



Banco de Desarrollo Agropecuario
Panamá, República de Panamá



RESOLUCIÓN Núm. 013-2016
(De 10 de mayo de 2016)

Por la cual se aprueba el Manual de Costos de Producción y Coeficientes Pecuarios.

LA JUNTA DIRECTIVA DEL BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO,

C O N S I D E R A N D O:

Que de acuerdo con el Manual Normativo de Crédito, el Banco a través de la Gerencia Ejecutiva Técnica, actualizará el Manual de Coeficiente Técnico.

Que la administración del Banco ha sometido a la consideración de la Junta Directiva una propuesta de Manual de Costos de Producción y Coeficientes Pecuarios, para el año 2016.

Que el artículo 11, numeral 2, de la Ley 17 de 21 de abril de 2015, que reorganiza el Banco de Desarrollo Agropecuario, atribuye a la Junta Directiva, aprobar los programas de créditos, manuales, reglamentos y procedimientos que regirán el otorgamiento de crédito y su refinanciamiento, los cobros, castigos, saneamientos y demás operaciones administrativas del Banco.

Que luego de considerar la propuesta antes referida la misma fue aprobada de forma unánime, por la Junta Directiva, en ejercicio de sus atribuciones legales

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el Manual de Costos de Producción y Coeficientes Pecuarios, para el año 2016, que es del tenor siguiente:

REPÚBLICA DE PANAMÁ

BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO



MANUAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y COEFICIENTES PECUARIOS

2016

BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

GERENTE GENERAL

RICARDO A. SOLÍS P.

SUBGERENTE GENERAL

JAZMINE CONCEPCIÓN

GERENTE EJECUTIVO TÉCNICO

LUIS E. CARLES R.

AÑO 2016

BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

MISIÓN

Proporcionar financiamiento a los programas de desarrollo agropecuario y proyectos agroindustriales, brindando atención especial al micro, pequeño y mediano productor.

VISIÓN

Ser el principal Banco de Fomento del Estado para el desarrollo sostenido del sector agropecuario y agroindustrial de Panamá.

ÍNDICE



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 8

CAPÍTULO I

COSTOS AGRÍCOLAS..... 9

1. Para una hectárea de arroz a chuzo con tecnología 10

2. Para una hectárea de arroz seco mecanizado por provincia 11

 2.1 Coclé..... 11

 2.2 Herrera y Los Santos 13

 2.3 Panamá, Darién y Colón 15

 2.4 Chiriquí y Bocas del Toro..... 17

 2.5 Veraguas..... 19

3. Para una hectárea de arroz mecanizado bajo riego 21

 3.1 Coclé..... 21

 3.2 Herrera y Los Santos 23

 3.3 Panamá, Darién y Colón 25

 3.4 Chiriquí y Bocas del Toro..... 27

 3.5 Veraguas..... 29

4. Arroz para semilla bajo riego 31

5. Banano de exportación con riego..... 33

6. Para una hectárea de brócoli y coliflor..... 35

7. Para una hectárea de café caturra 37

8. Para una hectárea de caña de azúcar..... 41

9. Para una hectárea de cebolla en invierno. Tierras Altas 46

10. Para una hectárea de cebolla en verano. Tierras Altas 48

11. Para una hectárea de cebolla en verano. Tierras bajas con sistema de riego por goteo 50

12. Para una hectárea de chayote 52

13. Para una hectárea de frijol..... 53

14. Para una hectárea de guandú a chuzo 54

15. Para una hectárea de guandú a mínima labranza en seco 55

16. Para una hectárea de limón persa 56

17. Para una hectárea de lechuga..... 59

18. Para una hectárea de maíz a chuzo 60

19. Para una hectárea de maíz cero labranza 62

20. Para una hectárea de maíz mecanizado 63

21. Para una hectárea de maracuyá mínima labranza..... 65

22. Para una hectárea de maracuyá mecanizada bajo riego 71

23. Para una hectárea de melón bajo riego por goteo 77

24. Para una hectárea de ñame mecanizado bajo riego por goteo 79

25. Para una hectárea de ñame diamante en seco 81



26. Para una hectárea de ñampí..... 83

27. Para una hectárea de otoi mecanizado bajo riego por goteo 85

28. Para una hectárea de palma aceitera 87

29. Para una hectárea de papa en invierno. Tierras altas 90

30. Para una hectárea de papa en verano. Tierras altas 92

31. Para una hectárea de pimentón bajo riego 94

32. Para una hectárea de pimentón en invernadero rústico..... 96

33. Para una hectárea de pimentón en invernadero..... 98

34. Para una hectárea de piña bajo riego por aspersión 99

35. Para una hectárea de plátano de exportación 101

36. Para una hectárea de plátano en alta densidad con riego/aspersión..... 103

37. Para una hectárea de poroto 105

38. Para una hectárea de repollo 106

39. Para una hectárea de sandía..... 108

40. Para una hectárea de sorgo con tecnología 110

41. Para una hectárea de tomate industrial..... 111

42. Para una hectárea de yuca cero labranza 113

43. Para una hectárea de yuca mecanizada..... 114

44. Para una hectárea de zanahoria..... 116

45. Para una hectárea de zapallo 118

CAPÍTULO II

COSTOS FORESTALES 119

1. Para una hectárea de la especie *Havea brasiliensis* (caucho) 120

 1.1 Primer Año 120

 1.2 Segundo Año. 121

 1.3 Tercer Año. 121

 1.4 Cuarto Año..... 121

 1.5 Quinto Año. 122

2. Para una hectárea de especies nativas (caoba, cedro espino etc.)..... 123

 2.1 Primer Año 123

 2.2 Segundo Año 123

 2.3 Tercer Año 124

 2.4 Cuarto Año..... 124

 2.5 Quinto Año 124

3. Aspectos técnicos a considerar en una producción de árboles..... 125

CAPÍTULO III

COEFICIENTES TÉCNICOS PECUARIOS 126

1. Bovinos 127

 1.1 Parámetros Técnicos 127

 1.2 Animales a comprar en base al período de ceba y sistema a utilizar para bovinos *Bos indicus*. 127



1.3 Animales a comprar en base al período de ceba y sistema a utilizar para
bovinos *Bos taurus*..... 127

1.4 Precios de compra y venta para bovinos *Bos indicus* 128

1.5 Precios de compra y venta para bovinos *Bos Taurus* 128

1.6 Indicadores 129

1.7 Costo financiable por Hectárea 129

1.8. Capacidad de la finca en unidades ganaderas por hectárea 129

1.9 Instructivo para gastos operacionales de lechería 130

1.10 Instructivo para gastos operacionales para cría y ceba 130

2.Porcinos 131

2.1. Coeficientes técnicos porcino..... 131

2.2 Consumo de alimento diario 132

2.3 Sanidad y otros 132

2.4 Precios del mercado 133

3.Ovinos y Caprinos..... 134

3.1 Precios de venta 134

3.2 Indicadores 134

3.3 Parámetros técnicos 134

3.4 Sanidad y otros 134

3.5 Precios de compra y venta de caprinos de carne y leche 135

4.Aves..... 136

4.1 Costo de producción para 1,000 pollos de engorde con galpón abierto y
alimento 136

4.2 Costo de producción para 10,000 gallinas ponedoras en galpón abierto y
alimento 137

4.3 Parámetros técnicos en la explotación de codornices, en base a 1,000 aves
..... 138

5.Acuicultura..... 138

5.1 Costo de producción para cultivos de peces por ciclo de producción 138

6.Equinos 139

6.1 Parámetros técnicos 139

Anexos 140

1.Cálculo de un kilómetro de cerca y royo de alambre..... 141

2.Mejoras Pecuarias 141

3.Aspectos a considerar para realizar un avalúo 142

3.1 Terreno 142

3.2 Bases para la Valoración 142

4.Instructivo para gastos operacionales equipo agrícola..... 142

5.Costo de un kilómetro de cerca de estacas vivas y muertas 143

Fuente Bibliográfica..... 144



INTRODUCCIÓN

El Banco de Desarrollo Agropecuario a través de la Gerencia Ejecutiva Técnica y con la participación del equipo técnico nacional del Banco; en estrecha colaboración con entidades gubernamentales (MIDA, ISA, IDIAP), presentamos los costos de producción actualizados de acuerdo a los rubros financiados por el Banco según las actividades agrícolas (ciclo 2016) y pecuarias que desarrollan nuestros clientes.

Cumpliendo los objetivos del Banco, que es conceder financiamiento oportuno, ágil y seguro para el desarrollo de las actividades agropecuarias y agroindustriales, consideramos pertinente hacer una actualización formal de los costos de producción y redefinir los parámetros técnicos de los rubros a financiar, de tal manera que los productores puedan contar con nuestro asesoramiento y compromiso en la aplicación de costos cónsonos con las realidades y tecnologías actuales que demanda el mercado. Que se utilicen como guía para la elaboración de los planes de inversión en diversos proyectos.

Contamos con 92 rubros que financiamos actualmente y queremos adicionar otros que serán promovidos a través de las Gerencias Regionales y que el componente tecnológico y de enfoque ambiental sea considerado como factor determinante para el financiamiento.

Podemos destacar dentro de estos rubros en el tema agrícola: hidroponía, riego por goteo, cosecha y almacenamiento de agua, cultivos en invernaderos, agricultura orgánica. En la parte pecuaria: mejoramiento genético, ensilaje, pastos mejorados, reutilización de desechos orgánicos, mejoramiento de infraestructura de ordeño, mecanización lechera.

Es importante destacar que la actividad agroturística se convierte en una alternativa viable de mejores ingresos para el productor, por lo tanto estaremos en total coordinación con el MIDA para ofrecer facilidades de créditos y mejorar las granjas agroturísticas certificadas por el MIDA.

El Banco, como Institución Estatal y con su nueva administración busca redefinir sus Objetivos, Misión y Visión, que juegue su papel de banco de Fomento Rural, que brinde asistencia financiera a las actividades del sector primario, compatibles con el medio ambiente, contribuyendo decididamente al desarrollo económico y social de la población rural en el marco de las nuevas políticas de apoyo al agro que ha determinado el Gobierno actual.



CAPÍTULO I
COSTOS AGRÍCOLAS



1. Para una hectárea de arroz a chuzo con tecnología

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente Técnico	Precio Unitario	Costo Total
A. Insumos				
Semilla	Kilogramo	22.72	1.14	25.90
Fertilizante completo	Quintal	3	35.00	105.00
Urea 46%	Quintal	3	35.00	105.00
Herbicida sistémico (Glifosato)	Litro	4	4.95	19.80
Herbicida Graminicida (Propanil)	Litro	6	11.25	67.50
Herbicida para hoja ancha (2,4-D)	Litro	0.25	5.86	1.47
Sacos	Unidad	60	0.27	16.20
			Sub-total	340.87
B. Mano de Obra				
Limpieza de parcela (rastreo)	Jornal	10	12.00	120.00
Aplicación de Herbicida quemante	Jornal	2	12.00	24.00
Siembra	Jornal	6	12.00	72.00
Aplicación de fertilizante	Jornal	8	12.00	96.00
Aplicación N2 al voleo	Jornal	0.5	12.00	6.00
Cosecha	Jornal	10.	12.00	120.00
			Sub-total	438.00
C. Otros Gastos				
Alquiler de tierra		1	200.00	200.00
Carga y descarga	Toneladas Métricas	2.72	11.00	29.92
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Has.	1	40.00	40.00
Imprevisto	Porcentaje	0.02	778.87	15.58
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.05	1048.79	52.43
			Total	1,116.80

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	55.00
Precio Esperado	Balboas	24.50
Rendimiento Esperado	Toneladas Métricas	5,5
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	43.4
Valor de la Producción	Balboas	1,347.50
Ingreso Neto por Hectárea	Balboas	230.70
Costo/Quintal	Balboas	20.31
Ganancia / Quintal	Balboas	4.19
Relación Beneficio/Costo	Porcentaje	1.21
Rentabilidad	Porcentaje	21.0



2. Para una hectárea de arroz seco mecanizado por provincia

2.1 Coclé

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio unitario	Costo Total
A. Preparación de suelo y equipo				
Semiroma	Hora /Maq.	1.50	45.00	67.50
Rastra	Hora /Maq.	2	45.00	90.00
Siembra y Abonamiento	Hora /Maq.	0.5	45.00	22.50
Control de Malezas	Hora /Maq.	3	17.00	51.00
Aplicación de Fitosanitarios	Hora /Maq.	2	17.00	34.00
Protección de espiga Aérea	Hora /Maq.	1	17.00	17.00
Aplicación nitrogenada	Hora /Maq.	3	17.00	51.00
Trazo y Levantamiento de Curvas a Nivel	Hora /Maq.	0.25	17.0	11.25
Cosecha y Granero	Hora /Maq.	1	180.00	180.00
			Sub-total	524.25
B. Insumos				
Semilla Certificada (80% Ger. Y PF 98%Tratada)	Quintales	3.50	70.00	245.00
Fertilizante completo, previo análisis suelo	Quintales	4	26.00	104.00
Urea 46%	Quintales	8	30.00	240.00
Herbicida Glifosato	Litros	4	5.00	20.00
Herbicida, Pre- emergente	Litros	4	11.25	45.00
Herbicida gramíneas	Litros	12	11.25	135.00
Herbicida de hojas anchas	Gramos	250	0.11	27.50
Fungicida acaricida, bactericida	Litros	1	16.00	16.00
Fungicida (Mancozeb + otros)	Kilogramos	2	6.41	12.82
Fungicida (Triasol).	Litros	0.5	35.00	17.50
Insecticidas (control de cogollero)	Litros	0.25	7.95	1.99
Insecticidas (control de chinche)	Litros	1.25	7.95	9.94
Nematicida	Litros	2	15.00	30.00
Adherente- dispersante- penetrante-Corrector de pH	Litros	1.0	9.47	9.47
			Sub-total	914.22
C. Mano de Obra				
Siembra y Abonamiento	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Herbicidas - Insecticidas	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de urea	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Fungicidas - Insecticidas	Jornal	5	12.00	60.00
Depuración	Jornal	1	12.00	12.00
Cosecha	Jornal	1	12.00	12.00
			Sub-total	120.00



Coclé, continuación...

D. Otros Gastos				
Transporte de Insumos	Quintales	14	1.00	14.00
Alquiler de Tierra	Hectárea	1	200.00	200.00
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Has.	1	40.00	40.00
Imprevisto	Porcentaje	0.10	1558.47	155.85
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	1812.47	126.87
			Sub-total	536.72
			Total	2,095.19

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	100
Precio Esperado	Balboas	24.50
Rendimiento Esperado	Toneladas Métricas	10
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	209.52
Valor de la Producción	Balboas	2,450.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	354.81
Costo / Quintal	Balboas	20.95
Ganancia /Quintal	Balboas	3.55
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.17
Rentabilidad	Porcentaje	17.0

2.2 Herrera y Los Santos

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Aradura o Romeo	Horas	2.00	45.00	90.00
Rastra	Horas	1.75	45.00	78.75
Siembra y Abonamiento	Horas	0.75	45.00	33.75
Control de Malezas	Aplicación	3	15.00	45.00
Aplicación de Fitosanitarios	Aplicación	3	15.00	45.00
Aplicación de Nitrógeno	Aplicación	3	15.00	45.00
Curvas de retención de humedad	Horas	0.5	45.00	22.50
Cosecha, tractor y Granero	Horas	1	180.00	180.00
			Sub-total	540.00
B. Insumos				
Semilla Certificada (80% Ger. Y PF 98%Tratada)	Quintales	3.50	70.00	245.00
Abono básico (Sujeto a Análisis de Suelo)	Quintales	4	26.00	104.00
Urea (46%) nitrogenados	Quintales	8	30.00	240.00
Glifosato	Litros	4	5.00	20.00
Herbicida Gramicida Post – Temprano	Litros	12	11.25	135.00
Herbicidas Graminida pre-emergente	Litros	4	11.25	45.00
Herbicida para Hoja Ancha	Gramos	250	0.11	27.50
Fungicida Bactericida Acar	Litros	1	16.00	16.00
Fungicida Mancozeb	kilo	2	6.41	12.82
Fungicida Tiasol	Litros	0.5	35.00	17.50
Abono Foliar	Litros	1	7.00	7.00
Insecticida Control de cogollero	Litros	0.25	7.95	1.99
Nematicida	Litros	2	15.00	30.00
Insecticida para control de chinche	Litros	1.25	7.95	9.94
Adherente - Dispersante – Penetrante	Litros	1	9.47	9.47
			Sub-total	921.22
C. Mano de Obra				
Siembra y Abonamiento	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Herbicidas – Insecticidas	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de urea	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Fungicidas – Insecticidas	Jornal	5	12.00	60.00
Depuración	jornal	1	12.00	12.00
Cosecha	Jornal	1	12.00	12.00
			Sub-total	120.00



Herrera y Los Santos, continuación...

D. Otros Gastos				
Transporte de insumos	Quintales	14	1.00	14.00
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Hectáreas	1	40.00	40.00
Arrendamiento	Hectárea	1	200	200.00
Imprevisto	Porcentaje	0.10	1581.22	158.12
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	1835.22	128.47
			Sub-total	540.59
			Total	2,121.81

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	100
Precio Esperado	Balboas	24.50
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	10
Costo/tm	Balboas	212.18
Valor de la Producción	Balboas	2,450.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	328.19
Costo /Quintal	Balboas	21.22
Ganancia /Quintal	Balboas	3.28
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.15
Rentabilidad	Porcentaje	15.0

2.3 Panamá, Darién y Colón

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Aradura o Romeo (+Cruce)	Horas	1.50	45.00	67.50
Rastra	Horas	2	45.00	90.00
Siembra y Abonamiento	Horas	0.50	45.00	22.50
Control de Malezas	Aplicación	3	17.00	51.00
Aplicación de Fitosanitarios	Aplicación	2	17.00	34.00
Protección de Espigas	Aplicación	1	17.00	17.00
Aplicación de Nitrógeno	Aplicación	3	17.00	51.00
Trazo y Levantamiento de Curvas de Nivel	Horas	0.25	45.00	11.25
Cosecha y Granero	Horas	1	180.00	180.00
			Sub-total	524.25
B. Insumos				
Semilla Certificada (80% Ger. Y PF 98%Tratada)	Quintales	3.50	70.00	245.00
Abono básico (Sujeto a Análisis de Suelo)	Quintales	4	26.00	104.00
Urea (46%) nitrogenados	Quintales	8	30.00	240.00
Herbicida Glifosato	Litros	4	5.00	20.00
Herbicida pre-emergente	Litros	4	11.25	45.00
Herbicida post-emergente	Litros	12	11.25	135.00
Herbicida hoja ancha	gramos	250	0.11	27.50
Fungicida acar-bact	Litros	1	16.00	16.00
Fungicida Mancozeb	kilo	2	6.41	12.82
Fungicida Triasol	Litros	0.5	35.00	17.50
Insecticida control de cogollero	Litros	0.25	7.95	1.99
Insecticida control de chinche	Litros	1.25	7.95	9.94
Nematicida	Litros	2	15.00	30.00
Adherente - Dispersante – Penetrante	Litros	1.0	9.47	9.47
			Sub-total	914.22
C. Mano de obra				
Siembra y Abonamiento	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Herbicidas – Insecticidas	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de urea	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Fungicidas – Insecticidas	Jornal	5	12.00	60.00
Depuración	Jornal	1	12.00	12.00
Cosecha	Jornal	1	12.00	12.00
			Sub-total	120.00
D. Otros gastos				
Transporte de insumos	Quintales	14	1.00	14.00
Arrendamiento	Hectáreas	1	200.00	200.00
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Hectáreas	1	40	40.00



Panamá, Darién y Colón, continuación...

D. Otros gastos				
Imprevisto	Porcentaje	0.10	1558.47	155.85
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	1812.47	126.87
			Sub-total	536.72
			Total	2,095.19

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintal	100
Precio Esperado	Balboas	24.50
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	10
Costo/TM	Balboas	209.52
Valor de la Producción	Balboas	2,450.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	354.81
Costo /Quintal	Balboas	20.95
Ganancia /Quintal	Balboas	3.55
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.17
Rentabilidad	Porcentaje	17.0

2.4 Chiriquí y Bocas Del Toro

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Rastra (4 pases e incluye tape)	Hora/ Ha.	2	45.00	90.00
Siembra y Abonamiento	Hora /Ha.	2	45.00	90.00
Roleo	Hora/ Ha.	0.5	45.00	22.50
Control de maleza	Aplicación	4	17.00	68.00
Aplicación Fitosanitaria	Horas	0.5	17.00	22.50
Aplicación de Fitosanitarios	Aplicación	2	17.00	34.00
Protección de espiga	Aplicación	1	17.00	17.00
Aplicación nitrogenada	Quintales	3	17.00	51.00
Trazo, Levantamiento curvas a nivel taipas	Hora / Ha.	0.5	45.00	22.50
Cosecha y Granero	Hora / Ha.	1	180.00	180.00
			Sub-total	597.50
B. Insumos				
Semilla Certificada (80% Ger. Y PF 98%Tratada)	Quintales	3.50	70.00	245.00
Fertilizantes completo físico	Quintales	4	26.00	104.00
Urea 46%	Quintales	8	30.00	240.00
Glifosato	Litros	4	5.00	20.00
Herbicida Pre-Emergente (9-12 ddg)	Litros	4	11.25	45.00
Herbicida post-emergente	Litros	12	11.25	135.00
Herbicida hoja ancha (9-12 ddg)	Gramos	250	0.11	27.50
Fungicida acar-bact	Litros	1	16.00	16.00
Fungicida Mancozeb	Kilo	2	6.41	12.82
Fungicida Triasol	Litros	0.5	35.00	17.50
Abono Foliar	Litros	2	7.00	14.00
Insecticidas (control de cogollero)	Litros	0.25	7.95	1.99
Insecticidas (control de chinche)	Litros	2.5	7.95	19.87
Nematicida	Litros	2	15.00	30.00
Adherente- dispersante-penetrante	Litros	1	9.47	9.47
			Sub-total	938.15
C. Mano de Obra				
Siembra y Abonamiento	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Herbicidas - Insecticidas	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de urea	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Fungicidas - Insecticidas	Jornal	5	12.00	12.00
Depuración	Jornal	1	12.00	60.00
Cosecha	Jornal	1	12.00	12.00
			Sub-total	120.00
D. Otros gastos				
Transporte de Insumos	Quintales	14	1.00	14.00
Alquiler de Tierra	Hectárea	1	200.00	200.00



Chiriquí y Bocas Del Toro, continuación...

D. Otros gastos				
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Hectárea	1	40.00	40.00
Imprevisto	Porcentaje	0.10	1655.65	165.57
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	1909.65	133.67
Total de otros gastos			Sub-total	553.24
			Total	2,208.89

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	100
Precio Esperado	Balboas	24.50
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	10
Costo/Tonelada	Balboas	220.89
Valor de la Producción	Balboas	2,450.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	241.11
Costo /Quintal	Balboas	22.09
Ganancia /Quintal	Balboas	2.41
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.11
Rentabilidad	Porcentaje	11.0

2.5 Veraguas

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Arado	Horas	1.5	45.00	67.50
Segundo Arado	Horas	1	45.00	45.00
Rastra Liviana	Horas	1	45.00	45.00
Siembra y Abonamiento	Horas	0.75	45.00	33.75
Aplicación Nitrogenada	Aplicación	3	17.00	51.00
Protección de espiga	Aplicación	1	17.00	17.00
Aplicación de Fitosanitarias	Aplicación	2	17.00	34.00
Control de Maleza	Aplicación	3	17.00	51.00
Cosecha y Granero	Horas	1	180.00	180.00
Trazado y lev. de curvas de nivel	Horas	0.5	45.00	22.50
			Sub-total	546.75
B. Insumos				
Semilla Certificada (80% Ger. Y PF 98%Tratada)	Quintales	3.50	70.00	245.00
Abono Básico 12,24,12	Quintales	5	26.00	130.00
Urea 46%	Quintales	8	30.00	240.00
Herbicida Glifosato	Litros	4	5.00	20.00
Herbicidas Preemergentes	Litros	4	11.25	45.00
Herbicida post-emergente	Litros	12	11.25	135.00
Herbicida Hoja Ancha	Gramos	250.00	0.11	27.50
Insecticidas (control de cogollero)	Litros	0.25	7.95	1.99
Insecticida para control de chinche	Litros	1.25	7.95	9.94
Insecticida - Nematicida	Litros	2.00	15.00	30.00
Fungicida acar-bact	Litros	1	16.00	16.00
Fungicida Mancozeb	Kilo	2	6.41	12.82
Fungicida Triasol	litros	0.5	35.00	17.50
Adherente - Dispersante	Litros	1.00	9.47	9.47
			Sub-total	940.22
C. Mano de obra				
Siembra y Abonamiento	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Herbicidas – Insecticidas	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de urea	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Fungicidas – Insecticidas	Jornal	5	12.00	12.00
Depuración	Jornal	1	12.00	60.00
Cosecha	Jornal	1	12.00	12.00
			Sub-total	120.00
D. Otros gastos				
Transporte de insumos	Quintales	14	1.00	14.00
Arrendamiento	Hectárea	1	200	200.00
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Hectáreas	1	40.00	40.00



Veraguas, continuación...

D. Otros gastos				
Imprevisto	Porcentaje	0.10	1606.97	160.70
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	1860.97	130.27
			Sub-total	544.97
			Total	2,151.94

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	100
Precio Esperado	Balboas	24.50
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	10
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	215.19
Valor de la Producción	Balboas	2,450.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	298.06
Costo /Quintal	Balboas	21.52
Ganancia /Quintal	Balboas	2.98
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.14
Rentabilidad	Porcentaje	14.0



3. Para una hectárea de arroz mecanizado bajo riego

3.1 Coclé

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio unitario	Costo Total
A. Preparación de suelo y equipo				
Aradura o Romeo	Hora /Maq.	2	45.00	90
Rastra	Hora /Maq.	1.75	45.00	78.75
Siembra y Abonamiento	Hora /Maq.	0.75	45.00	33.75
Control de Malezas	Hora /Maq.	2	15.00	30
Aplicación de Fitosanitarios	Hora /Maq.	3	15.00	45
Protección de espiga (Aérea)	Hora /Maq.	1	45.00	45
Aplicación nitrogenada	Hora /Maq.	3	15.00	45
Trazo y Levantamiento de curvas a Nivel	Hora /Maq.	0.50	45.00	22.5
Cosecha y Granero	Hora /Maq.	1	180.00	180
			Sub-total	570.00
B. Insumos				
Semilla Certificada (80% Ger. Y PF 98%Tratada)	Quintales	3.50	70.00	245.00
Fertilizantes completo físico, previo análisis suelo	Quintales	5.00	26.00	130.00
Urea 46%	Quintales	6.00	30.00	180.00
Glifosato	Litros	4.00	4.95	19.80
Herbicida gramínea y hoja ancha	Litros	12	11.25	135.00
Herbicida pre-emergente	Litros	4	11.25	45.00
Fungicida, acaricida, y bactericida	Litros	1	44.18	44.18
Fungicida (Mancozeb + otros)	Kilogramos	2	6.41	12.82
Fungicida (Triasol).	Litros	0.50	35.00	17.50
Abono Foliar	Litros	2	5.40	10.80
Insecticidas (control de cogollero)	Litros	0.25	8.00	2.00
Insecticidas (control de chinche)	Litros	1.25	9.00	11.25
Adherente- dispersante- penetrante	Litros	1	8.00	8.00
Combustible	Litros	94.62	1.03	97.46
Lubricantes	Litros	3.00	4.25	12.75
			Sub-total	971.56
C. Mano de obra				
Siembra y Abonamiento	Jornal	0.5	12.00	6.00
Aplicación de Herbicida- Insecticida	Jornal	0.5	12.00	6.00
Aplicación de Urea	Jornal	0.5	12.00	6.00
Acondicionamiento de Muro (1 ha)	Jornal	1.0	12.00	12.00
Manejo de Agua	Jornal	8.0	12.00	96.00
Mantenimiento de sistemas	Jornal	1.0	12.00	12.00
Aplicación de Fungicida- Insecticida	Jornal	0.5	12.00	6.00
Cosecha	Jornal	1.0	12.00	12.00
			Sub-total	156.00



Coclé, continuación...

D. Otros gastos				
Transporte de Insumos	Quintales	14.00	1.00	14.00
Alquiler de Tierra	Hectáreas	1	200.00	200.00
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Hectáreas	1	40.00	40.00
Imprevisto	Porcentaje	0.10	1697.56	169.75
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	1951.56	136.60
			Sub-tota	560.35
			Total	2,257.91

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	120
Precio Esperado	Balboas	24.50
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	12
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	188.16
Valor de la Producción	Balboas	2,940.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	682.09
Costo /Quintal	Balboas	18.82
Ganancia /Quintal	Balboas	5.68
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.30
Rentabilidad	Porcentaje	30.0

3.2 Herrera y Los Santos

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Aradura o Romeo (+Cruce)	Horas	2	45.00	90.00
Rastra (3 pases, incluye tapado)	Horas	1.75	45.00	78.75
Siembra y Abonamiento	Horas	0.75	45.00	33.75
Control de Malezas	Aplicación	2	15.00	30.00
Protección de espiga (Aérea)	Hora /Maq	1	45.00	45.00
Aplicación de Fitosanitarios	Aplicación	3	15.00	45.00
Aplicación de Nitrógeno	Aplicación	3	15.00	45.00
Trazo y Levantamiento de Curvas de Nivel	Horas	0.50	40.00	20.00
Cosecha Tractor y Granero	Horas	1	180.00	180.00
			Sub-total	567.50
B. Insumos				
Semilla Certificada (80% Ger. Y PF 98%Tratada)	Quintales	3.50	70.00	245.00
Fertilizantes completo físico, previo análisis suelo	Quintales	5.00	26.00	130.00
Urea 46%	Quintales	6.00	30.00	180.00
Glifosato	Litros	4.00	4.95	19.80
Herbicida gramínea y hoja ancha	Litros	12	11.25	135.00
Herbicida pre-emergente	Litros	4	11.25	45.00
Fungicida, acaricida, y bactericida	Litros	1	44.18	44.18
Fungicida (Mancozeb + otros)	Kilogramos	2	6.41	12.82
Fungicida (Triasol).	Litros	0.50	35.00	17.50
Abono Foliar	Litros	2	5.40	10.80
Insecticidas (control de cogollero)	Litros	0.25	8.00	2.00
Insecticidas (control de chinche)	Litros	1.25	9.00	11.25
Adherente- dispersante- penetrante	Litros	1	8.00	8.00
Combustible	Litros	94.62	1.03	97.46
Lubricantes	Litros	3.00	4.25	12.75
			Sub-total	971.56
C. Mano de obra				
Siembra y Abonamiento	Jornal	0.50	12.00	6.00
Aplicación de urea	Jornal	0.50	12.00	6.00
Aplicación de Herbicidas	Jornal	0.50	12.00	6.00
Acondicionamiento de muros	Jornal	1	12.00	12.00
Manejo de Agua	Jornal	6	12.00	72.00
Mantenimiento del sistema	Jornal	1	12.00	12.00
desmanche	Jornal	5	12.00	60.00
Aplicación de Fungicidas - Insecticidas	Jornal	0.50	12.00	6.00
Cosecha	Jornal	1	12.00	12.00
			Sub-total	192.00



Herrera y Los Santos, continuación...

D. Otros gastos				
Transporte de insumos	Quintal	14	1.00	14.00
Arrendamiento	Hectáreas	1	200	200.00
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Hectáreas	1.00	40.00	40.00
Imprevisto	Porcentaje	0.10	1731.06	173.10
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	1985.06	138.95
			Sub-total	560.96
			Total	2,292.02

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	120
Precio Esperado	Balboas	24.50
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	12
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	191.00
Valor de la Producción	Balboas	2,940.00
Ingreso Neto por Hectárea	Balboas	677.98
Costo / Quintal	Balboas	18.85
Ganancia /Quintal	Balboas	5.65
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.30
Rentabilidad	Porcentaje	30.0

3.3Panamá, Darién y Colón

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Aradura o Romeo	Horas	1.50	45.00	67.50
Rastra	Horas	2	45.00	90.00
Siembra y Abonamiento	Horas	0.5	45.00	22.50
Control de Malezas Terrestre)	Aplicación	3	17.00	51.00
Aplicación de Fitosanitarios	Aplicación	2	17.00	34.00
Protección de Espigas	Aplicación	1	17.00	17.00
Aplicación de Nitrógeno	Aplicación	3	17.00	51.00
Trazo y Levantamiento de Curvas de Nivel	Horas	0.25	45.00	11.25
Cosecha y Granero	Horas	1	180.00	180.00
			Sub-total	524.25
B. Insumos				
Semilla Certificada (80% Ger. Y PF 98% Tx)	Quintal	3.50	70.00	245.00
Abono básico (Sujeto a Análisis de Suelo)	Quintal	5	26.00	130.00
Urea 46%	Quintal	6	30.00	180.00
Herbicida quemante	Litros	4	5.00	20.00
Herbicida Graminicida Post - emergente	Litros	12	11.25	135.00
Herbicida pre-emergente	Litros	4	11.25	45.00
Herbicida (hojas anchas y cyperaceas)	Gramos	250	0.11	27.50
Fungicida, acaricida, y bactericida	Litros	1	44.18	44.18
Fungicida (Mancozeb + otros)	Kilogramos	2	6.41	12.82
Fungicida (Triasol).	Litros	0.50	35.00	17.50
Abono Foliar	Litros	3	7.00	21.00
Insecticidas (control de cogollero)	Litros	0.25	8.00	2.00
Insecticidas (control de chinche)	Litros	1.25	9.00	11.25
Adherente - Dispersante - Penetrante	Litros	1	7.90	7.90
Combustible	Litros	150	1.00	150.00
Lubricantes	Litros	3.00	4.25	12.75
			Sub-total	1061.90
C. Mano de obra				
Siembra y Abonamiento	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Herbicidas - Insecticidas	Jornal	1	12.00	12.00
Acondicionamiento de muros	Jornal	1	12.00	12.00
Manejo de Agua	Jornal	6	12.00	72.00
Mantenimiento del sistema	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de urea	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Fungicidas - Insecticidas	Jornal	1	12.00	12.00
Cosecha	Jornal	1	12.00	12.00
			Sub-total	156.00
D. Otros gastos				
Transporte de insumos	Quintal	14	1.00	14.00
Arrendamiento	Hectáreas	1	200	200.00
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Hectáreas	1.00	40.00	40.00



Panamá, Darién y Colón

Imprevisto	Porcentaje	0.10	1742.15	174.21
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	1996.15	139.73
Total de otros gastos			Sub-total	567.94
			Total	2,310.09

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintal	120.00
Precio Esperado	Balboas	24.50
Rendimiento Esperado	Toneladas Métricas	12
Costo/Toneladas Métricas	Balboas	192.51
Valor de la Producción	Balboas	2,940.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	629.91
Costo /Quintal	Balboas	19.25
Ganancia /Quintal	Balboas	5.25
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.27
Rentabilidad	Porcentaje	27.0



3.4Chiriquí y Bocas Del Toro

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Aradura o Romeo	Horas	1.50	45.00	67.50
Rastra	Horas	2	45.00	90.00
Siembra y Abonamiento	Horas	0.5	45.00	22.50
Control de Malezas Terrestre)	Aplicación	3	17.00	51.00
Aplicación de Fitosanitarios	Aplicación	2	17.00	34.00
Protección de Espigas	Aplicación	1	17.00	17.00
Aplicación de Nitrógeno	Aplicación	3	17.00	51.00
Trazo y Levantamiento de Curvas de Nivel	Horas	0.25	45.00	11.25
Cosecha y Granero	Horas	1	180.00	180.00
			Sub-total	524.25
B. Insumos				
Semilla Certificada (80% Ger. Y PF 98% Tx)	Quintal	3.50	70.00	245.00
Abono básico (Sujeto a Análisis de Suelo)	Quintal	5	26.00	130.00
Urea 46%	Quintal	6	30.00	180.00
herbicida quemante	Litros	4	5.00	20.00
Herbicida Graminicida Post - emergente	Litros	12	11.25	135.00
Herbicidas pre-emergente	Litros	4	11.25	45.00
Herbicida (hojas anchas y cyperaceas)	Gramos	250	0.11	27.50
Fungicida, acaricida, y bactericida	Litros	1	44.18	44.18
Fungicida (Mancozeb + otros)	Kilogramos	2	6.41	12.82
Fungicida (Triasol).	Litros	0.50	35.00	17.50
Abono Foliar	Litros	3	7.00	21.00
Insecticidas (control de cogollero)	Litros	0.25	8.00	2.00
Insecticidas (control de chinche)	Litros	1.25	9.00	11.25
Adherente - Dispersante - Penetrante	Litros	1	7.90	7.90
Combustible	Litros	150	1.00	150.00
Lubricantes	Litros	3.00	4.25	12.75
			Sub-total	1061.90
C. Mano de obra				
Siembra y Abonamiento	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Herbicidas - Insecticidas	Jornal	1	12.00	12.00
Acondicionamiento de muros	Jornal	1	12.00	12.00
Manejo de Agua	Jornal	6	12.00	72.00
Mantenimiento del sistema	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de urea	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Fungicidas - Insecticidas	Jornal	1	12.00	12.00
Cosecha	Jornal	1	12.00	12.00
			Sub-total	156.00



Chiriquí y Bocas del Toro, continuación...

D. Otros gastos				
Transporte de insumos	Quintal	14.00	1	14.00
Canon de agua	Hectárea	1.00	40.00	40.00
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Hectáreas	1.00	40.00	40
Arrendamiento	Hectárea	1.00	200.00	200.00
Imprevisto	Porcentaje	0.10	1742.15	174.21
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	1996.15	139.73
			Sub-total	567.94
			Total	2,310.09

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	120.00
Precio Esperado	Balboas	24.50
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	12
Costo/Toneladas Métricas	Balboas	192.51
Valor de la Producción	Balboas	2,940.00
Ingreso Neto por Hectárea	Balboas	629.91
Costo /Quintal	Balboas	19.25
Ganancia /Quintal	Balboas	5.25
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.27
Rentabilidad	Porcentaje	27.0

3.5Veraguas

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Arado	Horas	1.5	45.00	67.5
Segundo Arado	Horas	1	45.00	45
Rastra Liviana	Horas	1	45.00	45
Siembra y Abonamiento	Horas	0.75	45.00	33.75
Aplicación Nitrogenada	Aplicación	2	17.00	34
Aplicación de herbicidas glifosato	Aplicación	1	17.00	17
Aplicación de Herbicidas	Aplicación	2	17.00	34
Aplicación de Plaguicidas	Aplicación	3	17.00	51
Cosecha y Granero	Horas	1	180.00	180
Trazo y Levantamiento de Curvas Nivel	Horas	0.25	45.00	11.25
			Sub-total	518.50
B. Insumos				
Semilla Certificada (80% Ger. Y PF 98%-Tratada)	Quintal	3.50	70.00	245.00
Abono Básico (completo 12 - 24 - 12)	Quintal	5.00	26.00	130.00
Abono Nitrogenado (Urea 46%)	Quintal	6.00	30.00	180.00
Herbicida Glifosato	Litros	4.00	4.50	18.00
Herbicidas Preemergentes (2 Herbicidas)	Litros	6.00	16.00	96.00
Herbicida gram(Post emergente)	Litros	12.00	6.10	73.20
Herbicida Hoja Ancha	Gramos	250.00	0.11	27.50
Insecticida (c/gusano)	Litros	0.25	12.40	3.10
Insecticida (c/chinche)	Litros	1.25	9.00	11.25
Insecticida - Nematicida (c/nemátodos)	Litros	2.00	15.00	30.00
Fungicida-acar-bact-1 Aplicación(Monitoreo)	Litros	1.00	44.18	44.18
Fungicida (Mancozeb+ Otros) 1Aplic.	Litros	2.00	10.00	20.00
B. Insumos				
Fungicida Triazol	Litros	0.50	35.00	17.50
Fungicida Control Sarocladium	Litros	1.00	31.68	31.68
Adherente - Dispersante	Litros	1.00	8.00	8.00
Combustible	Litros	100	1	100
Lubricantes	Litros	0.25	5.5	1.38
			Sub-total	1036.79
C. Mano de obra				
Siembra y Abonamiento	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Herbicidas - Insecticidas	Jornal	1	12.00	12.00
Acondicionamiento de muros	Jornal	1	12.00	12.00
Manejo de Agua	Jornal	6	12.00	72.00



Veraguas, continuación...

C. Mano de obra				
Mantenimiento del sistema	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de urea	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Fungicidas - Insecticidas	Jornal	1	12.00	12.00
Cosecha	Jornal	1	12.00	12.00
			Sub-total	156.00
D. Otros gastos				
Transporte de Insumos	Quintal		1.00	14.00
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Hectáreas	1.00	40.00	40.00
Imprevisto	Porcentaje	0.10	1707.29	170.73
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	1961.29	137.29
Arrendamiento	Hectárea		200.00	200.00
			Sub-total	562.02
			Total	2,273.31

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	120
Precio Esperado	Balboas	24.50
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	12
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	189.44
Valor de la Producción	Balboas	2,940.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	666.69
Costo /Quintal	Balboas	18.94
Ganancia /Quintal	Balboas	2.98
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.29
Rentabilidad	Porcentaje	29.0



4. Arroz para semilla bajo riego

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Rastra	Hora/ Ha.	4	45.00	180.00
Siembra y Abonamiento	Hora /Ha.	1	45.00	45.00
Roleo	Hora/ Ha.	0.50	17.00	8.50
Control de Malezas	Aplicación	4	10.00	40.00
Fitosanitaria Sarocladium	Hora	0.5	45.00	22.50
Aplicación de Fitosanitarios	Aplicación	2	10.00	20.00
Protección de espiga	Aplicación	2	10.00	20.00
Aplicación nitrogenada	Aplicación	2	10.00	20.00
Trazo, Levantamiento curvas a nivel y Taipas	Hora / Ha.	0.5	45.00	22.50
Cosecha y Granero	Hora / Ha.	1	180.00	180.00
			Sub-total	558.50
B. Insumos				
Semilla Certificada (80% Ger. Y PF 98%-Tratada)	Quintal	3.50	70.00	245.00
Abono Básico (completo 12 - 24 - 12)	Quintal	5.00	26.00	130.00
Abono Nitrogenado (Urea 46%)	Quintal	6.00	30.00	180.00
Herbicida Glifosato	Litros	4.00	4.50	18.00
Herbicidas Preemergentes (2 Herbicidas)	Litros	6.00	16.00	96.00
Herbicida gram(Post emergente)	Litros	12.00	6.10	73.20
Herbicida Hoja Ancha	Gramos	250.00	0.11	27.50
Insecticida (c/gusano)	Litros	0.25	12.40	3.10
Insecticida (c/chinche)	Litros	1.25	9.00	11.25
Insecticida - Nematicida (c/nemátodos)	Litros	2.00	15.00	30.00
Fungicida-acar-bact-1 Aplicación(Monitoreo)	Litros	1.00	44.18	44.18
Fungicida (Mancozeb+ Otros) 1Aplic.	Litros	2.00	10.00	20.00
Fungicida Triazol	Litros	0.50	35.00	17.50
B. Insumos				
Fungicida Control Sarocladium	Litros	1.00	31.68	31.68
Adherente - Dispersante	Litros	1.00	8.00	8.00
Combustible	Litros	100	1	100
Lubricantes	Litros	0.25	5.5	1.38
			Sub-total	1,036.79
C. Mano de obra	Litros			
Siembra y Abonamiento	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Herbicida Insecticida	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Urea	Aplicación	6	12.00	72.00
Depuración	Jornal	8	12.00	96.00
Acondicionamiento de muros	Jornal	1	12.00	12.00



Arroz para semilla bajo riego, continuación...

C. Mano de obra				
Manejo de Agua	Jornal	6	12.00	72.00
Mantenimiento del sistema	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Fungicida Insecticida	Jornal	1	12.00	12.00
Cosecha	Jornal	1	12.00	12.00
			Sub-total	312.00
D. Otros gastos				
Transporte de Insumos	Quintal	14	1	14.00
Asistencia Técnica Privada (hasta)	Hectáreas	1.00	40.00	40.00
Imprevisto	Porcentaje	0.10	1907.29	190.73
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.065	2161.29	151.29
Alquiler de Tierra	Hectárea	1.00	200.00	200.00
			Sub-total	596.02
			Total	2,503.31

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	120.00
Precio Esperado	Balboas	50.00
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	12
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	208.61
Valor de la Producción	Balboas	6,000.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	3,496.69
Costo /Quintal	Balboas	20.86
Ganancia /Quintal	Balboas	29.14
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	2.40
Rentabilidad	Porcentaje	40.0

5. Banano de exportación con riego

Detalle	Unidad de Medida	Precio Unitario	Cantidad	Costo Total
A. Mano de obra				
Preparación del terreno	Jornal	100	1	100
Trazo y estaquillado	Jornal	12.00	2	24
Hacer hueco	Hoyo	12.00	5	60
Siembra	Jornal	12.00	5	60
Tapado de semilla	Jornal	12.00	5	60
Aplicar nematicida	Jornal	12.00	2	24
Limpias (manual)	Jornal	12.00	3	36
Limpias (herbicida quemante)	Jornal	12.00	3	36
Limpias (herbicida sistémico)	Jornal	12.00	3	36
Deshije	Jornal	12.00	6	72
Deshoje	Jornal	12.00	26	312
Riego de agua	Jornal	12.00	21	252
Fertilización	Jornal	12.00	5	60
Drenajes	Jornal	12.00	12	144
Control fitosanitario (aspersiones)	Jornal	12.00	14	168
Protección de fruta	Jornal	12.00	8	96
Corte y acarreo	Jornal	12.00	24	288
Empaque	Jornal	12.00	42	504
			Sub total	2,232.00
B. Insumos				
Material vegetativo (semilla)	Unidad	0.10	1,650	165
Material, bolsas plásticas	Unidad	3.00	41	123
Nematicida	Quintal	40.00	8	320
Fertilizante Urea	Quintal	37.00	3.0	111
Fertilizante Sulfato de Amonio	Quintal	32.50	15	487.5
Fertilizante Fórmula PKMQ	Litro	52.00	20	1040
Fungicida Sistémicos	Litro	30.00	12	360
Fungicida Protectantes	Cajas	1.75	2,300	4025
B. Insumos				
Material cartón	Litro	7.25	3	21.75
Herbicida (quemantes)	Litro	6.00	3	18
Herbicida (sistémicos)	Litro	2.50	96	240
Aceite agrícola	Litro	3.50	3	10.5
Aceites y lubricantes	Galones	4.00	32	128
Combustible	Unidad	1.00	1650	1650
			Sub total	8699.75
C. Equipo				
Bomba de mochila de motor	Unidad	500.00	1	500.00
Cuchilla y machetes	Unidad	3.15	12	37.80
Equipo y sistema de riego	Unidad	2,000.00	1	2,000.00
Bomba de riego de agua diésel	Unidad	400	1.00	400.00
			Sub-total	2,937.80



Banano de exportación con riego, continuación...

D. Otros gastos				
Administración	Mensualidad			100.00
Imprevistos	Porcentaje	0.02	13869.55	277.39
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	13,969.55	977.87
			Sub-total	1,355.26
			Total	15,224.81

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Cajas	2,300
Precio Esperado	Balboas	10.00
Valor de la Producción	Balboas	23,000.00
Ingreso Neto por Hectárea	Balboas	7,775.19
Relación Beneficio Costo	Porcentaje	1.51
Rentabilidad	Porcentaje	51.0

6. Para una hectárea de brócoli y coliflor

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Arado	Horas	3	40.00	120.00
Tiller	Horas	2	40.00	80.00
			Sub-total	200.00
B. Insumos				
Plantones	Unidades	60,000	0.017	1,020.00
Desinfectante de Suelo	Litros	1	37.50	37.50
Gallinaza	Quintal	300	2.25	675.00
Abono 18-46-0	Quintal	3	35.00	105.00
Abono básico 12-24-12	Quintal	7	40.00	280.00
Razormin (3 Aplicaciones/Ha.)	Litros	3	25.00	75.00
Calcio/Boro (Ca-Bo) (5 Aplicaciones/Ha.)	Litros	5	12.00	60.00
Fosfito de Potasio (2 Aplicaciones / Ha.)	Litros	2	10.00	20.00
Control Químico (Vidate)	Litros	2	28.00	56.00
Hidróxido de Ca2 (OH)	Quintal	8	20.00	160.00
Glifosato	Galón	2	18.00	36.00
Goal	Litros	1	26.40	26.40
Phyton	Litros	2	47.00	94.00
InsecticidaAvaunt	Cm ³	240	0.1750	42.00
Coraje	Cm ³	90	0.93	83.70
Nemaplus	Litros	1	36.00	36.00
Cipermetrina	Litros	1	12.0000	12.00
Spintor (Control de Plutela)	Cm ³	750	0.09	67.50
Fungicida (Cobrethane	Kilogramo	16	11.00	176.00
Triazol	Cm ³	500	0.052	26.00
Carbendazin	Litros	2	7.00	14.00
			Sub-total	3,102.10
C. Mano de obra				
Preparación de Camas	Jornal	12	11.40	136.80
Dispersión de la Gallinaza	Jornal	8	11.40	91.20
Encalado y Desinfección de Suelo	Jornal	8	11.40	91.20
Control de Malezas	Jornal	2	11.40	22.80
Fertilización	Jornal	8	11.40	91.20
Trasplante	Jornal	14	11.40	159.60
Control Fitosanitario	Jornal	6	11.40	68.40
Cosecha (Selección y Recolección)	Jornal	6	11.40	68.40
			Sub-total	729.60
D. Otros gastos				
Transporte de Insumos	Quintales	20	1.15	23.00
Transporte de Gallinaza	Quintales	300	0.50	150.00



Para una hectárea de brócoli y coliflor, continuación...

D. Otros gastos				
Arrendamiento (4 meses)	Hectárea	1	700.00	700.00
Imprevistos	Porcentaje	0.05	4031.70	201.58
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.06	4904.70	294.28
			Sub-total	1,368.86
			Total	5,400.56

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	160
Precio Esperado	Balboas	40.00
Rendimiento Esperado	Toneladas Métricas	16
Costo/Toneladas Métricas	Balboas	337.53
Valor de la Producción	Balboas	6,400.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	999.44
Costo /Quintal	Balboas	33.75
Ganancia /Quintal	Balboas	6.25
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.19
Rentabilidad	Porcentaje	19.0

7. Para una hectárea de café caturra

	Primer Año				Segundo Año			Tercer Año			
Detalle	U. M.	Coef.	P.U.	C.T	U.M.	Coef.	C.T.	U.M.	Coef.	C.T.	Total
A. Insumos											
Plantones de Café	Unidades	4,000	0.55	2,200.00							2,200.00
Estacas para sombra	Unidades	300	0.40	120.00							120.00
Abono de complemento (N-PK)	Quintal	10	37.00	370.00							370.00
Abono 18-5-15-6-2	Quintal	10	37.00	370.00	Quintal	12	444.00	Quintal	18	666.00	1,480.00
Urea 46%	Quintal	4	30.00	120.00	Quintal	13	390.00	Quintal	5	150.00	660.00
Fitosanitarios	Litros	1	56.00	56.00	Litro	1	56.00	Litro	1	56.00	168.00
Abono Foliar	Litros	2	6.00	12.00	Litro	2	12.00	Litros	2	12.00	36.00
Herbicida	Galón	1	20.00	20.00	Galón	1	20.00	Galón	1	20.00	60.00
			Sub-total	3,268.00		Sub-total	922.00		Sub-total	904.00	5,094.00

U.M.: Unidad de Medida

Coef.: Coeficiente

P.U.: Precio Unitario

C.T.: Costo Total

Para una hectárea de café caturra, continuación...

	Primer Año				Segundo Año			Tercer Año			
Detalle	U. M.	Coef.	P.U.	C.T	U.M.	Coef.	C.T.	U.M.	Coef.	C.T.	Total
B. Mano de obra											
Zocola y Derriba	Jornal	25	11.00	275.00							275.00
Alineamiento y Trazado	Jornal	15	11.00	165.00							165.00
Apertura de Huecos (Hoyado)	Jornal	25	11.00	275.00							275.00
Distribución Plantones y Siembra	Jornal	50	11.00	550.00							550.00
Siembra de estacas para sombra	Jornal	5	11.00	55.00							55.00
Aplicación De abonos	Jornal	6	11.00	66.00	Jornal	10	110.00	Jornal	10	110.00	286.00
Aplicación de Herbicida	Jornal	4	11.00	44.00	Jornal	4	44.00	Jornal	4	44.00	132.00
Aplicación Fitosanitarios	Jornal	3	11.00	33.00	Jornal	6	66.00	Jornal	10	110.00	209.00
Poda y Repique	Jornal	4	11.00	44.00	Jornal	6	66.00	Jornal	8	88.00	198.00
Regulación de Sombra			11.00					Jornal	8	88.00	88.00
Selección de Brotes			11.00					Jornal	8	88.00	88.00
Control de Malezas	Jornal	15	11.00	165.00	Jornal	15	165.00	Jornal	15	165.00	495.00
Cosecha	Latas		3.00					Latas	700	2,100.00	2,100.00
			Sub-total	1,672.00		Sub-total	451.00		Sub-total	2,793.00	4,916.00

Para una hectárea de café caturra, continuación...

	Primer Año				Segundo Año			Tercer Año			
Detalle	U. M.	Coef.	P.U.	C.T	U.M.	Coef.	C.T.	U.M.	Coef.	C.T.	Total
C. Otros gastos											
Transporte de Insumos	Viajes	1	24.00	24.00	Viajes	2	48.00	Viajes	3	72.00	144.00
Transporte de Plantones de Café	Viajes	6	20.00	120.00							120.00
Análisis de Suelo	Muestras	1	13	13.00							13.00
Alquiler de Tierra	Hectáreas	1	300.00	300.00	Hectárea	1	300.00	Hectárea	1	300.00	900.00
			Sub-total	457.00		Sub-total	348.00		Sub-total	372.00	1,177.00
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	5397.00	377.79							
Imprevisto	Porcentaje	0.05	4940.00	247.00							
Total				6,021.79			1,721.00			4,069.00	11,187.00

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	50
Precio Esperado	Balboas	135.00
Valor de la Producción	Balboas	6,750.00
Ingreso Neto por Hectárea	Balboas	2,056.21
Costo / Quintal	Balboas	93.88
Ganancia /Quintal	Balboas	41.12
Relación Beneficio / Costo	Balboas	1.44
Rentabilidad	Porcentaje	44.0

8. Para una hectárea de caña de azúcar

	Año 1				Año 2			Año 3		
Detalle	U.M.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.
A. Preparación de Suelo y equipamiento										
Subsolado	Hora	2.50	45.00	112.50			112.50			112.50
Arado	Hora	2.50	40.00	100.00			100.00			100.00
Rastra	Hora	3.00	40.00	120.00			120.00			120.00
Surcado	Hora	1.50	40.00	60.00			60.00			60.00
Parcelación	Hora	1	40.00	40.00			40.00			40.00
Chapeo mecánico	Hora	1	35.00	35.00	1	25.00	25.00	1	25.00	25.00
Aporque	Hora	1.50	40.00	60.00				1.50	40.00	60.00
Acarreo de caña semilla	TM	6	3.40	20.40	0.50	3.40	1.70	0.50	3.40	1.70
Sistema de riego por aspersión	Hectáreas	0.10	2,000.00	200.00			200.00			200.00
Reconstrucción de cruceros	Hora	2.50			1.00	40.00	40.00	1.00	40.00	40.00
		Sub-total		747.90	Sub-total		699.20	Sub-total		759.20

Para una hectárea de caña de azúcar, continuación...

	Año 1				Año 2			Año 3		
Detalle	U.M.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.
B. Insumos										
Semilla	TM	6	32.00	192.00			32.00			32.00
Prowl Pre emergente	Litro	1	6.19	6.19						
Atrazina (Gesaprin 50 S.C)	Litro	2	4.20	8.40						
2-4 D Amina	Litro	2	2.75	5.50	2	2.75	5.50	2	2.75	5.50
Kaytar	Litro	1.50	2.25	3.38	1.50	2.25	3.38	1.50	2.25	3.38
Urea fosfatada	Onza	4	0.09	0.36	4	0.09	0.36	4	0.09	0.36
Glifosato 36.5 S.L	Litro	4	4.95	19.80	2	4.95	9.90	2	4.95	9.90
Ametrina (Gesapax 50 S.C)	Litro	2	3.77	7.54	6	6.50	39.00	6	6.50	39.00
Abono 16-30-15	Quintal	12	30.00	360.00						
Abono 16.6-5.5-19.5	Quintal	8	28.90	231.20						
Insecticida control de hormiga	Kilogramo	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60
Abono 23.2-4-20-3.1-0-3.8					8	28.00	224.00	8	28.00	224.00
		Sub-total		837.97	Sub-total		324.14	Sub-total		318.00

Para una hectárea de caña de azúcar, continuación...

Detalle	Año 1				Año 2			Año 3		
	U.M.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.
C. Mano de Obra										
Corte de semilla	TM	8	4.50	36.00						
Siembra	Surco	140	0.70	98.00						
Resiembra	Surco	25	0.70	17.50	25	0.70	17.50	25	0.70	17.50
Primer abonamiento	Quintal	13	1.00	13.00	8	1.00	8.00	8	1.00	8.00
Primer riego por Aspersión	Jornal	4	12.00	48.00	4	12.00	48.00	4	12.00	48.00
Motobomberos	Jornal	2	14.08	28.16	2	14.08	28.16	2	14.08	28.16
Primer Chapeo	Jornal	4	12.00	48.00	4	12.00	48.00	4	12.00	48.00
Primera aplicación de herbicida	Bombadas	10	1.50	15.00	10	1.50	15.00	10	1.50	15.00
Primera Aplicación de Glifosato	Bombadas	10	1.50	15.00	10	1.50	15.00	10	1.50	15.00
Control de Arriera	Jornal	1	12.00	12.00	1	12.00	12.00	1	12.00	12.00
Control de Castnia	Jornal	2	12.00	24.00	2	12.00	24.00	2	12.00	24.00
Drenaje	Jornal	6	12.00	72.00	6	12.00	72.00	6	12.00	72.00
Segundo Chapeo	Jornal	6	12.00	72.00	6	12.00	72.00	6	12.00	72.00
Segundo Abonamiento	Quintal	10	1.25	12.50	4	1.00	4.00	4	1.00	4.00
Segunda Aplicación de herbicida	Bombadas	10	1.50	15.00	10	1.50	15.00	10	1.50	15.00

Para una hectárea de caña de azúcar, continuación...

	Año 1				Año 2			Año 3				
Detalle	U.M.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.		
C. Mano de Obra												
Segunda Aplicación de glifosato	Bombadas	10	1.50	15.00	10	1.50	15.00	10	1.50	15.00		
Segundo riego por aspersión	Jornal	4	12.00	48.00	4	12.00	48.00	4	12.00	48.00		
		Sub-total		589.16	Sub-total		441.66	Sub-total		441.66		
	Sub-total		A,B,C	2,175.03	Sub-total		A,B,C	1,465.00	Sub-total		A,B,C	1,518.86
D. Otros gastos												
Corte y alza de caña	TM	100	4.50	450.00	100	4.50	450	100	4.5	450.00		
Transporte de cosecha (*)	TM	100	3.40	340.00	100	3.40	340	100	3.4	340.00		
			Sub-total	790.00		Sub-total	790.00		Sub-total	790.00		
	Sub-total		A,B,C,D	2,965.03	Sub-total		A,B,C,D	2,255.00	Sub-total		A,B,C,D	2,308.86
Asistencia técnica	Porcentaje	0.03	2,175.03	65.25	0.03	1,465.00	43.95	0.03	1518.86	45.56		
Imprevisto	Porcentaje	0.05	2,175.03	108.75	0.05	1,465.00	73.25	0.05	1518.86	75.94		
Seguro agrícola	Porcentaje	0.05	2,965.03	148.25	0.05	2,255.00	112.75	0.05	2308.86	115.44		
			Sub-total	322.25		Sub-total	229.95	Sub-total		236.94		
			Total	3,287.28		Total	2,484.95	Total		2,545.80		

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores Año 1	Valores Año 2	Valores Año 3
Rendimiento Esperado	Tonelada Métrica/Hectárea	120.00	120.00	120.00
Precio Esperado (para molino)	Balboas/Tonelada Métrica	30.00	30.00	30
Valor de la Producción	Balboas	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Ingreso Neto por Hectárea	Balboas	312.72	1,115.05	1,054.20
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	27.39	20.71	21.22
Ganancia/Tonelada Métrica	Balboas	2.61	9.29	8.78
Relación Costo-Beneficio	Porcentaje	1.10	1.45	1.41
Rentabilidad	Porcentaje	10.0	45.0	41.0

9. Para una hectárea de cebolla en invierno. Tierras Altas

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación de suelo y equipo				
Arado y Discado	Horas	8	40.00	320.00
Triller	Horas	4	35.00	140.00
			Sub-total	460.00
B. Insumos				
Semilla Alvara	Libras	3	245.00	735.00
Fertilizante completo 18-46-0	Quintal	12	28.00	336.00
Fertilizante completo 12-24-12	Quintal	15	26.00	390.00
Gallinaza	Sacos	500	1.25	625.00
Cal	Bolsa	20	4.25	85.00
Urea	Quintal	4	30.00	120.00
NemaPlus	Litros	2	27.00	54.00
Fungicida Vitavax	Kilos	3	35.00	105.00
Fungicida Captan	Kilos	8	9.10	72.80
Fungicidas Silvacur	Litros	3	47.95	143.85
Fungicida Duet	Litros	3	36.60	109.80
Fungicidas bravo 72	Litros	15	17.50	262.50
Fungicida Belis	Kilos	2	135.00	270.00
Fungicida Amistar	kilos	2	260.00	520.00
Herbicidas Selec	Litros	1.5	32.00	48.00
Herbicidas Goal	Litros	2.5	26.40	66.00
Herbicida Alanex	Litros	6	11.40	68.40
Insecticidas (Abamectina)	Litros	1	115.00	115.00
Insecticida	Litros	5	7.90	39.50
Insecticida Tryclam	Sobre 500g	9	9.60	86.40
Insecticida, nematocida.(VydateL)	Litros	4.5	27.00	121.50
Bactericida (PHYTON)	Litros	3	46.80	140.40
Abono Foliar	Kilos	15	3.50	52.50
Abono foliar (Calboron)	Kilos	7.5	13.80	103.50
Adherente	Litros	3	3.70	11.10
Sacos rojos	Unidades	1,400	0.15	210.00
			Sub-total	4,891.25
C. Mano de obra				
Confección de semillero en bandeja	Latas	3	130	390.00
Aplicación de los fertilizantes	Jornales	10	12.00	120.00
Trasplantes	Jornales	100	12.00	1,200.00
Aplicación del herbicida	Jornales	4	12.00	48.00
Limpieza y mantenimiento	Jornales	55	12.00	660.00
Control fitosanitario	Jornales	12	12.00	144.00
Cosecha y empaque	Jornales	80	12.00	960.00
Mantenimiento en bodega y clasificación	Jornales	40	12.00	480.00
			Sub-total	4,002.00



Para una hectárea de cebolla en invierno. Tierras Altas, continuación...

D. Otros gastos				
Combustible (diésel)	Galones	120	3.94	472.80
Lubricantes (aceites)	Cuartos	4	4.75	19.00
Transporte de insumos	Quintal	30	1.00	30.00
Transporte de cosecha	Quintal	650	0.60	390.00
Administración	Hectárea	1	250.00	250.00
Imprevistos	Porcentaje	0.05	9353.25	467.66
Seguro agrícola	Porcentaje	0.07	10,615.05	743.05
Alquiler de tierra	Hectárea	0.5	200.00	100.00
			Sub-total	2,472.51
			Total	11,825.76

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintales	650
Precio esperado	Balboas	35.00
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	65
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	181.93
Valor de la producción	Balboas	22,750.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	10,924.24
Costo por quintal	Balboas	18.19
Ganancia por quintal	Balboas	16.81
Relación Beneficio - Costo	Porcentaje	1.92
Rentabilidad	Porcentaje	92.0



10. Para una hectárea de cebolla en verano. Tierras Altas

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación de suelo y equipo				
Arado y Discado	Horas	8.00	35.00	280.00
Triller	Horas	4.00	35.00	140.00
Sistema de Riego	Unidad	1	1,485.00	1,485.00
			Sub-total	1,905.00
B. Insumos				
Semilla Alvara	Kilogramos	1.81	198.41	359.12
Fertilizante completo 18-46-0	Quintal	12	28.00	336.00
Fertilizante completo 12-24-12	Quintal	15	26.00	390.00
Gallinaza	Sacos	500	1.25	625.00
Cal	Bolsa	20	4.25	85.00
Urea	Quintal	6	30.00	180.00
NemaPlus	Litros	2	27.00	54.00
Fungicida Vitavax	Kilos	8	35.00	280.00
Fungicida Captan	Kilos	4	9.10	36.40
Fungicidas Silvacur	Litros	3	47.95	143.85
Fungicida Duet	Litros	3	36.60	109.80
Fungicidas bravo 72	Litros	15	17.50	262.50
Fungicida Belis	Kilos	2	135.00	270.00
Fungicida Amistar	kilos	2	260.00	520.00
Herbicidas Selectivo	Litros	1.5	32.00	48.00
Herbicidas Goal	Litros	2.5	26.40	66.00
Herbicida Alanex	Litros	6	11.40	68.40
Insecticidas (Abamectina)	Litros	1	120.00	120.00
Insecticida Arribo	Litros	5	7.90	39.50
Insecticida Tryclam	Sobre 500g	9	9.60	86.40
Insecticida, nematicida.(VydateL)	Litros	4.5	27.00	121.50
Bactericida (Phyton)	Litros	5	46.00	230.00
Abono Foliar	Kilos	15	3.50	52.50
Abono foliar (Calboron)	Kilos	7.5	13.80	103.50
Adherente	Litros	6	3.70	22.20
Sacos rojos	Unidades	1,200	0.14	168.00
			Sub-total	4,777.67
C. Mano de obra				
Confección de semillero en bandeja	Jornales	16	12.00	192.00
Confección de Parcelas	Jornales	30	12.00	360.00
Aplicación de los fertilizantes	Jornales	10	12.00	120.00
Trasplantes	Jornales	100	12.00	1,200.00
Aplicación del herbicida	Jornales	4	12.00	48.00
Limpieza y mantenimiento	Jornales	55	12.00	660.00
Control fitosanitario	Jornales	20	12.00	240.00
Cosecha y empaque	Jornales	80	12.00	960.00
Mantenimiento en bodega y clasificación	Jornales	40	12.00	480.00
			Sub-total	4,260.00
D. Otros gastos				
Combustible (Gasolina)	Galones	12	4.22	50.64
Lubricantes (aceites)	Cuartos	4	4.75	19.00
Transporte de insumos	Quintal	30	1.00	30.00



Para una hectárea de cebolla en verano. Tierras Altas, continuación...

D. Otros gastos				
Transporte de cosecha	Quintal	650	0.60	390.00
Administración	Hectáreas	1	250.00	250.00
Imprevistos	Porcentaje	0.05	6686.93	334.34
Alquiler de tierra	Hectárea	1	1,500.00	1,500.00
Seguro agrícola	Porcentaje	0.07	8926.57	156.77
			Sub-total	2,730.75
			Total	13,673.42

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintales	650
Precio esperado	Balboas	25.00
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	65
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	210.36
Valor de la producción	Balboas	16,250.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	2,576.58
Costo por quintal	Balboas	21.04
Ganancia por quintal	Balboas	2.08
Relación Beneficio - Costo	Porcentaje	1.19
Rentabilidad	Porcentaje	19.0



11. Para una hectárea de cebolla en verano. Tierras bajas con sistema de riego por goteo

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinarias				
Chapeo	horas	2	45.00	90.00
Arado	horas	2.5	45.00	112.50
Rastra o Tiller	horas	4	45.00	180.00
			Sub-total	382.50
B. Insumos				
Semilla	Libras	8	220.00	1,760.00
Abono Completo	Quintal	16	28.00	448.00
Urea (46%)	Quintal	7	30.00	210.00
Insecticida y Nematicida	Litros	2	35.00	70.00
Fungicida Vitavax	Kilos	4	35.00	140.00
Fungicida Captan	Kilos	2	9.10	18.20
Fungicidas Silvacur	Litros	2	47.95	95.90
Fungicida Duet	Litros	1	36.60	36.60
Fungicidas bravo 72	Litros	8	17.50	140.00
Fungicida Belis	Kilos	1	135.00	135.00
Fungicida Vitavax	Kilos	3	35.00	105.00
Herbicidas Selec	Litros	1.5	32.00	48.00
Herbicidas Goal	Litros	2.5	26.40	66.00
Herbicida Alanex	Litros	6	11.40	68.40
Bactericida	Litros	1	50.00	50.00
Abono Foliar	Kilos	15	3.50	52.50
Adherentes	Litros	9	8.00	72.00
Sacos Rojos	Unidades	1,200	0.30	360.00
			Sub-total	3,876.00
C. Mano de Obra				
Confección de Parcelas (camas)	Jornales	30	12.00	360.00
Aplicación de Abonos	Jornales	10	12.00	120.00
Trasplante	Jornales	90	12.00	1,080.00
Riegos	Jornales	36	12.00	432.00
Aplicación de Insecticida	Jornales	8	12.00	96.00
C. Mano de Obra				
Aplicación de herbicida	Jornales	4	12.00	48.00
Limpieza y mantenimiento	Jornales	30	12.00	360.00
Aplicación de fungicidas	Jornales	8	12.00	96.00
Cosecha	Jornales	86	12.00	1,032.00
			Sub-total	3,624.00
D. Otros gastos				
Transporte de Insumos	Quintal	36	1.00	36.00
Transporte de cosecha	Quintal	600	1.00	600.00
Arrendamiento	Hectárea	1	200.00	200.00
Lubricante	Litros	4	4.50	18.00



Para una hectárea de cebolla en verano. Tierras bajas con sistema de riego por goteo, continuación...

D. Otros gastos				
Combustible	Galones	40	4.50	180.00
Análisis de suelo	Muestra	1	10.00	10.00
Imprevistos	Porcentaje	0.05	7882.50	394.12
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	8926.50	624.85
			Sub-total	2,062.97
			Total	9,945.47

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintales	500
Precio esperado	Balboas	25.00
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	50
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	198.91
Valor de la producción	Balboas	12,500.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	2,554.53
Costo por quintal	Balboas	19.89
Ganancia por quintal	Balboas	5.11
Relación Beneficio - Costo	Porcentaje	1.26
Rentabilidad	Porcentaje	26.0



12. Para una hectárea de chayote

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación de suelo y equipo				
Poste 5X5	Unidad	80	3.00	240.00
Cañazas	Unidad	320	0.20	64.00
Alambre eléctrico	Rollo	2	31.00	62.00
Grapas	Kilogramo	2.27	2.75	6.24
Bolsas	Unidad	4800	0.15	720.00
Hilo nylon	Rollo	8	4.95	39.60
			Sub-total	1,131.84
B. Insumos				
Semilla	Unidad	256	0.25	64.00
Fertilizante completo 18-46-0	Quintal	24	35.00	840.00
Abono foliar 20-20-20	Litros	12	4.75	57.00
Bayfolanforte	Litros	12	4.50	54.00
Urea 46%	Quintal	24	30.00	720.00
Adeherente Bayer	Litros	2	3.65	7.30
Glifosato	Litros	6	4.70	28.20
Silvacur combi	Litros	2	34.00	68.00
Terfos	Litros	24	4.00	96.00
Oxcloruro de cobre	Litros	2	30.00	60.00
			Sub-total	1994.50
C. Mano de obra				
Trazado	Jornal	1	12.00	12.00
Ahoyado planta	Jornal	2	12.00	24.00
Ahoyado para poste	Jornal	4	12.00	48.00
Alambrado	Jornal	6	12.00	72.00
Amarre planta	Jornal	2	12.00	24.00
Control malezas	Jornal	8	12.00	96.00
Aplicación pesticidas	Jornal	36	12.00	432.00
Deshoje sanitario	Jornal	150	12.00	2,400.00
Cosecha	Jornal	48	12.00	576.00
			Sub-total	3,084.00
D. Otros Gastos				
Transporte de insumos	Quintal	48	0.50	24.00
Alquiler de tierra	Hectárea	1	200.00	200.00
Seguro agrícola	Porcentaje	6434.34	0.07	450.40
Imprevistos	Porcentaje	6210.34	0.08	496.83
Asistencia Técnica	Porcentaje	6210.34	0.03	186.31
			Sub-total	1,357.54
			Total	7,567.88

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Producción esperada	Sacos	2,181.80
Precio esperado	Balboas	5.50
Valor de la producción	Balboas	11,999.90
Ingreso neto por hectárea	Balboas	4,432.02
Costo por saco	Balboas	3.47
Ganancia por saco	Balboas	2.03
Relación costo beneficio	Balboas	1.59
Rentabilidad	Porcentaje	59.0



13. Para una hectárea de frijol

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Insumos				
Semilla	Kilogramo	18.20	2.20	40.04
Fertilizante (18-46-0)	Quintal	3.00	36.00	108.00
Herbicida (Glifosato)	Litros	4.00	5.00	20.00
Fungicida (Amistar)	Kilogramo	0.05	260.00	13.00
Sacos	Unidades	23.00	0.35	8.05
Insecticidas(piretroide) Arribo	Litros	1.00	7.90	7.90
			Sub-total	196.99
B. Mano de obra				
Chapeo	Jornal	4.00	12.00	48.00
Control de maleza	Jornal	2.00	12.00	24.00
Siembra y abonamiento	Jornal	7.00	12.00	84.00
Control de plagas y enfermedades	Jornal	4.00	12.00	48.00
Cosecha (Arranque)	Jornal	6.00	12.00	72.00
Amontonamiento	Jornal	3.00	12.00	36.00
Desgrane o trilla mecanizada	Jornal	1.00	12.00	12.00
Secado y limpieza del grano	Jornal	4.00	12.00	48.00
Selección y ensaque	Jornal	5.00	12.00	60.00
			Sub-total	432.00
C. Otros gastos				
Transporte insumos	Quintal	3.00	0.60	1.80
Transporte cosecha	Tonelada Métrica	1.04	13.25	13.78
Alquiler de terreno	Hectárea	1	70.00	70.00
Seguro Agrícola	Porcentaje	714.57	0.07	50.02
Imprevistos	Porcentaje	628.99	0.05	31.45
			Sub-total	167.05
			Total	796.04

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	45
Precio estimado	Balboas	45.00
Valor de la producción	Balboas	2,025.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	1,228.96
Costo por quintal	Balboas	17.69
Ganancia por quintal	Balboas	27.31
Relación costo beneficio	Balboas	2.54
Rentabilidad	Porcentaje	54.0



14. Para una hectárea de guandú a chuzo

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Insumos				
Semilla	kilogramo	3.63	4.40	15.97
Abono completo - 18-46-0	Quintal	2	36.50	73.00
Herbicida Glifosato	Litro	4	5.00	20.00
Insecticida piretroide	Litro	1	7.90	7.90
Fungicida	Litro	1	17.50	17.50
			Sub-total	134.37
B. Mano de obra				
Chapeo inicial	Jornal	10	12.00	120.00
Aplicación de insecticida y Fungicida	Jornal	2	12.00	24.00
Siembra y abonamiento	Jornal	6	12.00	72.00
Control de malezas manual	Jornal	18	12.00	216.00
Aplicación de insecticida y Fungicida	Jornal	4	12.00	48.00
Cosecha	Jornal	20	12.00	240.00
Desgrane manual	Jornal	20	12.00	240.00
C. Otros Gastos			Sub-total	960.00
Transporte de insumos	Quintal	2	0.90	1.80
Transporte de cosecha	Tonelada Métrica	1.27	22.05	28.00
Imprevisto al 5%	Porcentaje	1094.37	0.05	54.71
Seguro Agrícola	Porcentaje	1124.17	0.06	67.45
			Sub-total	151.96
			Total	1,246.33

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	60
Precio estimado	Balboas	25.00
Valor de la producción	Balboas	1,500.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	253.67
Costo por quintal	Balboas	20.77
Ganancia por quintal	Balboas	4.23
Relación costo beneficio	Balboas	1.20
Rentabilidad	Porcentaje	20.0



15. Para una hectárea de guandú a mínima labranza en secano

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Insumos				
Semilla	kilogramo	3.63	4.40	15.97
Abono completo - 18-46-0	Quintal	2	36.50	73.00
Urea 46%	Quintal	1	30.00	30.00
Abono foliar, insecticida, fungicida	Litro	1	30.00	30.00
Furadán	Kilogramo	1	15.00	15.00
Arriericida	Kilogramo	1.5	5.00	7.50
Herbicida Glifosato	Galón	3	25.00	75.00
Paraquat	Galón	1	20.00	20.00
Control de hoja ancha	Galón	3	39.00	117.00
			Sub-total	383.47
B. Mano de obra				
Siembra	Jornal	3	12.00	36.00
Chapeo	Jornal	6	12.00	72.00
Aplicación de herbicida	Jornal	6	12.00	72.00
Aplicación abono foliar	Jornal	8	12.00	96.00
Aplicación de abono	Jornal	4	12.00	48.00
Aplicación	Jornal	1	12.00	12.00
Poda, cosecha y desgrane 60% verde	Jornal	20	12.00	240.00
Desgrane de 40% de la cosecha	Jornal	15	12.00	180.00
			Sub-total	756.00
C. Otros Gastos				
Análisis de Suelo	Muestra	1	10.00	10.00
Arrendamiento	Hectárea	1	200.00	200.00
Imprevistos	Porcentaje	0.05	1139.47	56.97
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	1349.47	94.46
			Total	1,500.90

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Libras	350
Precio estimado	Balboas	4.50
Valor de la producción	Balboas	1,575.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	74.10
Costo por libra	Balboas	4.05
Ganancia por libra	Balboas	0.44
Relación costo beneficio	Balboas	1.11
Rentabilidad	Porcentaje	11

16. Para una hectárea de limón persa

	Año 0				Año 1			Año 2			
Detalle	U.M	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.	Total
A. Maquinaria											
Desmonte											
Aradura											
Rastra											
Surcado											
		Sub-total			Sub-total			Sub-total			
B. Insumos											
Plantones	Unidades	500	1.00	500.00	0	1.00	0.00	0	1.00	0.00	500.00
Abono completo	Quintales	10	38.00	380.00	5	38.00	175.00	5	38.00	175.00	700.00
Urea 46%	Quintales	6	40.00	240.00	4	40.00	140.00	4	40.00	140.00	490.00
Abono folear	Litros	6	11.00	66.00	6	11.00	66.00	6	11.00	66.00	198.00
Herbicida Gramoxone	Galón	1	20.00	20.00	1	20.00	20.00	1	20.00	20.00	60.00
Insecticidas	Litros	4	16.66	66.64	3	16.66	49.98	3	16.66	49.98	166.60
Funguicidas	Kilos	5	12.00	60.00	5	12.00	60.00	5	12.00	60.00	180.00
Nematicida	Kilos	15	3.50	52.50	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	52.50
Dispersante-Adherente	Litros	2	4.50	9.00	2	4.50	9.00	2	4.50	9.00	27.00
		Sub-total		1,334.14	Sub-total		519.98	Sub-total		519.98	2,374.10

Para una hectárea de limón persa, continuación...

	Año 0				Año 1			Año 2			
Detalle	U.M	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.	Total
C. Mano de obra											
Alineamiento y Trazado	Jornales	3	12.00	36.00	0	12.00	0.00	0	12.00	0.00	36.00
Hoyado	Jornales	6	12.00	72.00	0	12.00	0.00	0	12.00	0.00	72.00
Siembra (Trasplante)	Jornales	8	12.00	96.00	0	12.00	0.00	0	12.00	0.00	96.00
Aplicación de Fertilizantes	Jornales	2	12.00	24.00	2	12.00	24.00	2	12.00	24.00	72.00
Poda	Jornales	2	12.00	24.00	2	12.00	24.00	2	12.00	24.00	72.00
Aplicación de Pesticidas	Jornales	3	12.00	36.00	3	12.00	36.00	3	12.00	36.00	108.00
Limpieza Manual	Jornales	12	12.00	144.00	12	12.00	144.00	12	12.00	144.00	432.00
Cosecha	Jornales	-		-							
Manejo de Riego	Jornales	4	12.00	48.00	4	12.00	48.00	4	12.00	48.00	144.00
		Sub-total		480.00	Sub-total		276.00	Sub-total		276.00	1,032.00

Para una hectárea de limón persa, continuación...

	Año 0				Año 1			Año 2			
Detalle	U.M	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T	Total
D. Otros gastos											
Transporte de Insumos	Hectárea	1	100.00	100.00	1	100.00	100.00	1	100.00	100.00	300.00
Combustible (Diésel)	Galones	60	4.00	240.00	60	4.00	240.00	60	4.00	240.00	720.00
Lubricante	Cuartos	6	3.75	22.50	6	3.75	22.50	6	3.75	22.50	67.50
Equipo de Riego	Hectárea	1	2.200.00	2.2000		2,200.00			2,200.00		2,200.00
		Sub-total		2,562.50	Sub-total		362.50	Sub-total		362.50	3,287.50
		Total		4,436.64	Total		1,158.48	Total		1,158.48	6,693.60

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	1,600
Precio esperado	Balboas	10.00
Valor de la producción	Balboas	16,000.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	9,258.96
Costo por quintal	Balboas	4.21
Ganancia por quintal	Balboas	5.79
Relación costo beneficio	Porcentaje	2.37
Rentabilidad	Porcentaje	37



17. Para una hectárea de lechuga

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación del Suelo				
Arado	Horas	3	40.00	120.00
Tiller	Horas	3	40.00	120.00
			Sub-total	240.00
B. Insumos				
84,000 plántones	Millar	84	12.00	1,008.00
Fertilizante completo 12-24-12	Quintal	25	40.00	1,000.00
Triplecal	Bolsa	10	18.00	180.00
Abono Nitrogenado	Quintal	5	40.00	200.00
Fungicida	Kilos	8	35.00	280.00
Herbicidas varios	litro	7	16.00	112.00
Caracolicidas	Sobre 400 g	7	2.75	19.25
Insecticida	Litro	6	7.50	45.00
Insecticida	Sobre 500g	9	9.60	86.40
Insecticida, Nematicida	Litros	2	27.00	54.00
Abono foliar	Kilogramos	10	3.50	35.00
Adherente	Litros	3	8.50	25.50
			Sub-total	3,045.15
C. Mano de obra				
Confección de parcelas	Jornales	12	10.83	129.96
Aplicación de fertilizantes	Jornales	8	10.83	86.64
Trasplantes	Jornales	25	10.83	270.75
Aplicación de Herbicida	Jornales	4	10.83	43.32
Limpieza y Mantenimiento	Jornales	30	10.83	324.90
Control fitosanitario	Jornales	12	10.83	129.96
Cosecha (selección y recolección)	Jornales	30	10.83	324.90
			Sub-total	1,310.43
D. Otros gastos				
Transporte de Insumos	Quintales	40	1.00	40.00
Alquiler de tierras	Hectáreas	1	750.00	750.00
Imprevistos	Porcentaje	0.05	4595.58	229.78
Seguro agrícola	Porcentaje	0.06	5385.58	323.13
			Sub-total	1,342.91
			Total	5,938.49

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	350
Precio esperado	Balboas	25.00
Valor de la producción	Balboas	8,750.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	2,811.51
Costo/Quintal	Balboas	16.97
Ganancia/Quintal	Balboas	8.03
Relación Costo-Beneficio	Porcentaje	1.47
Rentabilidad	Porcentaje	47.0

18. Para una hectárea de maíz a chuzo

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación de suelo y equipo				
Depreciación Bomba mochila de manual	Unidad	0.33	89.00	29.37
			Sub-total	29.37
B. Insumos				
Semilla (Hibrido Importado)	Bolsa	1.00	195.00	195.00
Abono completo	bolsas 45,45kgs	5.00	32.50	162.50
Abono (Urea 46%)	bolsas 45,45kgs	5.00	28.00	140.00
Herbicida Quemante (Glifosato)	litro	4.00	5.60	22.40
Thiodicarb	Litro	0.35	40.00	14.00
Aguja	Unidad	4.00	0.25	1.00
Sacos	Unidad	65.00	0.27	17.55
			Sub-total	552.45
C. Mano de obra				
Limpieza del terreno	Jornal	5.00	12.00	60.00
Aplicación Herbicida Quemante	Jornal	1.00	12.00	12.00
Siembra	Jornal	5.00	12.00	60.00
Aplic. Herbicidas Preemergente	Jornal	1.00	12.00	12.00
Aplica.c. fertil. Completo	Jornal	1.00	12.00	12.00
Aplicación Fertiliza. Nitrogenado	Jornal	1.00	12.00	12.00
Cosecha	Jornal	6.00	12.00	72.00
Desgrane	Jornal	2.00	12.00	24.00
			Subtotal	264.00
D. Otros gastos				
Desgrane Mecanizado	Tonelada Métrica	2.95	11.00	32.45
Carga y Descarga	Tonelada Métrica	2.95	5.50	16.23
Análisis de Suelo	Muestra	1.00	10.00	10.00
Asistencia Tecnica Externa (hasta)	Balboa	1	40.00	40.00
Arrendamiento	Hectárea	1.00	200.00	200.00
Imprevisto (5%)	Porcentaje	845.82	0.05	42.29
Seguro agrícola	Porcentaje	1144.50	0.07	80.11
			Sub-total	298.68
			Total	1,266.90



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	80
Precio estimado	Balboas	21.00
Valor de la producción	Balboas	1,680.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	413.10
Costo/Quintal	Balboas	15.84
Ganancia/Quintal	Balboas	5.16
Relación Beneficio/Costo	Porcentaje	1.33
Rentabilidad	Porcentaje	33.0



19. Para una hectárea de maíz cero labranza

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación de suelo y equipo				
Aplicación de herbicida. Quemante	Hora	0.33	45.00	14.85
Siembra y abonamiento	Hora	0.75	65.00	48.75
Cosechadora -Granero	Hora	1	165.00	165.00
Aplicación de Urea (dos aplicaciones)	Hora	0.5	45.00	22.50
			Sub-total	251.10
B. Insumos				
Semilla Certificada	bolsa 60mil sem	1	185.00	185.00
Fertilizante completo NPK -S	bolsas 45,45kgs	6	28.00	168.00
Urea 46%	bolsas 45,45kgs	7	30.00	210.00
Herbicida (Glifosato)	Litro	3	5.60	16.80
Thiodicarb	Litro	0.35	40.00	14.00
Sacos	Unidad	12	0.27	3.24
Hilo	Cono	0.2	6.00	1.20
Aguja	Unidad	4	0.25	1.00
			Sub-total	599.24
C. Mano de obra				
Siembra y abonamiento	Jornal	0.25	12.00	3.00
Aplicación. Herbicida	Jornal	0.25	12.00	3.00
Aplicación. Urea	jornal	0.25	12.00	3.00
Cosecha	Jornal	2	12.00	24.00
Carga y descarga	Jornal	2	12.00	24.00
			Sub-total	57.00
D. Otros gastos				
Transporte insumos	kilogramo	13	0.50	6.50
Transporte cosecha	Tonelada Métrica	5	13.20	66.00
Análisis de Suelo	Muestra	1.0	15.00	15.00
Alquiler del terreno	Hectárea	1	200.00	200.00
Asistencia Técnica Privada	Balboa		40.00	40.00
Imprevisto (7%)	Porcentaje	0.05	907.24	45.36
Seguro Agrícola (5)	Porcentaje	0.07	1194.74	86.43
			Sub-total	459.29
			Total	1,366.63

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	95
Precio estimado	Balboas	21.00
Valor de la producción	Balboas	1,995.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	628.37
Costo/Quintal	Balboas	14.39
Ganancia/Quintal	Balboas	6.61
Relación Beneficio/Costo	Porcentaje	1.46
Rentabilidad	Porcentaje	46.0



20. Para una hectárea de maíz mecanizado

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación de suelo y equipo				
Rastra semi-pesada	Hora	2.50	45.00	112.50
Aplicación de herbicida. Quemante	Hora	0.33	45.00	14.85
Siembra y abonamiento	Hora	0.75	70.00	52.50
Aplicación de herbicida Pre emergente	Hora	0.33	50.00	16.50
Cosechadora -Granero	Hora	1.00	165.00	165.00
Aplicación de Urea (dos aplicaciones)	Hora	0.50	45.00	22.50
			Sub-total	383.85
B. Insumos				
Semilla Certificada	Bolsa	1.00	195.00	195.00
Fertilizante completo NPK -S	Quintal	6.00	32.50	195.00
Urea 46%	Quintal	7.00	28.00	196.00
Herbicida (Glifosato)	Litro	3.00	5.60	16.80
Atrazina	Litro	3.00	5.79	17.37
Pendimentalina 50	Litro	3.00	12.60	37.80
Thiodicarb	Litro	0.35	40.00	14.00
Sacos	Unidad	12.00	0.27	3.24
Hilo	Cono	0.20	6.00	1.20
Aguja	Unidad	4.00	0.25	1.00
			Sub-total	677.41
C. Mano de obra				
Siembra y abonamiento	Jornal	0.50	12.00	6.00
Aplicación de herbicida	Jornal	0.25	12.00	3.00
Aplicación de urea	jornal	1.00	12.00	12.00
Cosecha	Jornal	2.00	12.00	24.00
Carga y descarga	Jornal	2.00	12.00	24.00
			Sub-total	69.00
D. Otros gastos				
Transporte insumos	Quintal	13.00	0.50	6.50
Transporte cosecha	Tonelada Métrica	5.00	13.20	66.00
Análisis de Suelo	Muestra	1.00	10.00	10.00
Alquiler del terreno	Hectárea	1.00	200.00	200.00
Asistencia Técnica Privada	Balboa	1	40.00	40.00
Imprevisto	Porcentaje	0.05	1130.26	56.51
Seguro Agrícola	%	0.07	1452.76	101.69
			Sub-total	480.52
			Total	1,610.78



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	100
Precio estimado	Balboas	21.00
Valor de la producción	Balboas	2,100.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	489.22
Costo/Quintal	Balboas	16.11
Ganancia/Quintal	Balboas	4.89
Relación Beneficio/Costo	Porcentaje	1.30
Rentabilidad	Porcentaje	30.0

21. Para una hectárea de maracuyá mínima labranza

Detalle	Establecimiento				Año 1		
	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Insumos							
Plantones	Unidad	833	0.35	291.55	833	0	0
Fertilizantes Completo (18-46-0)	Quintal	10	46.00	460.00	4	46.00	184.00
Urea 46%	Quintal	2	40.00	80.00	2	40.00	80.00
Fungicida Dithane M - 45	Libra	2	5.25	10.50	2	5.25	10.50
Insecticida Sistemin	Litro	2	6.50	13.00	2	6.50	13.00
Herbicida Gramoxone	Galón	1	20.00	20.00	1	20.00	20.00
Cloruro de Potasio	Quintal	2	45.00	90.00	0	45.00	0.00
Adherente	Litro	2	5.00	10.00	2	5.00	10.00
			Sub-total	975.05		Sub-total	317.50

Para una hectárea de maracuyá mínima labranza, continuación...

B. Mano de obra							
Trazado y Hoyado para Trasplante	Jornal	10.00	12.00	120.00	10.00	12.00	0
Apertura de Hoyos para Soportes	Jornal	20.00	12.00	240.00	20.00	12.00	0
Colocación de Soportes	Jornal	5.00	12.00	60.00	5.00	12.00	0
Colocación de Alambres	Jornal	6.00	12.00	72.00	6.00	12.00	0
Acarreo de Madera / Soportes	Jornal	4.00	12.00	48.00	4.00	12.00	0
Trasplante	Jornal	10.00	12.00	120.00	10.00	12.00	0
Conducción de Plantitas al Tutor	Jornal	8.00	12.00	96.00	8.00	12.00	0
Abonamiento	Jornal	10.00	12.00	120.00	8	12.00	96.00
Aplicación de Pesticidas	Jornal	16.00	12.00	192.00	16	12.00	192.00
Aplicación de Herbicidas	Jornal	6.00	12.00	72.00	6	12.00	72.00
Chapeo	Jornal	12.00	12.00	144.00	12	12.00	144.00
Aplicación de Urea	Jornal	2.00	12.00	24.00	2	12.00	24.00
Riego	Jornal	8.00	12.00	96.00	21	12.00	252.00
Cosecha	Jornal	6.00	12.00	72.00	24	12.00	288.00
Poda y Des brote	Jornal	4.00	12.00	48.00	4	12.00	
			Sub-total	1,524.00		Sub-total	1,116.00

Para una hectárea de maracuyá mínima labranza, continuación...

C. Otros gastos							
Transporte de Insumos	Quintal	8.00	1.00	8.00			
Análisis de suelo	Muestra	1	10.00	10.00			
			Sub-total	18.00			
Gran total			Total	2,517.05		Total	1,433.50

Para una hectárea de maracuyá mínima labranza (continuación)

Detalle	Unidad de Medida	Año 3			Año 4			Total
		Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total	
A. Insumos								
Plantones								
Fertilizantes Completo (18-46-0)	Quintal	4	46.00	184.00	4	46.00	184.00	1,012.00
Urea 46%	Quintal	2	40.00	80.00	2	40.00	80.00	320.00
Fungicida Dithane M - 45	Libra	4	5.25	21.50	4	5.25	21.50	63.00
Insecticida Sistemín	Litro	4	6.50	26.00	4	6.50	26.00	78.00
Herbicida Gramoxone	Galón	1	20.00	20.00	1	20.00	20.00	80.00
Cloruro de Potasio								90.00
Adherente	Litro	4	5.00	20.00	4	5.00	20.00	60.00
			Sub-total	351.00		Sub-total	351.00	1,703.00

Para una hectárea de maracuyá mínima labranza, continuación...

B. Mano de obra								
Trazado y Hoyado para Trasplante								120.00
Apertura de Hoyos para Soportes								240.00
Colocación de Soportes								60.00
Colocación de Alambres								72.00
Acarreo de Madera / Soportes								48.00
Trasplante								120.00
Conducción de Plantitas al Tutor								96.00
Abonamiento	Jornal	8	12.00	96.00	8	12.00	96.00	408.00
Aplicación de Pesticidas	Jornal	16	12.00	192.00	16	12.00	192.00	768.00
Aplicación de Herbicidas	Jornal	6	12.00	72.00	6	12.00	72.00	288.00
Chapeo								288.00
Aplicación de Urea	Jornal	2	12.00	24.00	2	12.00	24.00	96.00
Riego	Jornal	21	12.00	252.00	21	12.00	252.00	852.00
Cosecha	Jornal	24	12.00	288.00	24	12.00	288.00	936.00
Poda y Des brote	Jornal	4	12.00	48.00	4	12.00	48.00	192.00
			Sub-total	972.00		Sub-total	972.00	4,584.00
C. Otros gastos								
Transporte de Insumos								
Análisis de suelo								
Gran total			Total	1,323.00		Total	1,323.00	6,287.00

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores A
Precio esperado	Balboa	20.00
Rendimiento esperado	Quintal	1,000
Valor de la producción	Balboa	20,000.00
Costo por hectárea	Balboa	6,287.00
Ingreso neto por hectárea	Balboa	13,713.00
Costo por quintal	Balboa	6.28
Ganancia por quintal	Balboa	13.72
Relación costo/beneficio	Porcentaje	3.18
Rendimiento	Porcentaje	18

22. Para una hectárea de maracuyá mecanizada bajo riego

	Año 1				Año 2			Año 3		
Detalle	U.M.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.	Coef.	P.U.	C.T.
A. Maquinaria										
Desmonte	Hora	2.00	35.00	70.00						
Roma	Hora	2.00	35.00	70.00						
Semi - Roma	Hora	1.50	35.00	52.50						
Surcado y Drenaje	Hora	1.00	35.00	35.00						
		Sub-total		227.50						
B: Insumos										
Plantones	Unidad	833.00	0.25	208.25				0		
Fertilizantes Completo	Quintal	4.00	49.00	196.00	4	49.00	196.00	4	49.00	196.00
Urea 46%	Quintal	2.00	48.00	96.00	2	48.00	96.00	4	48.00	96.00
Fungicida Dithane M - 45	Libra	2.00	5.25	10.50	2	5.25	10.50	2	5.25	21.00
Insecticida Malathion	Litro	2.00	7.21	14.42	2	7.21	14.42	4	7.21	28.84
Herbicida Gramoxone	Galón	1.00	30.00	30.00	1	30.00	30.00	1	30.00	30.00
Cloruro de Potasio	Quintal	2.00	30.00	60.00	0	30.00			30.00	0.00
Adherente	Litro	2.00	5.00	10.00	2	5.00	10.00	4	5.00	20.00
		Sub-total		625.17	Sub-total		356.92	Sub-total		391.84

Para una hectárea de maracuyá mecanizada bajo riego, continuación...

C. Mano de obra										
Trazado, hoyado para Trasplante	Jornal	10.00	12.00	120.00						
Apertura de Hoyos para Soportes	Jornal	20.00	12.00	240.00						
Colocación de Soportes	Jornal	5.00	12.00	60.00						
Colocación de Alambres	Jornal	6.00	12.00	72.00						
Acarreo de Madera / Soportes	Jornal	4.00	12.00	48.00						
Trasplante	Jornal	10.00	12.00	120.00						
Conducción de Plantitas al Tutor	Jornal	8.00	12.00	96.00						
Abonamiento	Jornal	10.00	12.00	120.00	8	12.00	96.00	8	12.00	96.00
Aplicación de Pesticidas	Jornal	16.00	12.00	192.00	16	12.00	192.00	16	12.00	192.00
Aplicación de Herbicidas	Jornal	6.00	12.00	72.00	6	12.00	72.00	6	12.00	72.00
Chapeo	Jornal	12.00	12.00	144.00	12	12.00	144.00			
Aplicación de Urea	Jornal	2.00	12.00	24.00	2	12.00	24.00	2	12.00	24.00
Riego	Jornal	8.00	12.00	96.00	21	12.00	252.00	21	12.00	252.00
Cosecha	Jornal	6.00	12.00	72.00	24	12.00	288.00	24	12.00	288.00
Poda y Desbrote	Jornal	4.00	12.00	48.00	4	12.00	48.00	4	12.00	48.00
		Sub-total		1,524.00	Sub-total		1,116.00	Sub-total		972.00

Para una hectárea de maracuyá mecanizada bajo riego, continuación...

D. Otros gastos										
Transporte de Insumos	Quintal	8.00	0.5	4.00						
Arrendamiento	Hectárea	1	250.00	250.00	1	250.00	250.00	1	250.00	250.00
Combustible (Diésel)	Galón	50	4.08	204.00	50	4.08	204.00	50	4.08	204.00
		Sub-total		458	Sub-total		454.00	Sub-total		454.00
				2,834.67			1,926.92			1,817.84

Para una hectárea de maracuyá mecanizada bajo riego (Continuación)

Detalle	Año 4				Consolidado		
	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria							
Desmonte	Hora				2.00	35.00	70.00
Roma	Hora				2.00	35.00	70.00
Semi - Roma	Hora				1.50	35.00	52.50
Surcado y Drenaje	Hora				1.00	35.00	35.00
			Sub-total	00.00		Sub-total	227.50
B: insumos							
Plantones	Unidad	0	0	0			
Fertilizantes Completo	Quintal	4	49.00	196.00	16	49.00	784.00
Urea 46%	Quintal	2	48.00	96.00	8	48.00	384.00
Fungicida Dithane M - 45	Libra	4	5.25	21.00	12	5.25	63.00
Insecticida Malathiom	Litro	4	7.21	28.84	12	7.21	86.52
Herbicida Gramoxone	Galón	1	30.00	30.00	4	30.00	120.00
Cloruro de Potasio	Quintal				2	30.00	60.00
Adherente	Litro	4	5.00	20.00	12	5.00	60.00
			Sub-total	391.84		Sub-total	1,557.52

Para una hectárea de maracuyá mecanizada bajo riego, continuación...

C. Mano de obra							
Trazado, hoyado para Trasplante	Jornal				10	12.00	120.00
Apertura de Hoyos para Soportes	Jornal				20	12.00	240.00
Colocación de Soportes	Jornal				5	12.00	60.00
Colocación de Alambres	Jornal				6	12.00	72.00
Acarreo de Madera / Soportes	Jornal				4	12.00	48.00
Trasplante	Jornal				10	12.00	120.00
Conducción de Plantitas al Tutor	Jornal				8	12.00	96.00
Abonamiento	Jornal	8	12.00	96.00	34	12.00	408.00
Aplicación de Pesticidas	Jornal	16	12.00	192.00	64	12.00	768.00
Aplicación de Herbicidas	Jornal	6	12.00	72.00	24	12.00	288.00
Chapeo	Jornal				24	12.00	288.00
Aplicación de Urea	Jornal	2	12.00	24.00	8	12.00	96.00
Riego	Jornal	21	12.00	252.00	71	12.00	852.00
Cosecha	Jornal	24	12.00	288.00	78	12.00	936.00
Poda y Desbrote	Jornal	4	12.00	48.00	16	12.00	192.00
			Sub-total	972.00		Sub-total	4,584.00

Para una hectárea de maracuyá mecanizada bajo riego, continuación...

D. Otros gastos							
Transporte de Insumos					8	0.5	4.00
Arrendamiento	Hectárea	1	250.00	250.00	4	250.00	1,000.00
Combustible (Diésel)	Galón	50	4.08	204.00	200	4.08	816.00
			Sub-total	454.00		Sub-total	1,820.00
			Total	1,817.84		Gran Total	8,397.27

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores A
Precio esperado	Balboa	20.00
Rendimiento esperado	Quintales	1,000
Valor de la producción	Balboa	20,000.00
Costo por hectárea	Balboa	8,397.27
Ingreso neto por hectárea	Balboa	11,602.73
Costo por quintal	Balboa	8.00
Ganancia por quintal	Balboa	12.00
Relación beneficio costo	Porcentaje	2.38
Rentabilidad	Porcentaje	38

23. Para una hectárea de melón bajo riego por goteo

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación de suelo y equipo				
Arado	Hora/Máquina	2.5	45.00	112.50
Semi Roma	Hora/Máquina	2	45.00	90.00
Rastra Fina	Hora/Máquina	2	45.00	90.00
Surcado	Hora/Máquina	1.5	45.00	67.50
riego parcelario(8 ciclos)	Hectárea	1	112.50	112.50
Equipo Riego	Hectárea	1	125.00	125.00
			Sub-total	597.50
B. Mano de obra				
Limpieza del terreno	Jornal	2	12.00	24.00
Recolección de equipo goteo	Jornal	12	12.00	144.00
Siembra	Jornal	8	12.00	96.00
Resiembra	Jornal	3	12.00	36.00
Poda	Jornal	5	12.00	60.00
Orientación de Guías	Jornal	5	12.00	60.00
Aplicación de Fertilizante Base	Jornal	6	12.00	72.00
Control de Malezas Químico	Jornal	3	12.00	36.00
Control de Malezas Manual	Jornal	5	12.00	60.00
Aplicación de Fungicida - Insecticida	Jornal	22.5	12.00	270.00
Recolección	Jornal	45	12.00	540.00
Capataz	Jornal	8.50	14.00	119.00
			Sub-total	1,517.00
C. Insumos				
Semilla	Unidad	20,000	0.03	600.00
Fertilizante 10-30-10	Bolsa 45,45kgs	12	36.50	438.00
Fertilizante Monoamonico	Bolsa 45,45kgs	1	39.25	39.25
Nitrato de calcio	Bolsa 25 Kg	6	20.50	123.00
Nitrato de amonio	Bolsa 45,45kgs	1.50	33.60	50.40
Nitrato de potasio + Magnesio	Bolsa 25 Kg	5.45	47.50	258.88
C. Insumos				
Sulfato de magnesio	Bolsa 25 Kg	4	14.70	58.80
Sulfato de potasio	Bolsa 45,45kgs	1.50	83.04	124.56
Ácidos Húmicos	Litro	1	5.60	5.60
Molibdeno	Litro	1	11.25	11.25
Raizal	Litro	1	7.90	7.90
Fertilizante 12-60-0	Litro	1.25	4.90	6.13
Biozime T.F	Litro	0.38	30.80	11.55
Boro	Litro	1.50	7.05	10.58
Calcio	Litro	4	6.60	26.40
K-Fol	Litro	1.50	7.75	11.63
Biogibb	Litro	0.06	275.00	16.50
Vidate L	Litro	4	27.60	110.40
Glifosato	Litro	5	3.35	16.75

Para una hectárea de melón bajo riego por goteo, continuación...

C. Insumos				
Marchall	Litro	0.53	16.60	8.80
Spinosat	Litro	0.25	150.00	37.50
Talcord	Litro	1.13	23.90	27.01
Engeo	Litro	0.50	86.25	43.13
Confidor	250 gramos	1	88.00	88.00
Talstar	Litro	0.70	50.00	35.00
Karate	Litro	0.34	22.00	7.48
Captan	Kilogramo	0.38	7.75	2.945
Mancozeb	Litro	3.75	4.22	15.825
Busan	Litro	2	36.90	73.8
Pilarxil	Litro	0.15	12.00	1.8
Acrobat	Litro	1.13	23.70	26.781
Clorotalonil	Litro	9	15.50	139.5
Cuproflow	Kilogramo	1	6.25	6.25
Adherente	Litro	2.50	3.65	9.125
Fuselaje	Litro	1.50	36.00	54
Yodo	Litro	1.40	7.00	9.8
Gas y aceite fuera de borda	Hectárea	10	4.95	49.5
y Lubricantes (Ha)	Hectárea	84	4.36	366.24
			Sub-total	2,930.19
D. Otros gastos				
Alquiler de tierra	Hectárea	1	200.00	200.00
Colmena	Cajas	2	30.00	60.00
Transporte de cosecha	Tonelada Métrica	27.27	6.60	179.98
Transporte de Material y Equipo	Hectárea	1	25.00	25.00
Asistencia Técnica (3%)	Porcentaje	0.03	5044.69	151.34
Seguro agrícola	Porcentaje	0.07	5509.67	385.68
Imprevistos	Porcentaje	0.05	5044.69	255.23
			Sub-total	1,257.23
			Total	6,301.92

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Producción Esperada	Unidad	1,000
Precio estimado	Balboa	10.00
Valor de la producción	Balboa	10,000.00
Ingreso neto por hectárea	Balboa	3,698.08
Costo/Quintal	Balboa	6.30
Ganancia/Quintal	Balboa	3.70
Relación Beneficio/Costo	Balboa	1.59
Rentabilidad	Balboa	59.0

24. Para una hectárea de ñame mecanizado bajo riego por goteo

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación de terreno				
Arado del terreno	Horas	3	45.00	135.00
Subsolado	Horas	1	45.00	45.00
Encamado	Horas	2	45.00	90.00
			Sub-total	270.00
B. Insumos				
Semilla tratada	Quintal	65	20.00	1300.00
Abono completo	Quintal	8	28.00	224.00
Nitrato de potasio solubles	Quintal	3	88.00	264.00
Cal agrícola	Quintal	22	4.50	99.00
Insecticida	Libra	2	5.25	10.50
Nematicida	Libra	1	30.00	30.00
Fungicida + bactericidas	Kilos	6	35.00	210.00
Herbicidas varios	Litro	7	16.00	112.00
Solución buffer pH plus	Litro	1	18.00	18.00
Sacos	Unidad	375	0.30	112.50
adherentes	Litro	1	8.00	8.00
Combustibles	Galones	36	4.00	144.00
Lubricantes	Litro	8	2.00	16.00
			Sub-total	2,548.00
C. Mano de obra				
Selección y picado de semilla	Jornal	12	12.00	144.00
Siembra	Jornal	12	12.00	144.00
Aplicación de abono (3)	Jornal	6	12.00	72.00
Aplicación de herbicida (2)	Jornal	6	12.00	72.00
Limpieza manual	Jornal	6	12.00	72.00
Aplicación de cal agrícola	Jornal	8	12.00	96.00
Aplicación de insecticida	Jornal	2	12.00	24.00
Aplicación de fungicida	Jornal	2	12.00	24.00
Cosecha y ensaque	Jornal	35	12.00	420.00
Instalación del sistema de riego	Jornal	20	12.00	240.00
Jornales de riego	Jornal	45	12.00	540.00
			Sub-total	1,848.00
D. Otros gastos				
Imprevistos	Porcentaje	0.05	4666.00	233.30
Seguro agrícola	Porcentaje	0.07	5324.00	372.68
Alquiler de terreno	Hectárea	1	200.00	200.00
Análisis de suelo	Muestra	1	1.00	10.00
Transporte de insumos	Quintal	98	1.00	98.00
Transporte de cosecha	Quintal	350	1.00	350.00
			Sub-total	1,263.98
			Total	5,929.98



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	350
Precio esperado	Balboa	20.00
Valor de la producción	Balboa	7,000.00
Ingreso neto/ha	Balboa	1,070.02
Costo/Quintal	Balboa	16.94
Ganancias/Quintal	Balboa	3.06
Relación Beneficio Costo	Porcentaje	1.18
Rentabilidad	Porcentaje	18.0

25. Para una hectárea de ñame diamante en secano

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación de terreno				
Arado del terreno	Horas	3	45.00	135.00
Rastra	Horas	3	45.00	135.00
Subsolado	Horas	1	45.00	45.00
Encamado	Horas	2	45.00	90.00
Cosecha mecanizada	Horas	4	45.00	180.00
			Sub-total	585.00
B. Insumos				
Semilla tratada	Quintal	65	20.00	1300.00
Abono completo	Quintal	8	35.00	280.00
Nitrato de potasio solubles	Quintal	3	88.00	264.00
Cal agrícola	Quintal	22	4.50	99.00
Insecticida	Libra	2	5.25	10.50
Nematicida	Libra	1	30.00	30.00
Fungicida + bactericidas	Kilos	6	35.00	210.00
Herbicida	Litros	6	11.40	68.40
Solución buffer pH plus	Litro	1	18.00	18.00
Sacos	Unidad	375	0.30	112.50
adherentes	Litros	1	8.00	8.00
			Sub-total	2,400.00
C. Mano de obra				
Selección y picado de semilla	Jornal	12	12.00	144.00
Siembra	Jornal	12	12.00	144.00
Aplicación de abono	Jornal	6	12.00	72.00
Aplicación de herbicida	Jornal	2	12.00	24.00
Limpieza manual	Jornal	10	12.00	120.00
Aplicación de cal agrícola	Jornal	3	12.00	36.00
Aplicación de insecticida	Jornal	2	12.00	24.00
Cosecha	Jornal	45	12.00	540.00
			Sub-total	1,104.00
D. Otros gastos				
Alquiler de terreno	Hectárea	1	200.00	200.00
Análisis de suelo	Muestra	1	1.00	10.00
Transporte de insumos	Quintal	98	1.00	98.00
Transporte de Cosecha	Quintal	300	1.00	300.00
Imprevistos	Porcentaje	0.05	4089.00	204.45
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	4697.00	328.00
			Sub-total	1,140.45
			Total	5,229.45



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	300
Precio esperado	Balboa	20.00
Valor de la producción	Balboa	6,000.00
Ingreso neto/ha	Balboa	770.55
Costo/Quintal	Balboa	17.43
Ganancias/Quintal	Balboa	2.57
Relación Beneficio/Costo	Porcentaje	1.15
Rentabilidad	Porcentaje	15.0



26. Para una hectárea de ñampi

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Arado profundo	Horas	3	45.00	135.00
Rastra Liviana	Horas	2	45.00	90.00
Surcado	Horas	1.5	45.00	67.50
Subsolado	Horas	1.5	45.00	67.50
			Sub-total	360.00
B. Insumos				
Semilla	Quintal	50	50.00	2,500.00
Fertilizantes 12-24-12	Quintal	10	32.00	320.00
Nitrato de Potasio	Quintal	5	33.00	165.00
Herbicidas Glifosato	Galón	1	20.00	20.00
Insecticidas + Nematicida	Litros	4	25.00	100.00
Fungicida + bactericidas	Kilos	2	35.00	70.00
Bambú / Tutores	Unidades	150	1.25	187.50
Sacos	Unidades	500	0.35	175.00
Hilos	Conos	10	12.00	120.00
			Sub-total	3,657.50
C. Mano de obra				
Selección, picado y tratamiento de semilla	Jornal	9	12.00	108.00
Siembra (Hoyado y tapado)	Jornal	12	12.00	144.00
Abonamiento (3)	Jornal	21	12.00	252.00
Aplicación de herbicidas	Jornal	6	12.00	72.00
Aplicación de insecticidas + Nematicida	Jornal	2	12.00	24.00
Dos limpiezas manual	Jornal	24	12.00	288.00
Aplicación de fungicidas	Jornal	4	12.00	48.00
Tutoreo y Puesta de Hilo	Jornal	12	12.00	144.00
Cosecha y ensaque	Jornal	60	12.00	720.00
			Sub-total	1,800.00
D. Otros gastos				
Transporte de insumos	Quintal	95	1.00	95.00
Arrendamiento	Hectárea	1	150.00	150.00
Imprevistos	Porcentaje	0.03	5817.50	174.52
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	6062.50	424.37
			Sub-total	844.00
			Total	6,661.50



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	400
Precio Esperado	Balboas	45.00
Valor de la Producción	Balboas.	18,000.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas.	11,338.50
Costo /qq	Balboas	16.65
Ganancia /qq	Balboas	28.35
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	2.70
Rentabilidad	Porcentaje	70.0

27. Para una hectárea de otoo mecanizado bajo riego por goteo

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Aradura	Horas	3	40.00	120.00
Rastra	Horas	1.50	40.00	60.00
Sub solado	Horas	1.50	40.00	60.00
Surcado	Horas	1.50	40.00	60.00
			Sub-total	300.00
B. Insumos				
Semilla	Cormos	4500	0.20	900.00
Abono Completo	Quintal	8	37.50	300.00
Fertilizante (nitrato de Potasio) soluble	Quintal	3	88.00	264.00
Herbicidas Graminicida pre-emergente	Litros	4	11.00	66.00
Insecticida – Nematicida	Litros	1	20.00	20.00
Fungicida - mezcla	Kilogramos	1	79.00	79.00
Cal Agrícola	Quintal	20	4.50	90.00
hilo	Cono	1	12.00	12.00
Combustibles	Litro	136	1.00	136.00
Lubricantes	Litro	8	2.00	16.00
Sacos	Unidad	250	0.35	87.50
			Sub-total	1,970.50
C. Mano de obra				
Limpieza Previa del Terreno	Jornales	2	12.00	24.00
Selección Picado y Tratamiento de Semilla	Jornales	5	12.00	60.00
Instalación y levantamiento de Sist. De Riego	Jornales	8	12.00	96.00
Jornales de riego	Jornales	42	12.00	504.00
Siembra (Distribución, Hoyado y Tapado)	Jornales	16	12.00	192.00
Aplicación de Abono	Jornales	5	12.00	60.00
Aplicación de Herbicida	Jornales	5	12.00	60.00
C. Mano de obra				
Aplicación de Insecticidas, fungicida	Jornales	5	12.00	60.00
Deshoje(4) ; Deshije(2)	Jornales	15	12.00	180.00
Deshierbe	Jornales	10	12.00	120.00
Cosecha	Jornales	20	12.00	240.00
			Sub-total	1,596.00
D. Otros gastos				
Transporte de insumos	Quintal	80	1.00	80.00
Análisis de Fertilidad de Suelo y Patología		1	1.00	10.00
Imprevistos	Porcentaje	0.03	3866.50	193.32
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.08	4076.50	326.12
Alquiler de Tierra	Hectáreas	1	120.00	120.00
			Sub-total	729.44
			Total	4,595.94



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintales	120
Precio estimado	Balboas	45.00
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	12
Costo/Toneladas Métricas	Balboas	382.99
Valor de producción	Balboas	5,400.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	804.06
Costo/quintal	Balboas	38.30
Ganancia/quintal	Balboas	6.70
Relación Beneficio/Costo	Porcentaje	1.17
Rentabilidad	Porcentaje	17.0

28. Para una hectárea de palma aceitera

Detalle	Año 1			Año 2			Año 3 a 20			
	U.M.	P.U.	C.T.	U.M.	P.U.	C.T.	U.M.	Coef.	C.U.	C.T.
A. Preparación de tierra										
Desmonte y Quema			184.80							
Planimetría y Topografía			-							
Construcción de Caminos			975.00							
Construcción de Drenajes			800.00							
Labranza (Rastra)	Horas		-							
Corte de Estacas	Jornal	12.00	12.00							
Transporte de Estacas	Viajes		20.00							
Alineamiento y Trazado	Jornal	12.00	48.00							
Abrir Ronda Química	Jornal	12.00	12.00							
Control Químico (entre líneas)	Jornal	12.00	48.00							
Cobertura (Leguminosa)			150.00							
	Sub-Total		2,249.80							

Para una hectárea de palma aceitera, continuación...

B. Siembra y mantenimiento										
Abrir Huecos	Jornal	12.04	60.20							
Plantones de Palma	Plantón	5.50	786.50							
Transporte de Plantones	Viajes		40.00							
Siembra y Abono de Fondo	Jornal	12.00	696.00							
Resiembra (5%)			0.00		5.50				5.50	-
Aplicación de Fertilizante en Ronda	Jornal	12.00	24.00	Jornal	12.00	24.00	Jornal	2	12.00	24.00
Ronda Química (Herbicida)			20.00			-				-
Mantenimiento Caminos			0.00	Jornal	12.00	12.00	Jornal	1	12.00	12.00
Fitosanitarios			20.00			140.00				140.00
Chapia Química	Jornal	12.00	12.00	Jornal	12.00	12.00	Jornal	1	12.00	12.00
Chapia Manual	Jornal	12.00	36.00	Jornal	12.00	12.00	Jornal	1	12.00	12.00
Mantenimiento de drenajes			0.00	Jornal	12.00	108.00	Jornal	9	12.00	108.00
Fertilizante Químico	Quintal	35.00	301.00			300.00				300.00
Fertilizante Foliar			0.00			20.00				20.00
Ronda Manual			0.00			0.00	Jornal	1.5	12.00	18.00
Poda Higiénica			0.00			0.00	Jornal	4	12.00	48.00
Cosecha			0.00			-	Jornal	46	12.00	552.00
		Sub-total	1,995.70		Sub-total	628.00			Sub-total	1,246.00

Para una hectárea de palma aceitera, continuación...

C. Otros gastos										
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	297.19							
		Total	4,542.69		Total	628.00			Total	1.246.00

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Toneladas	17
Precio Esperado	Balboas	150.00
Valor de la producción	Balboas	2,550.00
Ingreso neto por hect.	Balboas	1,992.69
Relación beneficio costo	Balboas	1.78
rentabilidad	Porcentaje	78

29. Para una hectárea de papa en invierno. Tierras altas

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Aradura	Horas	3.00	45.00	135.00
Rastra o Tiller	Horas	4.00	45.00	180.00
Surcado	Horas	1.50	45.00	67.50
Cosecha	Horas	12.00	45.00	540.00
			Sub-total	922.50
B. Insumos				
Semilla Certificada	Quintal	40	72.00	2,880.00
Abono Completo	Quintal	35	35.00	1,225.00
Fertilizante de Aporque 15-3-22	Quintal	15	35.00	525.00
Triple Cal	Bolsas	20	12.00	240.00
Abono Orgánico (gallinaza)	Sacos	1000	1.25	1,250.00
Insecticidas - Nematicidas	Litros	2	27.00	54.00
Fungicidas Varios	Litros	25	34.00	850.00
Herbicida (Sencor)	Onzas	12	8.25	99.00
Herbicida Defoliante	Litros	4	6.85	27.40
Insecticidas Varios	Litros	15	34.00	510.00
Fungicidas para el Suelo	Litros	2	40.00	80.00
Adherente + Corrector PH	Litros	4	10.00	40.00
			Sub-total	7,780.40
C. Mano de obra				
Aplicación de Fungicida al suelo en siembra	Jornal	2	12.00	24.00
Aplicación de Nematicida	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Abono	Jornal	3	12.00	36.00
Aplicación de Abono Orgánico (Gallinaza)	Jornal	10	12.00	120.00
Siembra	Jornal	15	12.00	180.00
Aplicación de Fitosanitarios	Jornal	12	12.00	144.00
Aporque	Jornal	15	12.00	180.00
Aplicación de Herbicida y Defoliante	Jornal	4	12.00	48.00
Aplicación de Fertilizante	Jornal	4	12.00	48.00
Cosecha, Selección y Empaque	Jornal	15	12.00	180.00
			Sub-total	972.00
D. Otros gastos				
Transporte de insumos	Quintal	250	1.00	250.00
Transporte de Cosecha	Quintal	600	1.00	600.00
Combustible	Galones	20	4.00	80.00
Lubricante	Cuartos	4	8.00	32.00
Sacos Rojos	Unidades	1200	0.25	300.00
Arrendamiento	Hectáreas	1	1,500.00	1,500.00
Imprevisto (5%)	Porcentaje	0.05	9,674.9	483.74
Análisis de Suelo	Muestra	1	10.00	10.00
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	12,446.90	248.94
			Sub-total	3,504.68
			Total	13,179.08



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintal	600
Precio estimado	Quintal	32.00
Precio Esperado en Toneladas Métricas	Balboas	219.65
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	60
Valor de producción	Balboas	19,200.00
Ingreso neto por Hectárea	Balboas	6,020.92
Costo/quintal	Balboas	21.97
Ganancia/quintal	Balboas	10.03
Relación Beneficio/Costo	Porcentaje	1.46
Rentabilidad	Porcentaje	46.0

30. Para una hectárea de papa en verano. Tierras altas

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Aradura	Horas	5	45.00	225.00
Rastra o Tiller	Horas	4	45.00	180.00
Surcado	Horas	2	45.00	90.00
Cosecha	Horas	12	45.00	540.00
			Sub-total	1,035.00
B. Insumos				
Semilla Certificada	Quintal	40	72.00	2,880.00
Abono Completo	Quintal	35	35.00	1,225.00
Fertilizante de Aporque 15-3-22	Quintal	20	35.00	700.00
Triple Cal	Bolsas	20	12.00	240.00
Abono Orgánico (gallinaza)	Sacos	1,000	1.25	1,250.00
Insecticidas - Nematicidas	Litros	2	27.00	54.00
Fungicidas Varios	Litros	20	34.00	680.00
Herbicida (Sencor)	Onzas	12	8.25	99.00
Herbicida Defoliante	Litros	4	6.85	27.40
Insecticidas Varios	Litros	12	34.00	408.00
Fungicidas para el Suelo	Litros	2	40.00	80.00
Adherente + Corrector pH	Litros	3	10.00	30.00
			Sub-total	7,673.40
C. Mano de obra				
Aplicación de Fungicida al suelo en siembra	Jornal	2	12.00	24.00
Aplicación de Nematicida	Jornal	1	12.00	12.00
Aplicación de Abono	Jornal	3	12.00	36.00
Aplicación de Abono Orgánico (Gallinaza)	Jornal	10	12.00	120.00
Siembra	Jornal	15	12.00	180.00
Aplicación de Fitosanitarios	Jornal	9	12.00	108.00
Aporque	Jornal	15	12.00	180.00
C. Mano de obra				
Aplicación de Herbicida Defoliante	Jornal	4	12.00	48.00
Aplicación de Fertilizante	Jornal	3	12.00	36.00
Cosecha, Selección y Empaque	Jornal	20	12.00	240.00
			Sub-total	984.00
D. Otros gastos				
Transporte de insumos	Quintales	250	1.00	250.00
Transporte de Cosecha	Quintales	600	1.00	600.00
Combustible	Galones	20	4.00	80.00
Lubricante	Cuartos	4	8.00	32.00
Sacos Rojos	Sacos	1,200	0.25	300.00
Imprevisto	Porcentaje	0.03	9,692.40	290.77



Para una hectárea de papa en verano. Tierras altas, continuación...

D. Otros gastos				
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.02	11,714.40	234.28
Arrendamiento	Hectárea	1	750.00	750.00
Análisis de Suelo	Muestra	1	10.00	10.00
			Sub-total	2,547.05
			Total	12,239.45

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintal	500
Precio estimado	Quintal	32
Precio Esperado en Toneladas Métricas	Balboas	244.79
Rendimiento Esperado en	Toneladas Métricas	50
Valor de producción	Balboas	16,000.00
Ingreso neto por Hectárea	Balboas	3,760.55
Costo/quintal	Balboas	24.48
Ganancia/quintal	Balboas	7.52
Relación Beneficio/Costo	Porcentaje	1.31
Rentabilidad	Porcentaje	14.0

31. Para una hectárea de pimentón bajo riego

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Chapeo	Horas	1.0	45.00	45.00
Arado	Horas	3.0	45.00	135.00
Rastra	Horas	3.0	45.00	135.00
Surcado	Horas	1.0	45.00	45.00
			Sub-total	360.00
B. Insumos				
Plantones	Unidades	19500.0	0.10	1,950.00
Biomicida / Peróxido de Hidrogeno		2	75.00	150.00
Fungicidas al suelo y desarrollo vegetales	Litros	2	200.00	400.00
Abono completo	Quintal	15.0	35.00	525.00
Urea 46% /Sulfato de Amonio	Quintal	10.0	35.00	350.00
Insecticida – Nematicida	Litros	2.5	27.00	67.50
Insecticida	Galón	3.0	55.00	165.00
Triple Cal	Bolsas	20.0	12.00	240.00
Herbicida (Quemante)	Litros	4.0	6.85	27.40
Adherente + Corrector pH	Litros	3.0	10.00	30.00
			Sub-total	3,904.90
C. Mano de obra				
Trasplante	Jornal	12.0	12.00	144.00
Resiembra	Jornal	2.0	12.00	24.00
Aplicación de cebos	Jornal	1.0	12.00	12.00
Limpieza Abonamiento y Aporque	Jornal	18.0	12.00	216.00
Aplicación de Insecticida + Funguicida	Jornal	7.0	12.00	84.00
Aplicación de Herbicida	Jornal	2.0	12.00	24.00
Riego (13) a 2 por C/R	Jornal	26.0	12.00	312.00
Limpieza Manual	Jornal	8.0	12.00	96.00
Cosecha	Jornal	40.0	12.00	480.00
			Sub-total	1,392.00
D. Otros gastos				
Transporte de insumos	Quintal	16.0	1.00	16.00
Sacos Verdes	Unidades	1500.0	0.25	375.00
Arrendamiento	Hectárea	1.0	750.00	750.00
Combustible				400.00
Lubricantes	Cuartos	4.0	3.75	15.00
Análisis de Suelo	Muestra	1.0	13.00	13.00
Imprevisto	Porcentaje	0.03	5656.90	169.71
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.05	7225.90	361.29
			Sub-total	2,100.00
			Total	7,756.90



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Sacos	195
Precio estimado	Balboas	45.00
Valor de producción	Balboas	8,775.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	1,018.10
Costo/quintal	Balboas	5.22
Ganancia/quintal	Balboas	2.98
Relación Beneficio/Costo	Porcentaje	1.13
Rentabilidad	Porcentaje	13.0

32. Para una hectárea de pimentón en invernadero rústico

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación de terreno				
Conformación de Camas (Motocultor)	Hora	2	35.00	70.00
			Sub-Total	70.00
B. Mano de obra				
Desmonte	Jornal	0.5	12.00	6.00
Preparación de Camas (Picado)	Jornal	1	12.00	12.00
Encalado y Desinfección de Suelo	Jornal	0.5	12.00	6.00
Colocación de "Mulch"	Jornal	0.25	12.00	3.00
Perforación de "Mulch"	Jornal	0.5	12.00	6.00
Trasplante	Jornal	1	12.00	12.00
Fumigación	Jornal	0.1	12.00	1.20
Riego (Fertirriego)	Jornal	1.5	12.00	18.00
Colocación de Postes (Soporte/Cañazas)	Jornal	1	12.00	12.00
Amarre	Jornal	0.5	12.00	6.00
Poda y Deshije	Jornal	24	12.00	288.00
Control de Hongos e Insectos	Jornal	0.75	12.00	9.00
Recolección de Frutos dañados	Jornal	0.5	12.00	6.00
Cosecha y Empaque	Jornal	5	12.00	60.00
			Sub-Total	445.20
C. Insumos				
Plantones	Unidades	615	0.10	61.50
Triple Cal	Tonelada	1	60.00	60.00
Busam	Litros	9	2.70	24.30
Poste (Macano o Similar)	Unidades	36	4.00	144.00
Poste Secundario	Unidades	10	3.00	30.00
Hilo Bananero	Rollo	1	15.00	15.00
Fertilizantes	Quintal	10	30.00	300.00
Fitosanitarios	Litros	1	350.00	350.00
			Sub-Total	984.80
D. Otros gastos				
Transporte de Insumos	Quintal	1	30.00	30.00
Sacos Verdes	Unidades	1500	0.25	375.00
Combustible	Galones	25	4.50	112.50
Lubricante	Cuartos	1	3.00	3.00
Análisis de Suelo	Muestra	1	13.00	13.00
Imprevisto	Porcentaje	0.03	1500.00	45.00
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07		49.24
			Sub-Total	627.74
			Total	2,127.74



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Sacos	62
Precio estimado	Balboas	45.00
Valor de producción	Balboas	2,790.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	662.26
Costo/sacos	Balboas	34.32
Ganancia/sacos	Balboas	10.68
Relación Beneficio/Costo	Porcentaje	1.31
Rentabilidad	Porcentaje	31.0



33. Para una hectárea de pimentón en invernadero

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Insumos				
Plantones	Plantones	23,000.00	0.09	2,070.00
Desinfectante de Suelo	Litros	13.00	37.50	487.50
Abono básico 12-24-12	Quintal	13.00	37.50	487.50
Abono 18-46-0	Quintal	13.00	36.00	468.00
Triplecal	Bolsa	13.00	18.00	234.00
Bolsa de abonos solubles (fertirriego)	Bolsa	26.00	73.00	1898.00
Fungicida, insecticida, bactericida	Aplicaciones	20.00	7.53	150.60
Insecticida - Nematicida	Litros	7.00	27.00	189.00
Hilos	Rollo	14.00	14.00	196.00
			Sub-Total	6180.60
B. Mano de obra				
Preparación de camas	Jornal	27	12.00	324.00
Encalado y desinfección de suelo	Jornal	27	12.00	324.00
Colocación de mangueras de goteo	Jornal	27	12.00	324.00
Colocación de acolchado y perforado	Jornal	27	12.00	324.00
Trasplante	Jornal	27	12.00	324.00
Amarre y poda	Jornal	27	12.00	324.00
Control Fitosanitario	Jornal	27	12.00	324.00
Riego	Jornal	13	12.00	156.00
Cosecha (Selección y Recolección)	Jornal	93	12.00	1116.0
			Sub-Total	3540.00
C. Otros Gastos				
Transporte de Insumos	Quintal	1	45	45.00
Arrendamiento (6 meses)	Hectáreas	1	350.00	350.00
Imprevisto	Porcentaje	0.03	9720.60	291.62
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.05	10115.60	505.78
			Sub-Total	1,192.40
			Total	10,913.00

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Quintal	170
Precio estimado	Balboas	65.00
Valor de producción	Balboas	11,050.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	137.00
Costo/quintal	Balboas	64.19
Ganancia/quintal	Balboas	0.49
Relación Beneficio/Costo	Balboas	49.0

34. Para una hectárea de piña bajo riego por aspersión

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Desmonte	Horas	8	90.00	720.00
Arado	Horas	2	45.00	90.00
Semi roma	Horas	5	45.00	225.00
Subsolador (dos pases)	Horas	6	45.00	270.00
Rastra Liviana	Horas	1	45.00	45.00
Encamado	Horas	2	45.00	90.00
Drenajes en Curvas a nivel	Horas	1	45.00	45.00
Encalado	Horas	1	45.00	45.00
Aplicación de foliares (12 aplicaciones)	Horas	12	45.00	540.00
Aplicación de fitosanitarios(2 fungicidas)	Horas	10	45.00	450.00
Cajas plásticas (5 años)	Unidades	1	540.00	540.00
Bomba estacionaria para fumigar (5 años)	Unidades	1	520.00	520.00
			Sub-total	3,580.00
B. Insumos				
Semillas	Unidades	65,000	0.15	9,750.00
Cal Agrícola	Quintal	40	4.50	180.00
Abono Completo (base y axilar)	Quintal	34	28.00	952.00
Ácido Húmico	Litros	24	7.27	174.48
Nitrato de potasio para 8 aplicaciones	Kilos	50	2.50	125.00
Sulfato de magnesio para 6 aplicaciones	Kilos	175	3.79	663.25
Sulfato de zinc para 6 aplicaciones	Kilos	14	6.59	92.26
Sulfato de hierro para 6 aplicaciones	Kilos	16	6.59	105.44
Ácido bórico (soluble) para 6 aplicaciones	Kilos	19	6.59	125.21
Nitrato de calcio para 6 aplicaciones	kilos	225	1.00	225.00
Urea foliada	Quintal	14	30.50	427.00
Ethephon (2 aplicaciones)	Litros	9	17.20	154.80
Inductor de floración	Litros	4	40.00	160.00
			Sub-total	13,134.44
C. Insumos Fitosanitarios				
Fungicida	Kilos	15	13.24	198.60
Nematicida	Kilos	45	17.82	801.90
Insecticida Sevin	Kilos	9	11.85	106.65
Insecticida Diazinón	Kilos	20	13.35	267.45
Insecticida Biológicos	Kilos	6	29.90	179.40
Adherente	Galón	3	4.45	13.35
Herbicida (6 gesapax + 6 diuron)	Kilos	10	12.95	129.50
			Sub-total	1,696.80
D. Mano de obra				
Limpieza de raíces, piedras, etc.	Jornal	10	12.00	120.00
Limpieza de drenajes	Jornal	7	12.00	84.00
Carga y descarga de semilla	Jornal	6	12.00	72.00
Selección y Tratamiento de Semillas	Jornal	15	12.00	180.00



Para una hectárea de piña bajo riego por aspersión, continuación...

D. Mano de obra				
Siembra	Jornal	40	12.00	480.00
Control de Maleza (Manual)	Jornal	10	12.00	120.00
Fertilización de Basal y axilar (1qq /hombre)	Jornal	34	12.00	408.00
Riego (cada 2 días en periodo seco)	Jornal	30	12.00	360.00
Cosecha de Fruta	Jornal	50	12.00	600.00
Instalación sistema de riego/ 5 años vida útil	Hectárea	1	520.00	520.00
			Sub-total	2,944.00
E. Otros gastos		18411.24		
Análisis de suelo	Muestra	1	1.00	10.00
Transporte de semillas	Unidades	65,000	0.01	520.00
Arrendamiento	Hectárea	1	250.00	250.00
Combustible	Galones	60	3.93	235.80
Lubricantes	Galones	3	18.00	54.00
Imprevisto	Porcentaje	0.02	21355.24	427.10
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.03	22189.24	665.68
			Sub-total	2,162.58
			Total	23,517.82

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado/Ha	Cajas	6,500.00
Precio esperado/cajas	Balboas	4.50
Valor de la producción total	Balboas	29,250.00
Ingreso neto por/Ha	Balboas	5,732.18
Costo por caja	Balboas	3.62
Ganancia por caja	Balboas	0.88
Relación costo beneficio	Porcentaje	1.24
Rentabilidad	Porcentaje	24.0



35. Para una hectárea de plátano de exportación

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
I. Costos directos				
A. Mano de obra				
Preparación del terreno	Jornal	-	-	-
Trazo y estaquillado	Jornal	-	-	-
Hacer hueco	Hoyo	0.04	2,400.00	96.00
Tratamiento de semilla	Jornal	0.01	2,400.00	24.00
Siembra	Jornal	0.04	2,400.00	96.00
Tapado de semilla	Jornal	0.04	2,400.00	96.00
Limpias (manual)	Jornal	12.00	2.50	30.00
Limpias (herbicida quemante)	Jornal	12.00	3.00	36.00
Limpias (herbicida sistémico)	Jornal	12.00	3.00	36.00
Deshije	Jornal	12.00	9.00	108.00
Deshoje	Jornal	12.00	12.00	144.00
Riego De Agua	Jornal	12.00	21.00	252.00
Fertilización	Jornal	12.00	5.00	60.00
Drenajes	Jornal	12.00	12.00	144.00
Control fitosanitario (aspersiones)	Jornal	3.68	14.00	51.52
Protección de fruta	Jornal	0.06	2,400.00	144.00
Corte y acarreo	Jornal	1	345.60	345.60
Empaque	Jornal	12.00	59.00	708.00
			Sub-Total	2,371.12
B. Insumos y equipo				
Material vegetativo (semilla)	Unidad	0.45	2,640.00	1,188.00
Material, bolsas plásticas	Unidad	0.10	2,400.00	240.00
Nematicida	Kilogramo	3.00	60.00	180.00
Fertilizante Urea	Quintal	45.00	3.60	162.00
Fertilizante Sulfato de Amonio	Quintal	33.00	4.00	132.00
Fertilizante Fórmula Física	Quintal	32.50	14.60	474.50
Fungicida Sistémicos	Litro	42.00	7.20	302.40
Fungicida Protectantes	Litro	27.00	2.50	67.50
Adherentes (Adseeo Tritón)	Litro	3.50	1.00	3.50
Herbicida (quemantes)	Litro	7.25	3.30	23.93
B. Insumos y equipo				
Herbicida (sistémicos)	Litro	6.00	3.00	18.00
Aceite agrícola	Litro	2.00	60.00	120.00
Aceites y lubricantes	Litro	3.50	2.60	9.10
Combustible	Galones	4.00	32.00	128.00
Material Cartón	Cajas	0.75	980.00	735.00
			Sub-Total	3,783.93
C. Equipo				
bomba de mochila de motor	Unidad	500.00	1.00	500.00
cuchilla y machetes	Unidad	3.15	6.00	18.90
Equipo y sistema de riego	Unidad	2,000.00	1.00	2,000.00
Bomba de Riego de agua diésel	Unidad	400.00	1.00	400.00
			Sub-total	2,918.90



Para una hectárea de plátano de exportación

D. Otros gastos				
Transporte de Semillas	Cormos	2,500.00	0.04	100.00
Transporte de Cosecha	Cientos	832.00	0.40	332.80
Combustible	Litros	227.00	0.70	158.90
Lubricante	Litros	12.00	5.00	60.00
Imprevisto	Porcentaje	0.02	9073.95	272.22
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.06	9725.65	583.54
			Sub-total	1,507.46
			Total	10,581.41

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Cajas	1,200.00
Precio Esperado	Balboa	15.00
Valor de la Producción	Balboa	18,000.00
Ingreso Neto por Hectárea	Balboa	7,418.59
Relación Beneficio Costo	Balboa	1.70
Rentabilidad	Porcentaje	70

36. Para una hectárea de plátano en alta densidad con riego/aspersión

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Insumos				
Semilla	Cormos	2,400	0.35	840.00
Resiembra (5%) a las 8 semanas	Plantones	120	0.50	60.00
Insecticida, Nematicida	Kilogramo	60	10.67	640.20
Abono Completo (aplicación a la siembra)	Quintal	5	35.00	175.00
Abono en Cobertura (Urea)	Quintal	20	35.00	700.00
Fungicidas (14 ciclos) - Sigatoka		1	350.00	350.00
Herbicida (4 ciclos)	Litros	6	8.00	48.00
Aceite Agrícola		2	25.00	50.00
			Sub-total	2,863.20
B. Mano de obra				
Chapia y Destronque	Jornal	9	12.00	108.00
Control de Malezas (5 ciclos)	Jornal	6	12.00	72.00
Trazado, Estaquillado y Siembra	Jornal	4	12.00	48.00
Cargar Semilla	Jornal	3	12.00	36.00
Pelar y Seleccionar Semillas	Jornal	8	12.00	96.00
Siembra + Fertilización	Jornal	9	12.00	108.00
Hacer hoyos	Jornal	8	12.00	96.00
Aplicación de Abono	Jornal	5	12.00	60.00
Nematicida(siembra y Cobertura,4 meses)	Jornal	4	12.00	48.00
Resiembra	Jornal	2	12.00	24.00
Deshoje (I y II ciclo)	Jornal	10	12.00	120.00
Control químico Sigatoka	Jornal	5	12.00	60.00
Deshije (6 ciclos)	Jornal	9	12.00	108.00
Embolse, Desmane y en Cintado	Jornal	21	12.00	252.00
Riego	Jornal	5	12.00	60.00
Cosecha	Jornal	35	12.00	420.00
			Sub-total	1,716.00
C. Otros gastos				
Transporte de Insumos	Quintales	25	1.00	25.00
Transporte de Semilla	Unidad	2,520	0.03	75.60
Combustible y Lubricantes	Litros	2	300	600.00
Equipo de riego y motor	Hectáreas	1	2,400.00	2,400.00
Análisis de Suelo, Agua y Foliar	Muestra	1	13.00	13.00
Bolsa + Cinta	Pacas	4	73.50	294.00
Sistema de Riego y Bomba Motor	Unidad	1	2,400.00	2,400.00
Imprevisto	Porcentaje	0.02	4579.20	137.38
Seguro Agropecuario	Porcentaje	0.07	10386.80	727.08
			Sub-total	6,672.06
			Total	11,251.26



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Unidades	91,200
Precio esperado	Balboas	0.15 por unidad
Valor de la producción	Balboas	13,680.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	2,428.74
Relación Beneficio Costo	Porcentaje	1.22
Rentabilidad	Porcentaje	22.0



37. Para una hectárea de poroto

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Insumos				
Semilla	Quintal	2.00	100.00	200.00
Fertilizante (18-46-0)	Quintal	4.00	42.00	168.00
Urea 46%	Quintal	3.00	34.00	102.00
Herbicida (Glifosato)	Litros	4.00	5.00	20.00
Fungicida (Amistar)	Kilogramos	0.05	260.00	13.00
Insecticidas(piretroide) Arribo	Litros	0.50	7.90	3.95
Combustible	Litros	15.14	1.07	16.20
Aceite fuera de borda	Cuartos	1.00	4.75	4.75
Sacos	Unidades	35.0	0.35	12.25
			Sub-total	540.15
B. Mano de obra				
Chapeo	Jornal	6.00	12.00	72.00
Control de maleza	Jornal	2.00	12.00	24.00
Siembra y abonamiento	Jornal	10.00	12.00	120.00
Control de plagas y enfermedades	Jornal	4.00	12.00	48.00
Cosecha (Arranque)	Jornal	6.00	12.00	72.00
Amontonamiento	Jornal	3.00	12.00	36.00
Aporreo(trilla mecanizada)	Jornal	1.00	12.00	12.00
Secado y limpieza del grano	Jornal	4.00	12.00	48.00
Selección y empaque	Jornal	7.00	12.00	84.00
			Sub-total	516.00
C. Otros gastos				
Transporte insumos	Quintal	9.00	1.00	9.00
Transporte cosecha	Toneladas Métricas	1.60	13.20	21.12
Desgranadora mecánica	Toneladas Métricas	1.60	49.50	79.20
Alquiler del terreno	Hectáreas	1.00	120.00	120.00
Asistencia Técnica (3%)	Porcentaje	0.03	1056.15	31.68
Seguro agrícola	Porcentaje	0.07	1285.47	89.98
Imprevisto (5%)	Porcentaje	0.05	1056.15	52.81
			Sub-Total	403.79
			Total	1,459.94

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	32
Precio estimado	Balboas	66.00
Rendimiento Esperado	Tonelada Métrica	3.2
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	21.73
Valor de la producción	Balboas	2,112.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	652.06
Costo/Quintal	Balboas	45.62
Ganancia/Quintal	Balboas	20.38
Relación Beneficio/Costo	Balboas	1.45
Rentabilidad	Balboas	45.0

38. Para una hectárea de repollo

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Arado	Horas	3	40.00	120.00
Tiller	Horas	2	40.00	80.00
			Sub-total	200.00
B. Insumos				
Plantones	Plantones	75,000.00	0.017	1,275.00
Desinfectante de Suelo	Litros	1.00	37.50	37.50
Gallinaza (Abono Orgánico)	Quintal	300.00	2.25	675.00
Abono 18-46-0	Quintal	5.00	35	175.00
Abono 12-24-12	Quintal	10.00	40	400.00
Razormin	Litros	3.0	25	75.00
Calcio/Boro (Ca-Bo)	Litros	3.0	12	36.00
Fosfito de Potasio (	Litros	3.0	10	30.00
Control Químico (Vidate)	Litros	2.00	28	56.00
Hidróxido de Ca2(OH)	Quintal	8.00	20	160.00
Glifosato	Galón	2.00	18	36.00
Goal	Litros	1.00	26.40	26.40
Phyton	Litros	2.00	47	94.00
Insecticida (Avaunt)	Cm ³	240.00	0.1750	42.00
Nemaplus	Litros	1.00	36	36.00
Cipermetrina	Litros	1.00	12	12.00
Spintor (Control de Plutela)	Cm ³	1,500.00	0.09	135.00
Fungicida (Cobrethane)	Kilogramo	16.00	11	176.00
Triazol	Cm ³	1,500.00	0.052	78.00
Clorotalonil	Litros	4.00	18	72.00
Carbendazin	Litros	4.00	7	28.00
			Sub-total	3,654.90
C. Mano de obra				
Preparación de camas	Jornal	12.00	11.40	136.80
Dispersión de la Gallinaza	Jornal	8.00	11.40	91.20
Encalado y desinfección de suelo	Jornal	8.00	11.40	91.20
C. Mano de obra				
Control de Malezas	Jornal	2.00	11.40	22.80
Fertilización	Jornal	8.00	11.40	91.20
Trasplante	Jornal	14.00	11.40	159.60
Control Fitosanitario	Jornal	8.00	11.40	91.20
Cosecha (Selección y Recolección)	Jornal	7.00	11.40	79.80
			Sub-Total	763.80
D. Otros gastos				
Transporte de Insumos	Quintal	23	1.15	26.45
Transporte de Gallinaza	Quintal	300	0.50	150.00
Arrendamiento	Hectárea	1	700.00	700.00
Imprevisto (5%)	Porcentaje	0.05	4618.70	230.94
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.06	5495.51	329.71
			Sub-total	1,437.10
			Total	6,055.80



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Cajas	280
Precio Esperado	Balboas	25
Rendimiento Esperado en	Tonelada Métrica	27
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	224.
Valor de la Producción	Balboas	7,000.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	944.20
Costo /Quintal	Balboas	21.63
Ganancia /Quintal	Balboas	3.37
Relación Beneficio / Costo	Porcentaje	1.16
Rentabilidad	Porcentaje	16.0

39. Para una hectárea de sandía

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Arado	Horas	2.50	45.00	112.50
semi roma	Horas	2	45.00	90.00
Rotovator	Horas	2.50	45.00	112.50
Surcado	Horas	1.50	45.00	67.50
			Sub-total	382.50
B. Insumos				
Semilla (Quetzaly + Polinizador)	Millares	9,000	0.02	135.00
Fertilizante	Quintal	37.00	28.00	1,036.00
Herbicida Glifosato	Litros	4	5.00	20.00
Herbicida, Pre- emergente	Litros	4	11.25	45.00
Herbicida gramíneas	Litros	1	11.25	11.25
Insecticidas	Litros	18	26.00	468.00
Fungicidas	Litros	80	16.00	1,280.00
			Sub-total	2,995.25
C. Mano de obra				
Limpieza del Terreno	Jornal	2	12.00	24.00
Riego	Jornal	15	12.00	180.00
Siembra (Trasplante)	Jornal	12	12.00	144.00
Resiembra	Jornal	2	12.00	24.00
Poda	Jornal	3	12.00	36.00
Orientación de Guías	Jornal	4	12.00	48.00
Aplicación de Fertilizantes (Base)	Jornal	6	12.00	72.00
Aplicación de Herbicidas	Jornal	3	12.00	36.00
Aplicación de Plaguicidas	Jornal	24	12.00	288.00
Capataz	Jornal	9	12.00	108.00
Cosecha	Jornal	24	12.00	288.00
			Sub-total	1,248.00
D. Otros gastos				
Arrendamiento	Hectárea	1	200.00	200.00
Colmena	Colmenas	3	60.00	180.00
Transporte de Materiales y Equipo	Quintal	25	1.00	25.00
D. Otros gastos				
Combustible	Galones	70	4.00	280.00
Lubricante	Cuartos	8	3.75	30.00
Imprevisto	Porcentaje	0.03	4,525.75	135.77
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	5240.75	366.85
			Sub-total	1,217.62
			Total	5,843.37



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	320
Precio esperado	Balboas	24.00
Rendimiento Esperado en	Tonelada Métrica	32
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	182.60
Valor de la producción	Balboas	7,680.00
Ingreso neto por Hectárea	Balboas	1,836.63
Costo/Quintal	Balboas	18.26
Ganancia/Quintal	Balboas	5.74
Relación Costo- Beneficio	Porcentaje	1.31
Rentabilidad	Porcentaje	22.0

40. Para una hectárea de sorgo con tecnología

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Rastra semi-pesada (2 pases)	Hora	2	45.00	90.00
Siembra y abonamiento	Hora	0.4	45.00	18.00
Aplicación de Herbicida(pre emergente)	Bombada	0.25	45.00	11.25
Cosechadora	Hora	1	110.00	110.00
			Sub-total	229.25
B. Insumos				
Semilla	Quintal	0.35	90.00	31.50
Fertilizante (15-30-8)	Quintal	5	35.00	175.00
Urea 46%	Quintal	4	35.00	140.00
Gesaprin (herbicidas)	Litros	3	5.00	15.00
Prowl 500(herbicida)	Litros	2.5	12.00	30.00
Sacos	Unidad	100	0.27	27.00
Hilo	Cono	0.2	6.00	1.20
Aguja	Unidad	4	0.25	1.00
			Sub-total	420.70
C. Mano de obra				
Siembra y abonamiento	Jornal	0.5	12.00	6.00
Aplicación Herbicida	Jornal	0.25	12.00	3.00
Aplicación Urea	Jornal	1	12.00	12.00
Cosecha	Jornal	2	12.00	24.00
Carga y descarga	Quintal	100	0.20	20.00
			Sub-total	65.00
D. Otros gastos				
Transporte insumos	Quintal	10	0.50	5.00
Transporte cosecha	Quintal	100	0.60	60.00
Alquiler del terreno	Hectárea	1	250.00	250.00
Asistencia Técnica Privada	Porcentaje	0.03	682.45	20.47
Imprevisto (8%)	Porcentaje	0.08	867.45	69.40
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.05	867.45	43.37
			Sub-total	448.24
			Total	1,163.19

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	100
Precio estimado	Balboas	18.50
Rendimiento Esperado en	Tonelada Métrica	10
Costo/Tonelada Métrica	Balboas	62.88
Valor de la producción	Balboas	1,850.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	687
Costo/Quintal	Balboas	11.63
Ganancia/Quintal	Balboas	5.20
Relación Beneficio/Costo	Porcentaje	1.59
Rentabilidad	Porcentaje	59

41. Para una hectárea de tomate industrial

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Chapeo	Hora	1	45.00	45.00
Arado	Hora	3	45.00	135.00
Rastra (2)	Hora	3	45.00	135.00
			Sub-total	315.00
B. Insumo				
Plantones		40,000	0.02	600.00
Creación y mantenimiento de semillero		1	162.00	162.00
Urea 46%	Quintal	3	40.00	120.00
Fertilizantes (Abono completo)	Quintal	20	35.00	700.00
Fungicidas	Litros	10	13.00	130.00
Herbicidas	Litros	4	20.00	80.00
Insecticidas	Litros	5	52.00	260.00
Nitrato de Amonio (NH4NO3)	Quintal	2	30.00	60.00
Nitrato de Potasio (KNO3)	Kilogramo	3	30.00	90.00
Sulfato de MAGNESIO (MgSO4)	Kilogramo	4	9.25	37.00
Fertilizantes Foliares y fitohormonas	Litros	10	6.05	60.50
Bactericida	Litros	4	15.00	60.00
Adherente	Litros	3	3.25	9.75
Ácido fosfórico	Litros	25	2.50	62.50
Aceite	Cuartos	6	6.00	36.00
Diésel	Galones	100	3.63	363.00
			Sub-total	2,830.75
C. Mano de obra				
Preparación y limpieza del suelo	Jornal	3	12.00	36.00
Tratamiento y siembra	Jornal	1	12.00	12.00
Riego y cuidado del semillero	Jornal	7	12.00	84.00
Instalación y Sistema de Riego	Jornal	7	12.00	84.00
Trasplante	Jornal	20	12.00	240.00
C. Mano de obra				
Retrasplante	Jornal	3	12.00	36.00
Fertilización Completa y Aporque Anclaje	Jornal	15	12.00	180.00
Aplicación de Herbicida	Jornal	8	12.00	96.00
Limpieza Manual	Jornal	12	12.00	144.00
Riego y Fertiriego	Jornal	22	12.00	264.00
Aplicación Fitosanitaria	Jornal	20	12.00	240.00
Cosecha	Jornal	85	12.00	1,020.00
Descarga de cajas	Cajas	3,750	0.02	75.00
			Sub-total	2,511.00



Para una hectárea de tomate industrial

D. Otros gastos				
Transporte de Insumos	Quintal	32	1.00	32.00
Cosecha y Estiba de Cajas	Cajas	1100	1.00	1,100.00
Arrendamiento	Hectáreas	1	200.00	200.00
Imprevisto	Porcentaje	0.03	5656.75	169.70
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.07	6998.75	489.91
Análisis de suelo	Muestra	1	10.00	10.00
			Sub-total	2,001.61
			Total	7,658.36

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento Esperado	Cajas	1,100
Precio esperado	Balboas	9.00
Valor de la producción	Balboas	9,900.00
Ingreso neto/ Hectárea	Balboas	2,241.64
Costo/ Quintal	Balboas	6.96
Ganancia/ Quintal	Balboas	2.04
Relación Beneficio Costo	Porcentaje	1.29
Rentabilidad	Porcentaje	29.0



42. Para una hectárea de yuca cero labranza

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Insumos				
Semilla tratada	Varetas	2,700	0.15	405.00
Abono completo	Quintal	4	35.00	140.00
Urea (46%)	Quintal	2	35.00	70.00
Insecticida	Libra	2	5.25	10.50
Fungicida	Litros	1	34.00	34.00
herbicidas	Litros	2	12.00	24.00
sacos	Unidad	350	0.30	105.00
hilos	Cono	0.2	12.00	2.40
adherentes	Litro	1	8.00	8.00
			Sub-total	798.90
B. Mano de obra				
Limpieza previa del terreno	Jornal	7	12.00	84.00
Trazado y estaquillado	Jornal	2	12.00	24.00
Selección y picado de semilla	Jornal	3	12.00	36.00
Siembra	Jornal	5	12.00	60.00
Aplicación de abono (3)	Jornal	4	12.00	48.00
Aplicación de herbicida (2)	Jornal	4	12.00	48.00
Limpieza manual	Jornal	10	12.00	120.00
Aplicación de fungicida +insecticida	Jornal	2	12.00	24.00
Cosecha	Jornal	15	12.00	180.00
			Sub-total	624.00
C. Otros gastos				
Imprevisto	Porcentaje	0.03	1422.90	42.69
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.05	1636.40	81.82
Alquiler de terreno	Hectáreas	1	100.00	100.00
Análisis de suelo		1	10.00	10.00
Transporte de insumos	Quintal	7	0.50	3.50
Transporte de Cosecha	Quintal	200	0.50	100.00
			Sub-total	338.01
			Total	1,760.91

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	250
Precio esperado	Balboas	10.00
Valor de la producción	Balboas	2,500.00
Ingreso neto/ Hectárea	Balboas	739.09
Costo/Quintal	Balboas	7.04
Ganancias/Quintal	Balboas	2.96
Relación Beneficio Costo	Porcentaje	1.42
Rentabilidad	Porcentaje	22.0



43. Para una hectárea de yuca mecanizada

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Preparación de terreno				
Arado del Terreno	Horas	3	45.00	135.00
Rastra	Horas	2	45.00	90.00
Subsolado	Horas	1.5	45.00	67.50
			Sub-total	292.50
B. Insumos				
Semilla Tratada	Varetas	2,700	0.15	405.00
Abono Completo	Quintal	4	32.50	130.00
Urea (46%)	Quintal	3	35.00	105.00
Insecticida	Libra	2	5.25	10.50
Fungicida		2	35.00	70.00
Herbicidas		1	24.00	24.00
Sacos	Unidad	350	0.30	105.00
Hilos	Cono	0.2	12.00	2.40
Adherentes	Litros	1	8.00	8.00
			Sub-total	859.90
C. Mano de obra				
Limpieza previa del terreno	Jornales	2	12.00	24.00
Selección y picado de semilla	Jornales	6	12.00	72.00
Siembra	Jornales	6	12.00	72.00
Aplicación de abono	Jornales	4	12.00	48.00
Aplicación de herbicida	Jornales	2	12.00	24.00
Limpieza manual	Jornales	16	12.00	192.00
Aplicación de fungicida e insecticida	Jornales	3	12.00	36.00
Cosecha	Jornales	15	12.00	180.00
			Sub-total	648.00
D. Otros gastos				
Alquiler de Terreno	Hectáreas	1	100	100.00
Transporte de insumos	Quintal	6	1	6.00
Análisis de suelo	Muestra	1	13.00	13.00
D. Otros gastos				
Transporte de semilla	Varetas	2,700	0.02	54.00
Imprevisto	Porcentaje	0.03	1800.40	54.01
Seguro Agrícola	Porcentaje	0.05	1973.40	98.67
			Sub-total	325.68
			Total	2,125.18



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	300
Precio esperado	Balboas	10.00
Valor de la producción	Balboas	3,000.00
Ingreso neto/Hectárea	Balboas	874.82
Costo/Quintal	Balboas	7.08
Ganancias/Quintal	Balboas	2.92
Relación Beneficio Costo	Porcentaje	1.41
Rentabilidad	Porcentaje	14.0

44. Para una hectárea de zanahoria

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Arado	Horas	3	40.00	120.00
Triller	Horas	2	40.00	80.00
			Sub-total	200.00
B. Insumos				
Semillas	Sobres	10	100.00	1,000.00
Abono 18-46-0	Quintales	3	35.00	105.00
Abono básico 12-24-12	Quintales	5	28.00	140.00
Razormín	Litros	3	25.00	75.00
Calcio-Boro	Litros	5	12.00	60.00
Fosfito de potasio	Litros	2	10.00	20.00
Control químicoVidate L	Litros	5	28.00	140.00
Afalón	Kilogramo	2	30.00	60.00
Glifosato	Galón	2	18.00	36.00
Phyton	Litros	2	47.00	94.00
Insecticida Avanut	Centímetros cúbicos	240	0.1750	42.00
Nemaplus	Litros	1	36.00	36.00
Cipermetrina	Litros	1	12.00	12.00
Fungicida Cobrethane	Kilogramos	16	11.00	176.00
Belis	Sobres	2	27.00	54.00
Clorotalonil	Litros	4	18.00	72.00
Carbendazin	Litros	2	7.00	14.00
			Sub-total	2,136.00
C. Mano de Obra				
Preparación de camas	Jornales	12	11.40	136.80
Siembra al voleo	Jornales	4	15.00	60.00
Encalado y desinfección de suelos	Jornales	8	11.40	91.20
Control de malezas	Jornales	2	11.40	22.80
Fertilización	Jornales	8	11.40	91.20
Control fitosanitario	Jornales	6	11.40	68.40
Cosecha, selección y recolección	Jornales	6	11.40	68.40
			Sub-total	538.80
D. Otros gastos				
Transporte de insumos	Quintal	20	1.15	23.00
Imprevisto	Porcentaje	0.03	2874.80	86.24
Seguro agrícola	Porcentaje	0.06	3,597.80	215.87
Arrendamiento por 4 meses	Hectáreas	1	700.00	700.00
			Sub-total	1,025.11
			Total	3,899.91



Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintal	500
Precio esperado	Balboas	20.00
Rendimiento esperado en	Tonelada Métrica	50
Costo en Toneladas métricas	Balboas	78.00
Valor de la producción	Balboas	10,000.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	6,100.09
Costo por quintal	Balboas	7.80
Ganancia por quintal	Balboas	12.20
Relación Costo/Beneficio	Porcentaje	2.56
Rentabilidad	Porcentaje	56.0



45. Para una hectárea de zapallo

Detalle	Unidad de Medida	Coeficiente	Precio Unitario	Costo Total
A. Maquinaria				
Preparación, Subsulado y Surcado	Horas	3	50.00	150.00
			Sub-total	150.00
B. Insumos				
Semilla	Libras	1	60.00	60.00
Abono Básico	Quintales	4	35.00	140.00
Abonos Complementarios	Quintales	4	35.00	140.00
Herbicidas (2) Glifosato y Gramoxone	Galones	1	20.00	20.00
Protectores (Fungicidas, etc.)	Litros	5	15.00	75.00
			Sub-total	435.00
C. Mano de obra				
Siembra	Jornal	10	12.00	120.00
Aplicación de Fertilizante	Jornal	2	12.00	24.00
Aplicación de Herbicida	Jornal	3	12.00	36.00
Control Fitosanitario	Jornal	5	12.00	60.00
Cosecha	Jornal	10	12.00	120.00
			Sub-total	360.00
D. Otros gastos				
Polinizadores	Colmenas	3	60.00	180.00
Combustible para Riego	Galones	70	4.00	280.00
Lubricante	Litros	4.0	3.75	15.00
Transporte de cosecha	Quintales	450	1.00	450.00
Imprevisto	Porcentaje	0.05	945.00	47.25
Seguro agropecuario	Porcentaje	0.07	2070.00	144.90
Alquiler de Tierra	Hectárea	1	200.00	200.00
			Sub-total	1,317.15
			Total	2,262.15

Análisis Económico

Detalle	Unidad de Medida	Valores
Rendimiento esperado	Quintales	450
Precio esperado	Balboas	8.00
Rendimiento esperado en	Toneladas Métricas	45
Costo en Toneladas métricas	Balboas	50.27
Valor de la producción	Balboas	3,600.00
Ingreso neto por hectárea	Balboas	1,337.85
Costo por Quintal	Balboas	5.03
Ganancia por Quintal	Balboas	2.97
Relación Costo Beneficio	Porcentaje	1.59
Rentabilidad	Porcentaje	59.0



CAPÍTULO II
COSTOS FORESTALES



1. Para una hectárea de la especie *Haveabrazilensis* (caucho)

1.1 Primer Año

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
A. Mano de Obra				
Limpieza de terreno	Horas	2	80.00	160.00
Preparación de terreno	Horas	2	45.00	90.00
Trazado y Marcación	Jornal	2	12.00	24.00
Hoyado	Jornal	2	15.00	30.00
Distribución de plantas	Jornal	1	12.00	12.00
Siembra	Jornal	4	12.00	48.00
Control fitosanitario	Jornal	3	12.00	36.00
Fertilización	Jornal	6	12.00	72.00
Aplicación de correctivos	Jornal	1	12.00	12.00
Resiembra	Jornal	1	12.00	12.00
Ronda cortafuego	Jornal	2	12.00	24.00
Mantenimiento	Jornal	20	12.00	240.00
			Sub-total	760.00
B. Insumo y Plantones				
Abono completo	Quintal	1.5	38.00	57.00
Triple Cal	Quintal	1.5	19.00	28.50
Herbagreen (foliar y radicular)	Kilogramo	1.5	28.00	42.00
Abono orgánico	Quintal	55.5	1.20	66.60
Insecticida (Mirex) 500 gramos	Gramos	5	5.50	27.50
Herbicida Glifosato	Litros	3	6.00	18.00
Plantones de semilla certificada	Plantas	600	2.00	1,200.00
			Sub-total	1,439.60
C. Otros Gastos				
Transporte de insumos	Quintal	3	1.00	3.00
Transporte de plantones		600	0.06	36.00
Análisis de Suelo	Muestra	0.10	45.00	4.50
Seguro Agrícola	Porcentaje		0.02	43.99
			Sub-total	87.49
			Total	2,287.09



1.2 Segundo Año

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
A. Mano de Obra				
Control fitosanitario	Jornal	3	12.00	36.00
Fertilización	Jornal	2	12.00	24.00
Ronda Cortafuego	Jornal	2	12.00	24.00
Limpieza y Mantenimiento	Jornal	20	12.00	240.00
Deshije	Jornal	3	12.00	36.00
Poda	Jornal	3	12.00	36.00
			Sub-total	396.00
B. Insumo				
Abono completo	Quintal	3	38.00	114.00
Cal Agrícola	Quintal	3	7.00	21.00
Insecticida (Mirex) 500 gramos	Gramos	2	5.50	11.00
Herbicida Glifosato	Litros	3	6.00	18.00
			Sub-total	164.00
C. Otros Gastos				
Seguro Agrícola	Porcentaje		0.02	11.20
			Total	571.20

1.3 Tercer Año

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
A. Mano de Obra				
Control fitosanitario	Jornal	6	12.00	72.00
Fertilización	Jornal	1	12.00	12.00
Ronda Cortafuego	Jornal	2	12.00	24.00
Limpieza y Mantenimiento	Jornal	15	12.00	180.00
Poda	Jornal	3	12.00	36.00
			Sub-total	324.00
B. Insumo				
Abono completo	Quintal	3	38.00	114.00
Gallinaza	Quintal	20	1.20	24.00
Insecticida	Litros	1	10.00	10.00
			Sub-total	148.00
A. Otros Gastos				
Seguro Agrícola	Porcentaje		0.02	9.44
			Total	481.44



1.4 Cuarto Año

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
A. Mano de Obra				
Control fitosanitario	Jornal	6	12.00	72.00
Fertilización	Jornal	1	12.00	12.00
Ronda Cortafuego	Jornal	2	12.00	24.00
Limpieza y Mantenimiento	Jornal	15	12.00	180.00
Poda	Jornal	3	12.00	36.00
			Sub-total	324.00
B. Insumo				
Abono completo	Quintal	3	38.00	114.00
Insecticida	Litros	1	10.00	10.00
			Sub-total	124.00
C. Otros Gastos				
Seguro Agrícola	Porcentaje		0.02	8.96
			Total	456.96

1.5 Quinto Año

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
A. Mano de Obra				
Control fitosanitario	Jornal	6	12.00	72.00
Fertilización	Jornal	1	12.00	12.00
Limpieza y Mantenimiento	Jornal	15	12.00	180.00
Cosecha de Látex	Jornal	60	12.00	720.00
Poda	Jornal	3	12.00	36.00
			Sub-total	1,020.00
B. Insumo				
Gallinaza	Quintal	40	1.20	48.00
Insecticida	Litros	1	10.00	10.00
Envases	Unidad	250	2.00	500.00
			Sub-total	558.00
C. Otros Gastos				
Seguro Agrícola	Porcentaje		0.02	31.56
			Total	1,609.56

2. Para una hectárea de especies nativas (Caobas, Cedro espino etc.)

2.1 Primer Año

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
A. Mano de Obra				
Limpieza y preparación de terreno	Horas	10	12.00	120.00
Trazado y Marcación	Jornal	2	12.00	24.00
Hoyado	Jornal	10	12.00	120.00
Distribución de plantas	Jornal	1	12.00	12.00
Siembra	Jornal	8	12.00	96.00
Control de plagas	Jornal	1	14.00	14.00
Fertilización	Jornal	2	12.00	24.00
Resiembra	Jornal	1	12.00	12.00
Ronda cortafuego	Jornal	6	12.00	72.00
Mantenimiento	Jornal	24	12.00	288.00
			Sub-total	782.00
B. Insumo y Plantones				
Abono completo	Quintal	2	38.00	76.00
Urea	Quintal	1	37.00	37.00
Abono orgánico procesado	Quintal	5	9.00	45.00
Insecticida (Mirex) 500 gramos	Gramos	10	5.50	55.00
Herbicida Glifosato	Litros	3	6.00	18.00
Plantones de semilla certificada	Plantas	1,200	0.40	480.00
			Sub-total	711.00
C. Otros Gastos				
Transporte de insumos	Quintal	8	1.00	8.00
Transporte de plantones		1,200	0.06	72.00
Análisis de Suelo	Muestra	1	10.00	10.00
Seguro Agrícola	Porcentaje		0.02	29.86
			Sub-total	119.86
			Total	1,612.86

2.2 Segundo Año

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
A. Mano de Obra				
Control plaga y enfermedades	Jornal	1	12.00	12.00
Ronda Cortafuego	Jornal	6	12.00	72.00
Limpieza y Mantenimiento	Jornal	24	12.00	288.00
Deshije	Jornal	2	12.00	24.00
Poda	Jornal	3	12.00	24.00
			Sub-total	420.00
B. Insumo				
Insecticida (Mirex) 500 gramos	Gramos	10	5.50	55.00
Herbicida Glifosato	Litros	3	6.00	18.00
			Sub-total	73.00
C. Otros Gastos				
Seguro Agrícola	Porcentaje		0.02	9.86
			Total	502.86



2.3 Tercer Año

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
A. Mano de Obra				
Control plaga y enfermedades	Jornal	1	12.00	12.00
Ronda Cortafuego	Jornal	6	12.00	72.00
Limpieza y Mantenimiento	Jornal	24	12.00	288.00
Poda	Jornal	2	12.00	24.00
			Sub-total	396.00
B. Insumo				
Insecticida (Mirex) 500 gramos	Gramos	10	5.50	55.00
			Sub-total	55.00
C. Otros Gastos				
Seguro Agrícola	Porcentaje		0.02	9.02
			Total	460.02

2.4 Cuarto Año

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
A. Mano de Obra				
Control plaga y enfermedades	Jornal	1	12.00	12.00
Ronda Cortafuego	Jornal	6	12.00	72.00
Limpieza y Mantenimiento	Jornal	16	12.00	192.00
Poda	Jornal	2	12.00	24.00
			Sub-total	300.00
B. Insumo				
Insecticida (Mirex) 500 gramos	Gramos	10	5.50	55.00
			Sub-total	55.00
C. Otros Gastos				
Seguro Agrícola	Porcentaje		0.02	7.10
			Total	362.10

2.5 Quinto Año

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
A. Mano de Obra				
Control plaga y enfermedades	Jornal	1	12.00	12.00
Ronda Cortafuego	Jornal	6	12.00	72.00
Limpieza y Mantenimiento	Jornal	8	12.00	96.00
Marcado	Técnico	1	100.00	100.00
Tala y Troceado con motosierra	Jornal	1	75.00	75.00
			Sub-total	259.00
B. Insumo				
Insecticida (Mirex) 500 gramos	Gramos	10	5.50	55.00
			Sub-total	55.00
C. Otros Gastos				
Seguro Agrícola	Porcentaje		0.02	6.28
			Total	320.28



3. Aspectos técnicos a considerar en una producción de árboles

- ❖ Inventario del recurso existente: (diámetro, altura comercial, altura total, árboles/ha.).
- ❖ Estado fitosanitario (plagas y enfermedades)
- ❖ Evaluación de los tratamientos silviculturales aplicados.
- ❖ Valoración de la plantación.
- ❖ Evaluación de la rentabilidad del proyecto.
- ❖ Uniformidad de la plantación.
- ❖ Raleos.
- ❖ Poda.
- ❖ Daños mecánicos.
- ❖ Incendios.

- ❖ Árboles por hectárea: se establece una parcela de 10 x 10 metros y se cuentan los árboles que entran en esta parcela y por regla 3 se obtiene un promedio de árboles por hectárea.

Por ejemplo: 9 árboles equivalen a 900 árboles/ha.

- ❖ Cálculo de Volumen:

$$V = \frac{\pi}{4} \text{ diámetro al cuadrado} * \text{altura}$$

*Coeficiente de forma

- ❖ Avalúo de la plantación: valor de la masa arbórea + valor de la hectárea.
- ❖ Inscripción de la plantación en el registro forestal del Ministerio de Ambiente.



CAPÍTULO III
COEFICIENTES TÉCNICOS PECUARIOS

1. Bovinos

1.1 Parámetros Técnicos

Período de monta	12 meses
Relación vaca-toro	25-1
Castración	2-4 meses de edad
Período de ordeño	10-12 meses
Lactancia	240 a 300 días
Edad al destete	7-9 meses para bovino de cría 8-10 meses para bovino doble propósito 2 meses para bovino de leche
Período de ceba	12-18-24 meses para machos 9 – 12 meses para hembras

1.2 Animales a comprar en base al período de ceba y sistema a utilizar para bovinos *Bos indicus*

Edad (meses)	Peso (libras)	Costo (balboas)	Rango de Pesos finales (libras)	Período de Ceba (meses)	Sistema de Ceba
8 – 12	350 – 450	350.00 – 450.00	Hasta 750	24	Tradicional
10 -12	450- 550	450.00 – 550.00	Hasta 850	18	Tradicional
12 –17	550 - 700	550.00- 700.00	Hasta 950	12	Tradicional
17-20	700 - 850	700.00-850.00	Hasta 1,200	12	Semi estabulado
20-26	850 – 1,000	800.00 – 1,000.00	Hasta 1,200	6	Estabulado

1.3 Animales a comprar en base al período de ceba y sistema a utilizar para bovinos *Bos taurus*

Edad (meses)	Peso (libras)	Costo (balboas)	Rango de Pesos finales (libras)	Período de Ceba (meses)	Sistema de Ceba
6 – 9	400 – 600	400.00 – 600.00	Hasta 900	24	Pastura Rotacional
9-12	600 - 800	600.00 – 800.00	Hasta 1,000	18	Pastura Rotacional
12 –20	800 – 1,000	800.00 –1,000.00	Hasta 1,200	12	Pastura Rotacional
9 - 12	600 – 800	600.00 – 800.00	Hasta 1,000	6	Semi estabulado
12 - 20	800 – 1,000	800.00 –1,000.00	Hasta 1,100	4	Estabulado

*Únicamente para razas en producción de carne

1.4Precios de compra y venta para bovinos *Bos indicus*

Categoría	Precio de venta (balboas)
Terneros al nacer	80.00 – 150.00
Terneros al destete	350. 00 – 450.00
Ternero de media ceba	750.00 - 850.00
Novillos terminados	1,000. 00 – 1,200.00
Novillas de descarte	600.00 – 700.00
*Novillas para cría /Razas de producción de carne	700.00 – 1,000.00
*Vacas razas producción de carne	900.00 – 2,000.00
Vacas de descarte	525.00 – 650.00
Semental de descarte	900.00 – 1,050.00
*Semental para cría	1,500.00 – 10,000.00

Nota: *Estos precios de venta para bovinos *Bosindicus* dependerán de las condiciones físicas, genotípicas, fenotípicas, desarrollo, estado sanitario, mercado y otros.

Los sementales para cría con precios mayores a 1,500.00 balboas deben presentar Registro Genealógico obligatorio y estar inscrito en criaderos de su raza.

1.5Precios de compra y venta para bovinos *BosTaurus*

Categoría	Precio de venta (balboas)
Terneros al nacer	120.00 – 150.00
Terneros al destete	400. 00 – 630.00
Ternero de media ceba	900.00 – 1,000.00
Novillos terminados	1,000.00 – 1,200.00
Novillas de descarte	700.00 – 800.00
Novillas de reemplazo, producción lechera	800.00 – 1,000.00
Novillas de reemplazo, cría producción de Carne	800.00 – 950.00
Vacas de razas de alta producción lechera	1,000.00 – 3,000.00
Vacas para cría producción de Carne	900.00 2,500.00
Vacas de descarte	600.00 – 700.00
*Vacas doble propósito	800.00 – 1,000.00
Semental de descarte	1,000.00 – 1,200.00
*Semental para cría	2,000.00 – 10,000.00

Nota:

Vacas doble propósito; se refiere a vientres cuya condición genética proviene *Bostaurus*, *Bosindicus* o el cruce *Bosindicus vs Bostaurus*, cuyos precios en este cuadro están destinados a la producción de leche

Los sementales para cría *Bostaurus* con precios mayores a 2,000.00 balboas deben presentar Registro Genealógico obligatorio y estar inscrito en criaderos de su raza.



1.6 Indicadores

Categoría	Nacimientos	Mortalidad	Descarte	Producción de Leche	Edad Reproductiva
Ternero	MN 60– 80% IA 60 – 70%	2 – 5%			
Novillos		2%			
Novillas		2%	0 – 15%		18 – 36 meses
Vacas		2%	10-20%	Doble Propósito: 5-8 Litros Alta Producción 10 – 20 Litros	
Sementales					30 – 60 meses

1.7 Costo financiable por hectárea

Pasto mejorado	480.00-600.00
Pasto de corte	1,000.00-2,000.00
Banco de proteína	450.00-550.00
Mantenimiento de potrero por hectárea	15.00-25.00
Construcción de un kilómetro de cerca	1,500.00-2,000.00
Mantenimiento de cerca	15.00-20.00
Sal y sanidad	18.00-25.00 ceba y cría 30.00-50.00 lechería/animal/año Levante de ternera 6.00-10.00/UG/120 días

1.8 Capacidad de la finca en unidades ganaderas por hectárea

Pasto de corte	1.0 a 1.25 U.G./Ha
Pasto natural	1.0 a 1.25 U.G./Ha
Pasto mejorado	2.0 a 3.0 U.G./Ha
Vaca	1.0 U.G./Ha
Animales en desarrollo	0.8 U.G./Ha
Novillas de monta	1.0 U.G./Ha
Terneros o ternera	0.4 U.G./Ha
Novillos de ceba	1.0 U.G./Ha
Semental	1.25 U.G./Ha
Caballo	1.25 U.G./Ha

La capacidad de la finca en unidades ganaderas por hectárea para pastoreo, dependerá de algunos criterios a considerar como:

- Condición de las pasturas
- Tamaño de las mangas
- Topografía de las praderas
- Manejo que se le da al pasto (fertilización, limpieza, descanso)
- Tipo de pastura
- Condiciones edafoclimáticas



1.9 Instructivo para gastos operacionales de lechería

- **Costos por ordeñador**

Total de litros anuales que se toma del auxiliar de lechería por el costo de ordeño por litro, según apéndice o coeficientes.

Ejemplo: 30,000 litros X B/ 0.06 = B/ 1,800.00

- **Sal y sanidad animal**

Se toma el total Unidades Ganaderas por año (Primera Columna a la izquierda) del cuadro de Evolución del Hato y se multiplica por el costo de sal y sanidad animal según apéndice o coeficientes.

Ejemplo: 106 U.G. X B/ 7.00 = 742.00

- **Mantenimiento de cerca**

1 año: Son los kilómetros existentes por el Costo de mantenimiento.

Ejemplo: 4 kilómetros X B/ 30.00 = B/ 120.00

2 años: Kilómetros existentes más los kilómetros construidos por el costo de mantenimiento.

Ejemplo: 4+2 kilómetros X B/ 30.00 = B/ 180.00

- **Limpieza de potrero**

Se toma el total de las hectáreas utilizadas en el proyecto y se multiplica por el costo de limpieza por hectárea.

Ejemplo: 100 ha. X B/ 20.00 = B/ 2,000.00

- **Suplemento alimenticio**

Consumo de libras por animal / día, luego la cantidad de animales que se suplementan por los días de suplementación y por el costo por libra.

Ejemplo: 5 libras/animal/días x 20 animales x 120 días x B/ 0.30 = B/ 3,600.00

- **Otros gastos**

Gastos no contemplados, en el detalle antes mencionado.

1.10 Instructivo para gastos operacionales para cría y ceba

- **Sal y sanidad animal**

Se toma el total de Unidades Ganadera por año (Primera Columna a la izquierda) de la evolución del hato y se multiplica por el precio unitario de Sal y sanidad animal. (Apéndice Técnico)

Ejemplo: 106 U.G. X B/ 7.00 = B/ 742.00

- **Limpieza de potrero**

Se toma el total de hectáreas utilizadas en el proyecto se multiplica por el precio estimado de limpieza por hectárea según apéndice o coeficiente.



• **Mantenimiento de cerca**

1 año: Son los kilómetros existentes por el costo de mantenimiento que indica el apéndice o coeficiente técnico.
Ejemplo: 4 kilómetros X B/ 30.00 = B/ 120.00

2 Años: Kilómetros existentes más los kilómetros construidos por el costo de mantenimiento.
Ejemplo: 4+2 kilómetros X B/ 30.00 = B/ 180.00

• **Transporte**

Cantidad de animales a transportar por el costo de cada animal según apéndice o coeficiente técnico.
Ejemplo: 100 animales X B/ 100.00 = B/ 1,000.00

• **Manejo del hato**

Es el costo por año que se utiliza en los jornales eventuales para las diferentes labores en la finca.

• **Arrendamiento de terreno**

Se toma el total de las hectáreas arrendadas y se multiplica por el costo de una hectárea.
Ejemplo: 10 hectáreas X B/ 80.00 = B/ 800.00

• **Otros**

Gastos no contemplados, en el detalle antes mencionado.

2. Porcinos

2.1. Coeficientes técnicos porcino

Área para alojamiento

Detalle	Unidad	Coeficiente	Observaciones
Marranas Gestando	M ²	2.4	2.00 x 1.20
Marranas con lechones	M ²	5.25	3.00 x 1.75
Corral de Parto	M ²	4.16	2.45 x 1.70
Marranas de reemplazo	M ²	2	Edad de 6 – 8 meses
Verracos	M ²	9	3.0 x 3.00
Corral de tierra	M ²	15	
Lechón de ceba	M ²	1.2	

Nota: Dependerá del tipo de instalación y manejo del proyecto.



2.2 Consumo de alimento diario

Detalle	Unidad	Coeficiente	Observaciones
Marranas vacías	Libras	4-6	15% de proteína
Marranas preñadas	Libras	5	13.75% de proteína
Marranas próximas al parto	Libras	6	18% de proteína
Marranas con cría	Libras	5	½ lb / lechón (3 veces)
Lechón en pre-inicio	Libras	0.26	De 6 días hasta 21 días de edad
Lechón en inicio	Libras	2	De 21 hasta 45 días de edad
Lechón en crecimiento	Libras	3.0	De 45 hasta 90 días de edad
Cerdo de finalización	Libras	8.0	De 90 días hasta 150 días de edad
Conversión alimenticia	Libras	3.2 : 1	
Nº de parto / año	Unidad	2.5	Depende del manejo
Edad de hembras a la monta	Meses	8 - 9	Parvovirus (vacunar previo)
Duración de la gestación	Días	114 - 116	
Mortalidad Antes del destete	Porcentaje	10	
Edad del semental a la monta	Meses	8 - 9	Parvovirus (vacunar previo)
Nº de lechones por parto	Unidad	9- 15	Promedio
Nº de lechones destetados	Unidad	8 - 12	
Edad al destete	Días	21 – 23	Depende del manejo
Duración de la ceba	Días	90 - 100	Ganancia de 1.20 lb/día
Rendimiento de Canal	Porcentaje	80	

2.3 Sanidad y otros

Detalle	Unidad	Coeficiente	Observaciones
Desparasitante externo	Unidad	1	Semanal contra piojos, ácaros y moscas.
Desparasitante interno	Unidad	1	Cada 2 – 3 meses
Desinfección	Diaria	1	Yodo, Cal y agua caliente
Antibióticos			Oxitetraciclina, enroflaxina, sulfa.
Vacunas			Parvovirus, Echerichia coli, neumonia, Micoplasma, circovirus.
Mano de obra	Jornal	1	Atención de 250 cerdos
Vitamina	Meses	3-4	Complejos B, AD3E, orales.



2.4 Precios del mercado

Detalle	Unidad	Observaciones
Marranas de cría nacional	Balboas	300.00 – 450.00
Marranas de cría importada	Balboas	500.00 - 800.00
Marranas descarte	Balboas	1.25/lb. Sin cabeza, 1.10/lb. con la cabeza
Verracos para cría	Balboas	450.00 – 600.00
Verracos para cría importados	Balboas	500.00 -800.00
Verracos descarte	Balboas	0.95 / lb.
Lechones destetados de 25 a 35 lb	Balboas	1.70 / lb
Lechones ½ ceba 45 a 60 lb	Balboas	1.65 / lb
Cerdos terminados de 140 a 150 lb	Balboas	1.50 – 1.60/lb



3. Ovinos y Caprinos

3.1 Precios de venta

Detalle	Coeficiente	Observaciones
Corderos al destete	Balboas	50.00 - 70.00
Corderos de ceba	Balboas	80.00 - 200.00
Oveja de descarte	Balboas	60.00 - 100.00
Oveja vientre	Balboas	250.00 - 800.00
Semental de descarte	Balboas	160.00 - 200.00
Semental	Balboas	400.00 - 1,500.00

3.2 Indicadores

Categoría	Mortalidad	Edad a la monta	Descarte	Producción
Corderitos y Cabritos	5%			
Ovejas y Cabras		7-10 meses	20%	1-2 Litro/día
Vientres	2%		20 -35%	
Machos	2%	36 – 60 meses		

3.3 Parámetros técnicos

Detalle	Unidad	Observación
Periodo de monta	Meses	12
Relación oveja/cabra: semental		30:1
Lactancia	Días	120
Edad al Destete	Días	90 – 120
Periodo de ceba	Meses	6 - 8
Número de partos por año		1.7
Duración de la gestación	Días	148 +/-4
Intervalo entre partos	Días	207

3.4 Sanidad y otros

Detalle	Unidad	Coeficiente	Observaciones	Ejemplo
Desparasitación externa	Unidad	3 - 4	Contra garrapatas , moscas paletera, piojos, etc.	Ivermectina y baños
Desparasitación interna	Unidad	5	Coccideas y parásitos gastrointestinales	Albendazol y febendazol
Desinfección del ombligo	Unidad	2		Yodo
Antibiótico			Control de infecciones bacterianas, etc.	Tetraciclinas y productos con sulfas
Vacunas	Unidad	1	Contra carbón sintomático y rabia paralitica	Bacterinas y antirrábica



3.5 Precios de compra y venta de caprinos de carne y leche

Detalle	Unidad	Observación
Cabrito menor a un mes	Balboas	50.00 - 65.00
Cabrito para ceba	Balboas	80.00 - 120.00
Cabrito terminado	Balboas	150.00 - 200.00
Novillitas	Balboas	100.00 – 300.00
Cabras de descarte	Balboas	60.00 - 250.00
Cabra vientre leche	Balboas	250.00 - 1,000.00
Cabra vientre carne	Balboas	250.00 – 800.00
Semental de descarte	Balboas	160.00 - 350.00
Semental producción de leche	Balboas	350.00 - 2,000.00
Semental producción de carne	Balboas	400.00 – 1,500.00
Semental doble propósito	Balboas	300.00 – 800.00



4. Aves

4.1 Costo de Producción para 10,000 pollos de engorde con galpón abierto y alimento

Detalle	Unidad de medida	Coeficiente técnico	Precio unitario	Valor total
A. Preparación del galpón				
Desinfectante	Litro	1	10.00	10.00
Cal Hidratada	Quintal	2	18.00	36.00
Cascarilla de arroz	Sacos	300	0.50	150.00
			Sub-total	196.00
B. Insumos de recepción				
Vitamina	Litro	7	9.00	63.00
Pollitos	Unidades	10,000	0.60	6,000.00
Antibiótico	Litro	6	35.00	210.00
Vacunas (Gumboro)	Litro	20	3.90	78.00
			Sub- total	6,351.00
C. Alimento				
Pre inicio (0-7)	Quintal	33	27	891.00
Inicio (8-21)	Quintal	187	27	5,049.00
Crecimiento (22-35)	Quintal	484	22	10,648.00
Engorde (36-42)	Quintal	403	25	10,075.00
			Sub-total	26,663.00
D. Mano de Obra				
Galponero	Jornales	45.00	12.96	583.20
Cosechador de pollo	Jornales	0.015	9,700	145.50
Recolector de gallinaza	Jornales	0.075	400	30.00
			Sub-total	758.50
E. Otros Gastos				
Transporte de Pollo	Unidad	3.50	100.00	350.00
Luz eléctrica y agua	Consumo	300.00	2.50	750.00
			Sub-total	1,100.00
			Total	35,068.70

4.2 Costo de Producción para 10,000 gallinas ponedoras en galpón abierto y alimento

Detalle	Unidad de medida	Coefficiente técnico	Precio unitario	Valor total
A. Preparación del galpón				
Desinfectante	Litro	1	10.00	10.00
Cal Hidratada	Quintal	4	18.00	72.00
Cascarilla de arroz	Sacos	350	0.50	175.00
			Sub-total	257.00
B. Insumos para recepción				
Pollitas	Unidades	10,000	1.25	12,500.00
Antibiótico	Litros	12	29.00	348.00
Vacunas New Castle	Unidades	20	3.50	70.00
Vacuna Gumboro	Unidades	20	4.00	80.00
Vacuna Viruela	Unidades	10	8.50	85.00
Vitamina	Litros	10	12.00	120.00
			Sub-total	13,203.00
C. Alimento				
Inicio (0-6 semanas)	Quintal	285	24.00	6,840.00
Desarrollo(7-12 semanas)	Quintal	591	23.00	13,593.00
Pre postura (13-17 semanas)	Quintal	653	22.00	14,366.00
Postura 1 (19-40 semanas)	Quintal	3,877	25.00	-----
Postura 2 (40-65 semanas)	Quintal	4,100	24.50	-----
			Sub-total	34,799.00
D. Mano de Obra				
Galponero	Jornales	455	12.96	5,896.80
Recolectores de gallinaza	Jornales	0.075	500.00	37.50
			Sub-total	5,934.30
E. Otros Gastos				
Transporte de huevos		90	30.00	2,700.00
Luz eléctrica y agua		150	20.00	3,000.00
Cartones de huevos	Unidades	500	13.00	6,500.00
			Sub-total	12,200.00
			Total	66,396.30

Nota: El costo de producción se realizó solo hasta el momento en que las gallinas entran en producción.

El precio de la caja de huevos (360) unidades, actualmente es de B/. 42.00 y una gallina llega a producir cerca de 300 huevos por año.



4.3Parámetros técnicos en la explotación de codornices, en base a 1,000 aves

Detalle	Unidad	Observaciones
Periodo de incubación del huevo	Días	16
Madurez sexual	Días	30
Aparición de la fertilidad	Días	40 - 45
Postura anual	Unidad	300 - 500
Continuidad de postura		Ininterrumpida
Vida útil como ponedora	Año	1
Tiempo entre posturas	Horas	Cada 12
Peso del huevo	Gramos	10 – 12
Relación 12 huevos: kg. Alimento		0.3
Producción de carne:		
De 35 a 45 días	Gramos	90 – 110
De 40-50 días	Gramos	115 – 120
180 días	Gramos	180
Alimentación		
Consumo diario	Gramos	23
Precio actual del concentrado	Balboas	24 – 27.50

5. Acuicultura

5.1Costo de Producción para cultivos de peces por ciclo de producción

Detalle	Unidad	Coeficiente	Costo
Tinas circulares	Metros Cúbicos	30	2,800.00
Sistema de tuberías			246.82
Alimento para peses	Sacos	24	1,152.00
Alevines	100 unidades	0.03	45.00
		Total	4,243.82

Nota: Esta Información fue proporcionada por La Dirección General de Fomento a la Productividad y Asistencia Técnica de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)

La producción de cada tina es de 1,300 libras por ciclo, para una sobrevivencia final del 90%. El ciclo de duración es de 150 días aproximadamente.



6. Equinos

6.1 Parámetros técnicos

Detalle	Unidad	Observación
Periodo de gestación	Días	335 – 350
Edad al destete	Meses	6
Periodo de monta		Todo el año
Edad para la primera monta hembras	Meses	15 – 20
Edad para la primera monta machos	Meses	24
Intervalo de ciclo estral	Días	21
Monta	Hora	12 – 36
Duración del celo	Días	+/- 5
Consumo de fibra	Porcentaje	1 – 5% PV
Consumo de agua	Litros/Día	27 – 54
Consumo de pasto	Porcentaje	2 – 2.5 5 PV
Edad para trabajo	Meses	24
Costo equino de trabajo	Balboas	200.00 – 800.00



ANEXOS

1. Cálculo de un kilómetro de cerca y royo de alambre

Ejemplo: Una finca con un globo de terreno de 64 has. Divididas en 4 mangas o potreros.

- ❖ Una (1) ha. De terreno = 10.000m2 de terreno.
- ❖ Multiplique el número total de has. De la finca por 10.000m2 lo calculará la superficie total de la finca, transformándola en has. a m2.

64hs. X 10.000m2= 640,000m2.

- ❖ Transforme la superficie total de la finca multiplicando los metros lineales.

$\sqrt{640,000m2} = 800 \text{ MS lineales}$

- ❖ Calcule el área perimetral de la finca multiplicando los metros lineales x4 (lados de la finca).
- 800 mts. X4 = 3,200 MS.
- ❖ Mangas de potreros existentes o por construir = 4
- ❖ Calculamos la longitud de las cercas o divisiones internas. Para esto multiplicamos la longitud (en metros lineales) de un lado por la cantidad de divisiones o cercas internas.

800 MS. X3 = 2,400mts.

1		2		3	
(1)	(2)	(3)	(4)		

Divisiones o cercas internas = 3 () o mangas o potreros = 4

- ❖ Para calcular el total de Km. de cerca de la finca, sumamos:
Área perimetral + área interna o longitud interna de las cercas

3,200 MS
+ 2,400 MS
5,600mts = 5.6kms.

- ❖ Calculamos los metros de alambre necesario o existente, multiplicando la cantidad de metros lineales totales x el número de cuerdas de alambre.

5,600mts x 4 = 22,400 MS de alambre.

- ❖ El número o cantidad de rollo de alambre se obtiene dividiendo los metros totales de alambre entre los metro de alambre que tiene un rollo.

$\frac{22,400 \text{ MS}}{3.50 \text{ MS.}} = 63 \text{ rollos de alambre.}$

2. Mejoras Pecuarias

Incluyen:

- ❖ Cercas
- ❖ Equipo y maquinaria
- ❖ Construcciones y otras estructuras
- ❖ Plantaciones forestales
- ❖ Otras mejoras
- ❖ Depreciaciones.



3. Aspectos a considerar para realizar un avalúo

3.1 Terreno

- ❖ Fincas Tituladas
- ❖ Infraestructura
- ❖ Equipos y Maquinaria
- ❖ Localización
- ❖ Accesibilidad
- ❖ Descripción de lugar
- ❖ Linderos
- ❖ Tipología y uso de los suelos
- ❖ Topografía
- ❖ Vegetación
- ❖ Fuentes de agua

3.2 Bases para la Valoración

- ❖ Uso
- ❖ Demanda
- ❖ Condiciones del bien y sus mejoras
- ❖ Se establece un precio por hectárea
- ❖ Valor real
- ❖ Valor de venta rápida
- ❖ Establecimiento de un valor actual

4. Instructivo para gastos operacionales equipo agrícola

- **Operador:**

Horas trabajadas por hectáreas se multiplica por el total de hectáreas a preparar por el costo de cada hora.

Ejemplo: 2 horas X 20 hectáreas x B/ 6.00/hora = B/ 240.00

- **Combustible:**

Cantidad de galones utilizados por hectárea se multiplica por el total de hectáreas y luego por el precio de cada galón, según apéndice.

Ejemplo: 3 galones x 20 hectáreas x B/ 2.50 = B/ 150.00

- **Aceite de motor:**

Cantidad de cuartos de galón utilizados por mantenimiento, luego se multiplica por el precio del aceite (según el área) y por la frecuencia de mantenimiento.

Ejemplo: 2 cuartos de galón x B/ 2.10 x 3 veces = B/ 12.60

- **Aceite de transmisión**

Cantidad de cuartos de galón utilizados por mantenimiento, luego se multiplica por el precio del aceite (según el área) y por la frecuencia de mantenimiento.

Ejemplo: 2 cuartos de galón x B/ 2.60 x 3 veces = B/ 15.60

- **Neumáticos:**
Cantidad de neumáticos reemplazados y se multiplica por el costo de cada uno.
Ejemplo: Cantidad de neumáticos x precio unitario = Valor total.
- **Reparaciones varias:**
Costos de las reparaciones que se realizan al equipo durante un año.
- **Otros gastos:**
Gastos no contemplados en el detalle antes mencionado.

5. Costo de un kilómetro de cerca de estacas vivas y muertas

Estacas vivas	Unidad	Cantidad/ Hectárea.	Costo Unitario	Costo Total
Estacas	Unidades	2,000	1.00	2,000.00
Alambre	rollos	14	50.00	700.00
Postes	Unidades	40	5.00	200.00
Grapas	caja	1	46.10	46.10
			Total	B/. 2,946.10

Nota: El plantón de Limón de Monterrey (citrus spp.), se está vendiendo a \$0.75 c/u, y se siembra cada 0.50metros. Esto que resulta más económico y amigable con el medio ambiente.



Fuente Bibliográfica

- ❖ Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)
Dirección Nacional de Agricultura.
Dirección Nacional de Ganadería
- ❖ Instituto de Seguro Agropecuario (ISA)
Gerencia Pecuaria
Gerencia Agrícola
- ❖ Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA)
Reunión de Actualización de Costos de Producción y Parámetros Técnicos.
(30 de Septiembre de 2015)
- ❖ Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. (IDIAP)
- ❖ Amillátegui, j. 2012. Levante de terneras de reemplazo en sistemas intensivos de producción de leche. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. CIAO
- ❖ Lianza, f. 2008 crianza de terneros y reemplazo de lechería. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Chile.
- ❖ Subasta Ganadera de Panamá.

SEGUNDO: Esta resolución empezará a regir a partir de su publicación en la gaceta oficial.

FUNDAMENTO DE DERECHO: artículo 11, numeral 2, de la Ley 17 de 21 de abril de 2015, publicada en la gaceta oficial 27766-B del jueves 23 de abril de 2015, que reorganiza el Banco de Desarrollo Agropecuario.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los diez (10) días del mes de mayo del año dos mil dieciséis (2016).

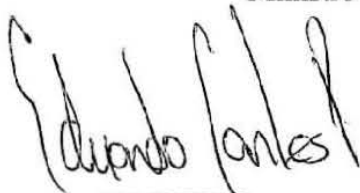
PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.



PRESIDENTE

JORGE ARANGO ARIAS

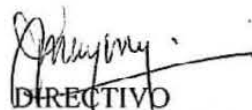
Ministro de Desarrollo Agropecuario



DIRECTIVO

EDUARDO CARLES

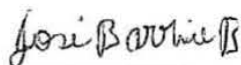
Gerente General del Instituto de
Mercado Agropecuario



DIRECTIVO

JOYCE MAYORGA

Representante del Instituto de Investigación
Agropecuaria de Panamá



DIRECTIVO

JOSÉ N. BARRIOS B.

Representante de los Productores
Organizados



DIRECTIVO

CARLOS A. TAPIA R.

Representante de los Productores
Independientes



BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
GERENCIA GENERAL
ESTE DOCUMENTO ES FIEL COPIA DE LA COPIA QUE REPOSA
EN NUESTROS ARCHIVOS

Fecha:

16-05-2016

Firma:

