTO TOTAL				4.272.713

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE CAÑA DE AZÚCAR ORGÁNICO - 1º AÑO

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR Gs.
1. Rendimiento estimado ¹	Ton/há	62
2. Precio de venta ²	G./Ton.	108.986
3. Ingreso total (1*2)	G./ha	6.757.132
4. Costo total	G./ha	4.272.713
5. Ingreso neto (3 - 4)	G./ha	2.484.419
6. Costo Directos	G./ha	4.153.780
7. Margen bruto (3 - 6)	G./ha	2.603.352
8. Costo medio (4/1)	G./Ton.	68.915
9. Rentabilidad (5/4)100	%	58

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

* Se refiere al operario de la maquinaria además de combustibles y lubricantes utilizados.

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

COSTO DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE CAÑA DE AZUCAR				
SISTEMA: Orgánico/ Mecanizado		AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA
SEGUNDO AL QUINTO AÑO				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs. Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				3.189.848
A. Insumos Físicos				2.902.500
1. Cuidados Culturales				
1.1. Acondicionamiento de rastros	jornal	2	25.000	50.000
1.2. Desaporque y limpieza de melga	jornal	2	25.000	50.000
1.3. Carpida y Aporque	jornal	12	25.000	300.000
2. Cosecha				
2.1. Corte	Ton.	65	30.000	1.950.000
2.2. Flete	Ton.	65	8.500	552.500
C. Interés s/Capital Operativo	$((A+B)*0,18)/2$			261.225
D. Gastos Administrativos	$((A+B)*0,018)/2$			26.123
II. COSTOS INDIRECTOS				34.608
A. Bienes Móviles				34.608
1. Implemento menores	G./año	1	28.157	28.157
2. Pulverizadora	G./año	1	6.451	6.451
3. Carreta	G./año	1	0	0
4. Animal de trabajo	G./año	1	0	0
B. Bienes Inmóviles				0
1. Arrendamiento	G./año	1	0	0
III. COSTO TOTAL				3.224.455

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE CAÑA DE AZUCAR ORGANICO - 2do. AÑO Y SIGUIENTE

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR Gs.
1. Rendimiento estimado	Ton/há	62
2. Precio de venta	G/Ton	108.986
3. Ingreso total (1*2)	G/ha	6.757.132
4. Costo total	G/ha	3.224.455
5. Ingreso neto (3 - 4)	G/ha	3.532.677
6. Costo Directos	G/ha	3.189.848
7. Margen bruto (3 - 6)	G/ha	3.567.285
8. Costo medio (4/1)	G/kg	52.007
9. Rentabilidad (5/4)100	%	110

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE GIRASOL				
SISTEMA: Convencional/Mecanizada		AÑO: 2009		BASE: 1 Hectárea
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				656.774
A. Insumos Técnicos				375.544
Semilla	bolsa	1	63.969	63.969
Fertilizantes	bolsa	2	143.000	286.000
Insecticidas:	lts.	0,15	170.500	25.575
B- Insumos Físicos				281.230
Preparación de suelo				
Arada	hs.	2	9.624	14.435
Rastreada (2 op.)	hs.	2	9.624	19.247
Siembra y fertilización	hs.	1	9.624	4.812
Pasada de Cultivadora	hs.	1	9.624	4.812
Carpida	jornal	6	33.000	198.000
Aplic. de Insecticidas (2 operaciones)	hs.	1	9.624	9.624
Cosecha	ha.	1010	30	30.300
C. Interes s/ Capital Operativo	$((A+B)*0,18)/2$			59.110
D. Gastos Administrativos	$((A+B)*0,018)/2$			5.757
II. COSTOS INDIRECTOS				1.660.348
A. Bienes Móviles				1.134.045
Tractor		1	641.100	641.100
Arado		1	90.440	90.440
Rastra		1	51.945	51.945
Sembradora		1	237.440	237.440
Pulverizadora		1	113.120	113.120
B. Bienes Inmóviles				526.303
Arrendamiento de terreno		1,0	526.303	526.303
III. COSTO TOTAL				2.317.122

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE GIRASOL - SISTEMA CONVENCIONAL

CONCEPTO		UNIDAD	VALOR G.
1. Rendimiento ¹		Kg/ha	1.927
2. Precio de venta ²		G/kg	933
3. Ingreso total (1*2)		G/ha	1.797.891
4. Costo total		G/ha	2.317.122
5. Ingreso neto (3 - 4)		G/ha	-519.231
6. Costos Directos		G/ha	656.774
7. Margen bruto (3 - 6)		G/ha	1.141.117
8. Costo medio (4/1)		G/kg	1.202
9. Rentabilidad (5/4)*100		%	-22

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACION DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE MAIZ				
SISTEMA: Convencional/ Mecanizado		AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				1.876.875
A. Insumos técnicos				1.291.125
1. Semilla	bolsa	1	363.000	363.000
2. Insecticida Piretroide	lt.	0,25	170.500	42.625
3. Fertilizantes				
18 - 46 - 00	bolsa	2	231.000	462.000
46 - 00 - 00	bolsa	1	220.000	220.000
4. Herbicidas (atrazina + Cimazina)	lt.	5	40.700	203.500
B. Insumos Físicos				416.678
1. Preparación de suelo				
1.1. Arada	hr.	2	13.200	26.400
1.2. Rastreada	hr.	1	13.200	13.200
2. Siembra y Fertilización	hr.	1	13.200	13.200
3. Cuidados culturales				
3.1. Aplicación de Insecticida	hr.	0,5	13.217	6.608
3.2. Aplicación de Herbicida	hr.	0,5	13.217	6.608
3.3. Aplicación de Urea	hr.	0,5	13.217	6.608
4. Cosecha				
4.1. Recolección	Há	0,8	331.921	265.537
4.2. Flete	kg.	2.908	27	78.516
C. Interés s/Capital Operativo	((A+B)*0,18)/2			153.702
D. Gastos Administrativos	((A+B)*0,018)/2			15.370
II. COSTOS INDIRECTOS				896.605
A. Bienes Móviles				896.605
1. Tractor		1	641.100	641.100
2. Arado		1	90.440	90.440
3. Rastra		1	51.945	51.945
4. Pulverizador		1	113.120	113.120
B- Bienes Inmóviles				0
1. Arrendamiento de terreno	Há	1	0	0
III. COSTO TOTAL				2.773.480

ANALISIS DE RENTABILIDAD DE MAIZ - SISTEMA CONVENCIONAL MECANIZADO

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR G.
1. Rendimiento estimado ¹	kg/há	2.880
2. Precio de venta ²	G/kg	3.017
3. Ingreso total (1*2)	G/ha	8.688.960
4. Costo total	G/ha	2.773.480
5. Ingreso neto (3 - 4)	G/ha	5.915.480
6. Costo Directos	G/ha	1.876.875
7. Margen bruto (3 - 6)	G/ha	6.812.085
8. Costo medio (4/1)	G/kg	963
9. Rentabilidad (5/4)100	%	213

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE MANI				
SISTEMA: Tradicional (tracción animal)		AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				1.875.683
A. Insumos técnicos				206.718
Semilla	kg	70	2.200	154.000
Insecticida	lt.	0,5	50.435	25.218
Bolsas (plastillera)	Unidad	25	1.100	27.500
B. Insumos Físicos				1.500.000
Preparación de suelo				
- Limpieza	jornal	5	30.000	150.000
- Arada	jornal	3	30.000	90.000
- Rastreada	jornal	3	30.000	90.000
Siembra	jornal	2	30.000	60.000
Carpida (2 operaciones)	jornal	14	30.000	420.000
Tratamiento Fitosanitario	jornal	1	30.000	30.000
Cosecha (arranque)	jornal	10	30.000	300.000
Trilla	jornal	10	30.000	300.000
Secado y Embolsado	jornal	2	30.000	60.000
C. Interés s/Capital Operativo	(A+B*0,18)/2			153.605
D. Gastos Administrativos	(A+B*0,018)/2			15.360
II. COSTOS INDIRECTOS				336.732
A. Bienes Móviles				120.232
Arado		1	5.925	5.925
Rastra		1	4.309	4.309
Pulverizador		1	6.541	6.541
Implementos menores		1	8.157	8.157
Carreta		1	47.300	47.300
Animal de trabajo		1	48.000	48.000
B. Bienes Inmóviles				216.500
Arrendamiento		1	130.000	130.000
Galpón		1	86.500	86.500
III. COSTO TOTAL				2.212.415

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE MANI - SISTEMA TRADICIONAL				
CONCEPTO			UNIDAD	VALOR G.
1. Rendimiento estimado ¹			kg/há	1.244
2. Precio de venta ²			G/kg	4.296
3. Ingreso total (1*2)			G/ha	5.344.224
4. Costo total			G/ha	2.212.415
5. Ingreso neto (3 - 4)			G/ha	3.131.809
6. Costos Directos			G/ha	1.875.683
7. Margen bruto (3 - 6)			G/ha	3.468.541
8. Costo medio (4/1)			G/kg	1.778
9. Rentabilidad (5/4)*100			%	142

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE MANDIOCA				
SISTEMA: Tradicional (tracción animal)		AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				3.126.655
A. Insumos técnicos				715.000
Semilla	kg.	10.000	44	440.000
Bolsas (plastillera)	unidad	100	2.750	275.000
B. Insumos Físicos				2.130.000
Preparación de suelo				
- Limpieza	jornal	5	30.000	150.000
- Arada	jornal	3	30.000	90.000
- Rastreada	jornal	2	30.000	60.000
Plantación	jornal	6	30.000	180.000
Carpida (3 oportunidades)	jornal	21	30.000	630.000
Cosecha	jornal	34	30.000	1.020.000
C. Interés s/Capital Operativo	((A+B)*0,18)/2			256.050
D. Gastos Administrativos	((A+B*0,018)/2			25.605
II. COSTOS INDIRECTOS				138.934
A. Bienes Móviles				138.934
Arado		1	5.925	5.925
Rastra		1	4.309	4.309
Implementos menores		1	28.050	28.050
Carreta		1	51.150	51.150
Animal de trabajo		1	49.500	49.500
B. Bienes Inmóviles				0
Arrendamiento		1	0	0
Galpón		1	0	0
III. COSTO TOTAL				3.265.589

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE MANDIOCA - SISTEMA TRADICIONAL

CONCEPTO		UNIDAD	VALOR G.
1. Rendimiento estimado ¹		kg/há	13.000
2. Precio de venta ²		G/kg	283
3. Ingreso total (1*2)		G/ha	3.679.000
4. Costo total		G/ha	3.265.589
5. Ingreso neto (3 - 4)		G/ha	413.411
6. Costos Directos		G/ha	3.126.655
7. Margen bruto (3 - 6)		G/ha	552.345
8. Costo medio (4/1)		G/kg	251
9. Rentabilidad (5/4)*100		%	13

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE POROTO				
SISTEMA: Tradicional (tracción animal)		AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				1.914.183
A. Insumos técnicos				211.750
Semilla	Kg.	15	8.250	123.750
Insecticida	lt.	1	60.500	60.500
Bolsas Plastillera	unidad	25	1.100	27.500
B. Insumos Físicos				1.530.000
Preparación de suelo				
- Limpieza	jornal	5	30.000	150.000
- Arada	jornal	3	30.000	90.000
- Rastreada	jornal	2	30.000	60.000
Siembra	jornal	3	30.000	90.000
Carpida (2 op.)	jornal	14	30.000	420.000
Pasado de cultivadora	jornal	2	30.000	60.000
Tratamiento Fitosanitario	jornal	2	30.000	60.000
Cosecha y trilla	jornal	20	30.000	600.000
C. Interés s/Capital Operativo				156.758
D. Gastos Administrativos				15.676
	$((A+B)*0,18)/2$			
	$((A+B)*0,018)/2$			
II. COSTOS INDIRECTOS				98.266
A. Bienes Móviles				98.266
Arado		1	5.925	5.925
Rastra		1	4.309	4.309
Pulverizadora		1	6.451	6.451
Implementos menores		1	28.157	28.157
Cultivadora		1	3.925	3.925
Animal de trabajo		1	49.500	49.500
B. Bienes Inmóviles				0
Arrendamiento				0
Galpón				0
III. COSTO TOTAL				2.012.450

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE POROTO - SISTEMA TRADICIONAL

CONCEPTO			UNIDAD	VALOR G.
1. Rendimiento estimado ¹			Kg/Ha	805
2. Precio de venta ²			G/Kg	4.274
3. Ingreso total (1*2)			G/Ha	3.440.570
4. Costo total			G/Ha	2.012.450
5. Ingreso neto (3 - 4)			G/Ha	1.428.120
6. Costo Directos			G/Ha	1.914.183
7. Margen bruto (3 - 6)			G/Ha	1.526.387
8. Costo medio (4/1)			G/Kg	2.500
9. Rentabilidad (5/4)*100			%	71

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE SÉSAMO				
SISTEMA: Convencional		AÑO: 2009		BASE: 1 Hectárea
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				1.406.280
A. Insumos técnicos				94.600
Semilla	kg.	3	13.200	39.600
Insecticida	lt.	0,5	71.500	35.750
Bolsas para cosecha	unidad	5	3.850	19.250
B. Insumos Físicos				1.185.000
Preparación de suelo				
- Limpieza	jornal	5	30.000	150.000
- Arada	jornal	3	30.000	90.000
- Rastreada	jornal	2	30.000	60.000
Siembra	jornal	2	30.000	60.000
Carpida	jornal	5	30.000	150.000
Aporque c/carpida (carancho)	jornal	2,5	30.000	75.000
Tratamiento Fitosanitario	jornal	2	30.000	60.000
Cosecha	jornal	13	30.000	390.000
Acarreo y manipuleo	jornal	5	30.000	150.000
C. Interés s/Capital Operativo	((A+B)*0,18)/2			115.164
D. Gastos Administrativos	(A+B*0,018)/2			11.516
II. COSTOS INDIRECTOS				95.027
A. Bienes Móviles				95.027
Arado		1	5.925	5.925
Rastra		1	4.309	4.309
Pulverizador		1	6.541	6.541
Implementos menores		1	28.157	28.157
Cultivadora		1	3.925	3.925
Animal de trabajo		1	46.171	46.171
B. Bienes Inmoviles				0
Arrendamiento		1		0
Galpón		1		0
III. COSTO TOTAL				1.501.307

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE SÉSAMO - SISTEMA CONVENCIONAL

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR G.
1. Rendimiento estimado ¹	kg/há	716
2. Precio de venta ²	G/kg	3.429
3. Ingreso total (1*2)	G/ha	2.455.164
4. Costo total	G/ha	1.501.307
5. Ingreso neto (3 - 4)	G/ha	953.857
6. Costo Directos	G/ha	1.406.280
7. Margen bruto (3 - 6)	G/ha	1.048.884
8. Costo medio (4/1)	G/kg	2.097
9. Rentabilidad (5/4)100	%	64

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y DE RENTABILIDAD DE SOJA				
SISTEMA: Siembra Directa		AÑO: 2009/2010		BASE: 1 HECTAREA
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. G.	TOTAL G.
I. COSTOS DIRECTOS				2.779.124
A. Insumos Técnicos				2.158.775
1. Desecantes:				
Gramoxone	lts.	3,15	17.500	55.125
Selet	lts.	0,6	111.150	66.690
Dual Gold	lts.	1,2	65.900	79.080
2. Semilla variedad convencional	kg.	75	3.500	262.500
3. Fertilizantes	kg.	200	3.000	600.000
4. Insecticidas:				
Sistémico (cruiser)	Kg.	0,06	859.000	51.540
De contacto:				
Karate	Kg.	0,15	122.500	18.375
Curyom	kg.	0,20	123.000	24.600
Engeo	lts.	0,40	331.000	132.400
Rizomicro	lts.	0,09	178.500	16.065
5. Inoculante	kg.	0,06	126.500	7.590
6. Herbicidas:				
Post emergente				
Flex	lts.	1,50	79.000	118.500
Energic	lts.	0,06	22.500	1.350
Selet	lts.	0,60	111.150	66.690
7. Fungicidas				
Priori	lts.	0,70	326.000	228.200
Nimbus	lts.	1,75	19.000	33.250
Maxim	lts.	0,06	197.000	11.820
B- Insumos Físicos				370.000
Siembra y fertilización	Ha	1	50.000	50.000
Aplicación de pesticidas	aplic.	6	15.000	90.000
Cosecha	Ha	1	200.000	200.000
Flete	Ha	1	30.000	30.000
C. Interés s/ Capital Operativo		(A+B*0,18)/2		227.590
D. Gastos Administrativos		(A+B*0,018)/2		22.759
II. COSTOS INDIRECTOS				600.000
A. Bienes Móviles				0
B. Bienes Inmóviles				600.000
Arrendamiento	Ha	1	600.000	600.000
COSTO TOTAL				3.379.124

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE SOJA SIEMBRA DIRECTA variedad convencional				
CONCEPTO			UNIDAD	VALOR G.
1. Rendimiento ¹			Kg/Ha	2.562
2. Precio de venta ²			G/Kg	1.648
3. Ingreso total (1*2)			G/Ha	4.222.176
4. Costo total			G/Ha	3.379.124
5. Ingreso neto (3 - 4)			G/Ha	843.052
6. Costos Directos			G/Ha	2.779.124
7. Margen bruto (3 - 6)			G/Ha	1.443.052
8. Costo medio (4/1)			G/Kg	1.319
9. Rentabilidad (5/4)*100			%	25

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE TABACO				
VARIEDAD de Tipo claro - SISTEMA: Tradicional		AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				2.656.619
A. Insumos técnicos				466.619
Semilla	paq.	1	9.350	9.350
Insecticida (contacto)	Kg.	2	53.790	107.579
Insecticida (sistémico)	Lt.	2	85.617	171.235
Funguicida	Kg.	2	36.601	73.203
Fumigante	Kg.	1	80.750	80.750
Hilo Ferretería	unidad	3	8.168	24.503
B. Insumos Físicos				2.190.000
- Preparación de almácigo	jornal	3	30.000	90.000
- Siembra	jornal	2	30.000	60.000
- Cobertura y manejo	jornal	2	30.000	60.000
- Riego y sanitación	jornal	2	30.000	60.000
- Corpida y destronque	jornal	6	30.000	180.000
- Transplante y replante	jornal	6	30.000	180.000
- Carpida y aporque	jornal	6	30.000	180.000
- Pulverizaciones	jornal	4	30.000	120.000
- Capado	jornal	3	30.000	90.000
- Desbrote	jornal	8	30.000	240.000
- Recolección y ensartado	jornal	22	30.000	660.000
- Secado	jornal	4	30.000	120.000
- Emparchelado	jornal	2	30.000	60.000
- Clasificación y enfardado	jornal	3	30.000	90.000
C. Interés s/Capital Operativo	$(A+B*0,18)/2$			239.096
D. Gastos Administrativos	$(A+B*0,018)/2$			23.910
II. COSTOS INDIRECTOS				135.151
A. Bienes Móviles				135.151
Pulverizador		1	6.451	6.451
Implementos menores		1	28.050	28.050
Carreta		1	51.150	51.150
Animal de trabajo		1	49.500	49.500
B. Bienes Inmóviles				0
Arrendamiento de terreno		1	0	0
Galpón		1	0	0
III. COSTO TOTAL				2.791.770

ANALISIS DE RENTABILIDAD DE TABACO TIPO CLARO - SISTEMA TRADICIONAL

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR G.
1. Rendimiento estimado ¹	kg/há	1.694
2. Precio de venta ²	G/kg	2.500
3. Ingreso total (1*2)	G/ha	4.235.000
4. Costo total	G/ha	2.791.770
5. Ingreso neto (3 - 4)	G/ha	1.443.230
6. Costo Directos	G/ha	2.656.619
7. Margen bruto (3 - 6)	G/ha	1.578.381
8. Costo medio (4/1)	G/kg	1.648
9. Rentabilidad (5/4)100	%	52

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE TARTAGO				
SISTEMA: Tradicional		AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				1.083.065
A. Insumos técnicos				115.500
1. Semilla	kg.	10	9.350	93.500
2. Bolsas	unidad	10	2.200	22.000
B. Insumos Físicos				870.000
1. Preparación del suelo				
1.1. Limpieza	jornal	3	30.000	90.000
1.2. Arada	jornal	2	30.000	60.000
1.3. Rastreada	jornal	2	30.000	60.000
2. Siembra	jornal	3	30.000	90.000
3. Cuidados culturales				
3.1. Carpida (2 op.)	jornal	11	30.000	330.000
4. Cosecha y post cosecha				
4.1. Recolección	jornal	3	30.000	90.000
4.2. Descascarado	jornal	4	30.000	120.000
4.3. Embolsado	jornal	1	30.000	30.000
C. Interés s/Capital Operativo				88.695
D. Gastos Administrativos				8.870
				((A+B)*0,18)/2
				((A+B*0,018)/2)
II. COSTOS INDIRECTOS				135.258
A. Bienes Móviles				135.258
Pulverizadora		1	6.451	6.451
Implementos menores		1	28.157	28.157
Carreta		1	51.150	51.150
Animal de trabajo		1	49.500	49.500
B. Bienes Inmóviles				0
Arrendamiento de terreno	Ha	1	0	0
III. COSTO TOTAL				1.218.322

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE TARTAGO - SISTEMA TRADICIONAL

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR G.
1. Rendimiento estimado ¹	Kg/ha	1.020
2. Precio de venta ²	G/Kg	1.099
3. Ingreso total (1*2)	G/Ha	1.120.980
4. Costo total	G/Ha	1.218.322
5. Ingreso neto (3 - 4)	G/Ha	-97.342
6. Costo Directos	G/Ha	1.083.065
7. Margen bruto (3 - 6)	G/Ha	37.916
8. Costo medio (4/1)	G/Kg	1.194
9. Rentabilidad (5/4)*100	%	-8

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

ESTIMACION DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y DE RENTABILIDAD DE TRIGO				
SISTEMA: Convencional Mecanizado		AÑO: 2009		BASE: 1 HECTAREA
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT. Gs.	TOTAL Gs.
I. COSTOS DIRECTOS				1.200.607
A. Insumos técnicos				814.647
Semilla	Kg.	100	1.650	165.000
Insecticida	lt.	0,75	44.863	33.647
Fertilizantes				
18 - 46 - 00	bolsa	2	220.000	440.000
Fungicida	kg	0,8	220.000	176.000
B. Insumos Físicos				277.807
Preparación de suelo				
- Subsulado	hr.	2	13.200	26.400
- Rastreada	hr.	1	13.200	13.200
Siembra y Fertilización	hr.	1	13.200	13.200
Aplicación de Insecticida	hr.	0,5	13.200	6.600
Aplicación de Fungicida	hr.	0,5	13.200	6.600
Cosecha	Ha	0,7	237.010	165.907
Flete	kg.	1.700	27	45.900
C. Interés s/Capital Operativo				98.321
D. Gastos Administrativos				9.832
	$((A+B)*0,18)/2$			
	$((A+B)*0,018)/2$			
II. COSTOS INDIRECTOS				1.709.024
A. Bienes Móviles				1.048.499
Tractor		1	641.100	641.100
Subsolador		1	4.894	4.894
Rastra		1	51.945	51.945
Pulverizador		1	113.120	113.120
Sembradora		1	237.440	237.440
B. Bienes Inmóviles				660.525
Arrendamiento de terreno	Ha	1	660.525	660.525
III. COSTO TOTAL				2.909.631

ANALISIS DE RENTABILIDAD DE TRIGO - SISTEMA CONVENCIONAL MECANIZADO

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR G.
1. Rendimiento estimado ¹	kg/há	2.099
2. Precio de venta ²	G/kg	909
3. Ingreso total (1*2)	G/ha	1.907.991
4. Costo total	G/ha	2.909.631
5. Ingreso neto (3 - 4)	G/ha	-1.001.640
6. Costo Directos	G/ha	1.200.607
7. Margen bruto (3 - 6)	G/ha	707.384
8. Costo medio (4/1)	G/kg	1.386
9. Rentabilidad (5/4)100	%	-34

Fuente: Elaborado por la Unidad de Estudios Agroeconómicos - Dirección General de Planificación/MAG
Diciembre de 2009

¹ Proveído por Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. CAN 2008

² Proveído por Dirección de Comercialización/Servicio de Información de Mercados al Agricultor a diciembre 2009

DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACIÓN

**Ing. Agr. MARCIANO BARRETO LEIVA
DIRECTOR GENERAL**

**Ph.D MARIO AQUINO CAÑETE, Ing. Agr.
DIRECTOR UNIDAD DE ESTUDIOS AGROECONOMICOS**

Elaboración del material

**Ing. Agr. Ana Lizza Zavala, Técnica
Consultas: ueadgp@mag.gov.py
mariogustavo@yaho.com**

Teléf: 595 21 445 420