

Capítulo VII

Anexos

- Anexo 1:** Registro de uso de insumos en ensayos con dos calidades de semilla de ulluco - dos localidades
- Anexo 2:** Registro de rendimientos, precios de venta y cálculo de beneficio neto en ensayos con dos calidades de semilla de ulluco - dos localidades
- Anexo 3:** Registro del costo de mano de obra en ensayos con tecnología convencional y con tecnología MIP, en ulluco - cuatro localidades
- Anexo 4:** Registro del costo de insumos y alquiler de equipos en ensayos con tecnología convencional y con tecnología MIP, en ulluco - cuatro localidades
- Anexo 5:** Registro de rendimientos por categorías, precios y beneficio bruto en ensayos con tecnología convencional y con tecnología MIP, en ulluco - cuatro localidades
- Anexo 6:** Comparación económica entre la tecnología convencional y la tecnología MIP, en ulluco - cuatro localidades
- Anexo 7:** Costo de la mano de obra con y sin almacenamiento de 3 000 kg de ulluco. La Libertad, Perú. 2001
- Anexo 8:** Uso de insumos para almacenamiento de 3 000 kg de ulluco
- Anexo 9:** Materiales, equipos y construcción para el almacenamiento de 3 000 kg de ulluco. La Libertad, Perú

ANEXO 1

PERU. Registro del uso de insumos (semilla y pesticidas) en la parcela usando tubérculos-semilla del agricultor (Sitio 1 Lucio Almonacid). La Libertad, Perú.
Nuevos Soles; Area: 1 000 m²

Insumo	Unidad	Costo Unitario (S./.)	Cantidad	Costo total (S./.)
Tubérculos -semilla	kg	0,324	85,0	27,54
Sherpa *	¼ litro	0,368	66,0	24,28
Adherente *	¼ litro	0,276	16,5	4,55
Furadan *	½ litro	0,158	86,0	13,58
Adherente *	¼ litro	0,276	21,5	5,95
Subtotal				75,86
Sacos	Costal	0,55	38,0	21,0

* Pesticidas

PERU. Registro del uso de insumos (semilla y pesticidas) en la parcela usando tubérculos-semilla de calidad (Sitio 1, Lucio Almonacid). La Libertad, Perú.
Nuevos Soles; Area: 1 000 m²

Insumo	Unidad	Costo Unitario (S./.)	Cantidad	Costo total (S./.)
Tubérculos-semilla	kg	0,624	82	51,20
Sherpa	¼ litro	0,368	54	19,87
Adherente	¼ litro	0,276	13,5	3,73
Furadan	½ litro	0,158	74	11,69
Adherente	¼ litro	0,276	18,5	5,10
Subtotal				91,59
Sacos	Costal	0,56	32	18,00

PERU. Registro de uso de Insumos (semilla y pesticidas) en la parcela con tubérculos-semilla del agricultor (Sitio 2, Francisco de la Cruz). La Libertad, Perú.
Nuevos Soles; Area: 1 000 m²

Insumo	Unidad	Costo Unitario (S./.)	Cantidad	Costo total (S./.)
Tubérculos-semilla	kg	0,324	82	26,56
Sherpa	¼ litro	0,368	38	13,98
Adherente	¼ litro	0,276	9,5	2,62
Furadan	½ litro	0,158	52	8,21
Adherente	¼ litro	0,276	8	2,20
Sherpa	¼ litro	0,368	52	19,13
Subtotal				72,76
Sacos	Costal	0,56	32	18,00

PERU. Registro de uso de Insumos (semilla y pesticidas) en la parcela usando tubérculos -semilla de buena calidad (Sitio 2, Francisco de la Cruz). La Libertad, Perú. Nuevos Soles; Area: 1 000 m²

Insumo	Unidad	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Tubérculos-semilla	kg	0,525	81,00	42,52
Sherpa	¼ litro	0,368	42,00	15,45
Adherente	¼ litro	0,276	10,50	2,89
Furadan	½ litro	0,158	68,00	10,74
Adherente	¼ litro	0,276	4,75	1,31
Sherpa	¼ litro	0,368	68,00	25,02
Subtotal				97,93
Sacos	Costal	0,6	20,00	12,00

ANEXO 2

Rendimientos, precios de venta y cálculo del beneficio bruto en el Sitio 1 en el ensayo usando tubérculos-semilla de buena calidad. La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

	Tubérculo-semilla de agricultor	Tubérculo-semilla de calidad
Rendimiento 1^a (kg)	901,0	1 828,8
Rendimiento 1^a Ajustado (kg)	810,9	1 645,9
Precio venta 1^a (S/.)	0,35	0,35
Valor venta de 1^a	283,8	576,1
Rendimiento 2^a (kg)	374,0	860,4
Rendimiento 2^a Ajustado (kg)	336,6	774,4
Precio venta de 2^a	0,20	0,20
Valor venta de 2^a	67,3	154,9
Rendimiento de 3^a (kg)	213,0	521,4
Precio venta 3^a (semilla)	0,25	0,60
Valor venta semilla	53,2	312,8
Rendimiento dañado (kg)	348,2	362,3
Precio venta dañada	0,01	0,01
Valor venta dañado	3,5	3,6
Beneficio bruto	407,9	1 047,4

Rendimientos, precios de venta y cálculo del beneficio bruto en el Sitio 2 del ensayo usando tubérculos semilla de buena calidad. La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

	Tubérculo-semilla de agricultor	Tubérculo-semilla de alta calidad
Rendimiento 1^a (kg)	737,0	1 794,4
Rendimiento 1^a Ajustado (kg)	663,3	1 614,9
Precio venta 1^a (S/.)	0,40	0,40
Valor venta de 1^a	265,3	646,0
Rendimiento 2^a (kg)	306,5	408,1
Rendimiento 2^a Ajustado	275,9	367,3
Precio venta de 2^a	0,25	0,25
Valor venta de 2^a	68,9	91,8
Rendimiento de 3^a (kg)	173,5	277,5
Precio venta 3^a (semilla)	0,25	0,60
Valor venta 3^a	43,4	166,5
Rendimiento dañado	640,5	873,1
Precio venta dañada	0,01	0,01
Valor venta dañado	6,4	8,7
Beneficio bruto	384,1	913,0

ANEXO 3

Costo de mano de obra que varía en la tecnología del agricultor y la tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 1. La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
MANO DE OBRA		
1ª Aplicación ceniza	---	8,54
Siembra mashua	---	3,41
1ª Aplicación pesticida	9,97	---
2ª Aplicación ceniza	---	3,41
2ª Aplicación insecticida	4,98	---
Traslado de agua	2,51	---
3ª Aplicación ceniza	---	6,82
Aplicación insecticida	4,98	---
Traslado de agua	2,51	---
Cosecha y clasificación	157	160
Total	182,0	182,2

Costo de mano de obra que varía en la tecnología del agricultor y la tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 2. La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
MANO DE OBRA		
1ª Aplicación ceniza	---	10,28
Siembra mashua	---	6,85
1ª Aplicación plaguicida	6,52	---
2ª Aplicación ceniza	---	5,14
2ª Aplicación insecticida	4,89	---
Traslado de agua	0,82	---
3ª Aplicación ceniza	---	8,57
3ª Aplicación insecticida	4,89	---
Traslado de agua	1,63	---
Cosecha y clasificación	142,4	142,4
Total	161,2	173,2

Costo de mano de obra que varía en la tecnología del agricultor y la tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 3. La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
MANO DE OBRA		
1ª Aplicación ceniza	---	6,58
Siembra mashua	---	9,86
1ª Aplicación plaguicida	2,75	---
2ª Aplicación ceniza	---	2,47
2ª Aplicación insecticida	2,75	---
Traslado de agua	0,69	---
3ª Aplicación ceniza	---	8,22
3ª Aplicación insecticida	2,75	---
Traslado de agua	137	---
Cosecha	164,8	190,0
Total	175,1	217,1

Costo de mano de obra que varía en la tecnología del agricultor y la tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 4. La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
MANO DE OBRA		
1ª Aplicación ceniza	---	10,12
Siembra mashua	---	5,06
1ª Aplicación Furadan	3,69	---
2ª Aplicación ceniza	---	5,06
Traslado de agua	185	---
3ª Aplicación ceniza	---	17,72
Cosecha y clasificación	137,0	150,0
Total	142,5	208,2

ANEXO 4

Costo de insumos y alquiler de equipos que varían en la tecnología del agricultor y la tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 1. La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
INSUMOS		
Ceniza 1ª Aplicación	---	10,91
Semilla mashua	---	26,19
Insecticida Force	55,82	---
Ceniza 2ª Aplicación	---	8,19
Insecticida Furadan	6,94	---
Ceniza 3ª Aplicación	---	16,37
Alquiler pulverizador	4,98	---
Insecticida Sherpa	14,83	---
Alquiler pulverizador	4,98	---
Total	87,6	61,7

Costo de insumos y alquiler de equipos que varían en la tecnología del agricultor y la tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 2. La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
INSUMOS		
Ceniza 1ª Aplicación	---	12,33
Semilla Mashua	---	52,63
Insecticida Force	36,52	---
Ceniza 2ª Aplicación	---	10,69
Insecticida Furadan	4,54	---
Ceniza 3ª Aplicación	---	20,56
Alquiler pulverizador	4,89	---
Insecticida Sherpa	7,16	---
Alquiler pulverizador	4,98	---
Total	58,1	96,2

Costo de insumos y alquiler de equipos que varían en la tecnología del agricultor y tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 3. La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
INSUMOS		
Ceniza 1ª. Aplicación	---	15,78
Semilla Mashua	---	25,25
Insecticida Force	46,19	---
Ceniza 2ª Aplicación	---	7,89
Insecticida Furadan	3,83	---
Ceniza 3ª Aplicación	---	15,78
Alquiler pulverizador	2,75	---
Insecticida Sherpa	7,65	---
Alquiler pulverizador	2,75	---
Total	63,2	64,7

Costo de insumos y alquiler de equipos que varían en la tecnología del agricultor y tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 4. La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
INSUMOS		
Ceniza 1ª Aplicación	---	12,15
Semilla Mashua	---	25,92
Ceniza 2ª Aplicación	---	8,10
Insecticida Furadan	7,71	---
Ceniza 3ª Aplicación	---	12,15
Alquiler pulverizador	3,69	---
Total	11,4	58,3

ANEXO 5

Rendimientos por categorías, precios y beneficio bruto para la tecnología del agricultor y tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 1. La Libertad, Perú. 2001.
Nuevos soles

Categoría	Tecnología agricultor			MIP		
	Cantidad	Precio	Beneficio bruto	Cantidad	Precio	Beneficio bruto
Primera	2 081,3	0,30	624,4	2 040,9	0,30	612,3
Segunda	793,4	0,20	158,7	840,4	0,20	168,1
Tercera	456,5	0,10	45,7	507,5	0,10	50,8
Enfermo	35,9	0,05	1,8	40,9	0,05	2,1
Ataque gorgojo	31,9	0,05	1,60	16,4	0,05	0,82
Verde	247,2	0,05	12,4	210,1	0,05	10,5
Ataque gusano tierra	12,4	0,05	0,62	32,7	0,05	1,64
Mashua	---	---	---	114	0,40	45,6
Total Beneficio Bruto			845,2			891,9

Rendimientos por categorías, precios y beneficio bruto para la tecnología del agricultor y tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 2. La Libertad, Perú. 2001.
Nuevos soles

Categoría	Tecnología agricultor			MIP		
	Cantidad	Precio	Beneficio bruto	Cantidad	Precio	Beneficio bruto
Primera	2 075,9	0,30	622,8	2 040,9	0,30	612,6
Segunda	648,2	0,20	129,6	840,4	0,20	131,3
Tercera	329,3	0,10	32,9	507,5	0,10	38,9
Enfermo	23,7	0,05	1,2	40,9	0,05	0,38
Ataque gorgojo	18,5	0,05	0,9	16,4	0,05	0,17
Verde	290,8	0,05	14,5	210,1	0,05	7,9
Ataque gusano tierra	7,8	0,05	0,4	32,7	0,05	0,48
Mashua	---	---	---	---	---	91,2
Total Beneficio Bruto			802,3			882,9

Rendimientos por categorías, precios y beneficio bruto para la tecnología del agricultor y tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 3. La Libertad, Perú. 2001.
Nuevos soles

Categoría	Tecnología agricultor			MIP		
	Cantidad	Precio	Beneficio bruto	Cantidad	Precio	Beneficio bruto
Primera	2 340,8	0,23	538,4	2 696,0	0,23	620,1
Segunda	532,3	0,10	53,2	656,3	0,10	65,63
Tercera	234,3	0,05	11,7	315,6	0,05	15,8
Enfermo	22,0	0,02	0,4	39,5	0,02	0,8
Ataque gorgojo	11,0	0,02	0,2	9,2	0,02	0,2
Verde	349,7	0,02	7,0	465,6	0,02	9,3
Ataque gusano tierra	17,6	0,02	0,4	17,1	0,02	0,34
Mashua	---	---	---	---	---	114,0
Total Beneficio Bruto			611,3			826,1

Rendimientos por categorías, precios y beneficio bruto para la tecnología del agricultor y tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 4. La Libertad, Perú. 2001.
Nuevos soles

Categoría	Tecnología agricultor			MIP		
	Cantidad	Precio	Beneficio bruto	Cantidad	Precio	Beneficio bruto
Primera	1641	0,25	410,3	1931,6	0,25	482,9
Segunda	620,4	0,10	62,0	753,9	0,10	75,4
Tercera	171,3	0,05	8,57	345,6	0,05	17,3
Enfermo	84,2	0,03	2,53	37,7	0,03	0,05
Ataque gorgojo	4,6	0,03	0,14	1,8	0,03	0,05
Verde	312,3	0,03	9,37	463,0	0,03	13,9
Ataque gusano tierra	22,0	0,03	0,66	18,76	0,03	0,6
Mashua	---	---	---	---	---	68,4
Total Beneficio Bruto			493,6			659,7

ANEXO 6

Comparación económica entre la tecnología del agricultor y la tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 1. La Libertad, Perú. 2001.
Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
COSTOS QUE VARÍAN		
Mano de obra	182,0	182,2
Insumos	87,6	61,7
Costo capital	27,3	19,2
Total costos	296,9	263,1
Beneficio bruto	845,2	891,9
BENEFICIO NETO	548,3	628,8

Comparación económica entre la tecnología del agricultor y la tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 2. La Libertad, Perú. 2001.
Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
COSTOS QUE VARÍAN		
Mano de obra	161,2	173,2
Insumos	58,1	96,2
Costo capital	18,1	30,0
Total costos	237,4	299,4
Beneficio bruto	802,3	882,9
BENEFICIO NETO	564,9	583,5

Comparación económica entre la tecnología del agricultor y la tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 3. La Libertad, Perú. 2001.
Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
COSTOS QUE VARÍAN		
Mano de obra	175,1	217,1
Insumos	63,2	64,7
Costo capital	19,7	20,2
Total costos	258,0	302,0
Beneficio bruto	611,3	826,1
BENEFICIO NETO	353,3	524,1

Comparación económica entre la tecnología del agricultor y la tecnología de manejo integrado de plagas. Sitio 4. La Libertad, Perú. 2001.
Nuevos soles

Concepto	Tecnología Agricultor	MIP
COSTOS QUE VARÍAN		
Mano de obra	142,5	208,2
Insumos	11,4	58,3
Costo capital	3,6	18,2
Total costos	157,5	284,7
Beneficio bruto	493,6	659,7
BENEFICIO NETO	336,1	375,0

ANEXO 7

Costo de la mano de obra con y sin almacenamiento de 3 000 kg. La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

Concepto	Almacén 1	Almacén 2	Almacén 3	Almacén 4	Almacén 5	Almacén 6	Sin almacenamiento
1ª. Selección	---	---	---	---	---	---	60
2ª. Selección	40	50	60	50	50	40	---
Puesta en el almacén	5	5	5	5	5	5	---
Supervisión	2	2	2	2	2	2	---
Retiro de almacén	40	40	404	40	40	40	---
Total	87	97	107	97	97	87	60

ANEXO 8

Uso de insumos para almacenamiento de 3 000 kg de ulluco (similar en los seis almacenes). La Libertad, Perú. 2001. Nuevos soles

Concepto	Seis almacenes				Sin almacenamiento
	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Costo	
Inhibidor	ml	0,15	480	71,2	0

ANEXO 9

Materiales, equipos y construcción para el almacenamiento de 3 000 kg (similar en los 6 almacenes). La Libertad, Perú. 2001

Concepto	Con almacenamiento		
	Costo inicial	Vida útil	Depreciación anual
Almacén ¹	162	10 años	16,2
Mallas	75	5 años	15,1
Cuarto	400	20	20

¹ Incluye: madera, clavos, transporte.