

Costo de cosecha:

Para el cultivo de trigo se ha confeccionado una tabla (que figura al final del trabajo), en donde, los costos varían de acuerdo a la utilización anual de la maquinaria y del rinde considerado.

El costo esta expresado en pesos ([la 1^{ra} tabla](#)) y en dólares ([la 2^{da} tabla](#)); por hectárea, por quintal y en porcentaje del grano en cuestión.

En una última tabla se han desagregado los costos para un uso anual de 900 horas, sensibilizando el resultado al rinde del cultivo.

Supuestos utilizados para el cálculo de cosecha***Composición del equipo***

El equipo está formado por 2 cosechadoras automotrices con sus correspondientes plataformas. Todas las máquinas son pertenecientes a las del Grupo I, según la calificación del INTA. Hay además 2 plataformas girasoleras y 2 maiceras, un tractor y un carro tolva. El equipo se completa con las casillas, los tanques de combustible y los vehículos que se detallan.

Composición del equipo					
Cant.		V.N.	V.R.P.	V.UTIL	
				años	horas
2	Máquinas Cosechadoras J.Deere 9660	610.000	183.000	9	
2	Plataformas Girasol 12 surcos	30.000	9.000	9	
2	Plataformas Maíz (MAINERO, 8 surcos)	79.300	23.790	9	
1	Tractor (120 CV)	58.300	17.490	10	15.000
1	Carro Tolva (18 tons)	18.000	5.400	10	
1	Camioneta gasolera	26.702	14.686	7	
	Varios: Casilla (5 m de largo) / Tanque de Combustible / Equipos de radio	11.124	7.793		

A cada herramienta se le ha colocado su valor a nuevo. Sobre dicha base se harán los cálculos para estimar el costo de cosecha.

Figuran también en la tabla el valor residual pasivo (en la mayoría de los casos está estipulado en el 30% de su valor a nuevo) y la vida útil expresada en años de los bienes.

El acarreo no está incluido en el costo, solo se considera dentro del lote, por lo tanto debe sumarse al costo de cosecha.

Superficie a cosechar

La cantidad de hectáreas que se efectúen a lo largo del año, junto con el tipo de cultivo que se coseche, es determinante del ingreso. Esto es así ya que no se cobra lo mismo por levantar un maíz o un girasol.

Si bien es cierto, que en gran medida los precios de cosecha están establecidos por el libre juego de la oferta y la demanda, se reconoce que el maíz y la soja son los cultivos que más se cobran cuando se expresa el precio en pesos por hectárea.

Es fundamental para el cálculo del costo el tiempo y la superficie porcentual que lleva cada cultivo. Las cosechadoras tienen una vida útil estimada de 15.000 horas por desgaste o será obsoleta a los 15 años. Cuando el uso anual no es excesivo y se encuentre por debajo de las 1.000 horas/año la amortización será un costo fijo, pero cuando se sobrepasa dicho uso anual, la amortización pasa a ser un costo variable.

El punto por encima del cual la amortización pasa a ser un costo variable se conoce como **punto de igualación** y se calcula como: Duración por desgaste (horas) / Duración por obsolescencia (años)

<i>Capacidad de trabajo</i>				
	Cosecha Has (2 máq)	Cosecha Horas (2 máq)	Cap. de trabajo has/h	% tiempo
TRIGO	3200	533	6	30,6%
MAÍZ	1600	333	4,8	19,1%
SOJA	4000	727	5,5	41,7%
GIRASOL	800	150	5,3	8,6%
TOTAL	9600	1.744		100%

Amortizaciones:

En el caso que nos ocupa se ha desagregado al equipo maquinaria ponderando según uso cuanto es lo que le corresponde en concepto de amortizaciones a cada cultivo.

<i>AMORTIZACIONES ANUALES</i>					
	u\$/año	trigo	girasol	maíz	soja
TOTAL	64.250	17.593	6.737	15.930	23.991

Según lo antedicho y como consecuencia de que las cosechadoras son utilizadas menos de 1.000 horas anuales, la amortización de éstas será un costo fijo;

El resto de las amortizaciones son también consideradas como un costo fijo, debido a que su uso está por debajo del punto de igualación.

Gastos:

Dentro del rubro gastos lo primero que debe estimarse son los gastos de conservación y reparación de toda la maquinaria involucrada en el equipo, que surgen de sus respectivos coeficientes y su valor a nuevo.

Otro ítem importante es la mano de obra, dentro de éste existen costos fijos, como lo son las cargas sociales y los sueldos fijos, mientras que los maquinistas entran como costo variable, cobrando un porcentaje de la facturación. La facturación se ha considerado como el 8% del valor cosechado, el cosechero se lleva el 9% y el tractorista el 5%.

Se han agregado además gastos de estructura como, contador, seguros, movilidad, comunicaciones, etc.

Intereses:

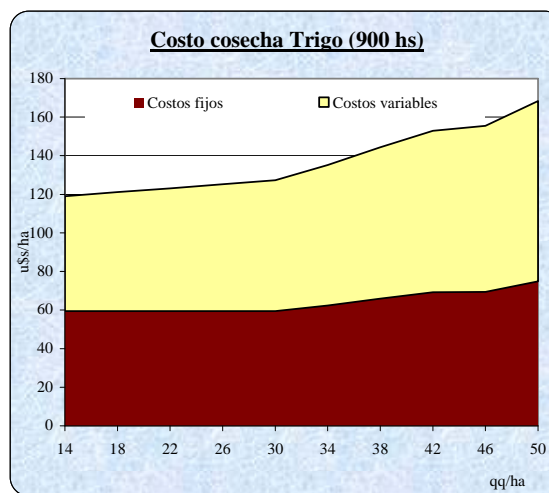
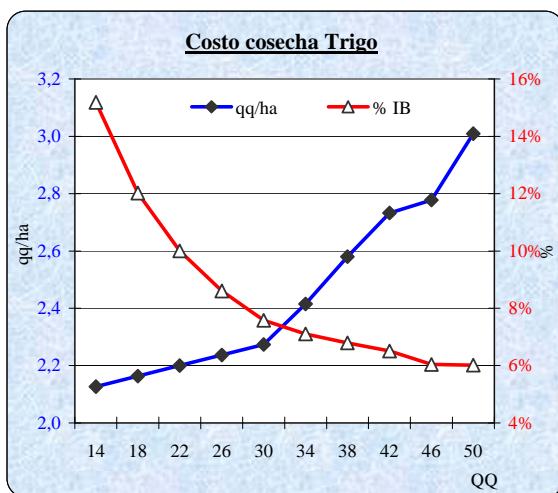
INTERESES (\$/año)					
	u\$s	TRIGO	GIR	MAIZ	SOJA
TOTAL	21.193	5.794	2.228	5.271	7.901
TASA INTERES					4%

Al igual que las amortizaciones se ha ponderado por horas de trabajo a cada cultivo, y es por ello que la carga de intereses será proporcional al tiempo demandado de trabajo en cada cultivo.

NOTA: Los valores están expresados sin IVA



COSTO COSECHA DE TRIGO (en pesos)											
RINDE (qq/ha)		14	18	22	26	30	34	38	42	46	50
Precio Bruto Trigo (\$/qq)		55,96									
Horas/año		COSTO									
600	\$/ha	149	151	153	155	157	166	177	188	190	206
	\$/qq	10,63	8,38	6,95	5,96	5,23	4,89	4,67	4,47	4,14	4,12
	% IB	19,0%	15,0%	12,4%	10,6%	9,4%	8,7%	8,3%	8,0%	7,4%	7,4%
900	\$/ha	119	121	123	125	127	135	144	153	155	168
	\$/qq	8,50	6,73	5,60	4,82	4,24	3,98	3,80	3,64	3,38	3,37
	u\$/ha	31,16	31,69	32,23	32,77	33,31	35,39	37,79	40,03	40,70	44,08
	% IB	15,2%	12,0%	10,0%	8,6%	7,6%	7,1%	6,8%	6,5%	6,0%	6,0%
1200	\$/ha	104	106	108	110	112	120	128	136	138	150
	\$/qq	7,44	5,90	4,92	4,24	3,75	3,52	3,37	3,23	3,00	2,99
	% IB	13,3%	10,5%	8,8%	7,6%	6,7%	6,3%	6,0%	5,8%	5,4%	5,3%



RENDIMIENTO (qq/ha)	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50
Usos anual en horas 900										
COSTOS FIJOS										
Amortizaciones (\$/ha)	29,68	29,68	29,68	29,68	29,68	31,33	33,35	35,19	35,33	38,40
Interés Capital invertido (\$/ha)	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	10,32	10,98	11,59	11,63	12,65
Remuneración Empresarial (\$/ha)	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14	13,88	14,77	15,58	15,65	17,01
Gastos varios fijos (\$/ha)	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
SUBTOTAL COSTOS FIJOS	59	59	59	59	59	62	66	69	69	75
COSTOS VARIABLES										
Gastos cons.y rep + comb.(\$/ha)	52,33	52,33	52,33	52,33	52,33	55,25	58,81	62,05	62,29	67,71
Personal Cosechero y Tractorista (\$/ha)	7,21	9,27	11,33	13,39	15,45	17,51	19,56	21,62	23,68	25,74
SUBTOTAL C. VARIABLES	60	62	64	66	68	73	78	84	86	93
TOTAL \$/HA	119	121	123	125	127	135	144	153	155	168

COSTO COSECHA DE TRIGO (en dólares)											
RINDE (qq/ha)		14	18	22	26	30	34	38	42	46	50
Precio Bruto Trigo (\$/qq)		14,65									
Horas/año		COSTO									
600	u\$/ha	39	39	40	41	41	44	46	49	50	54
	u\$/qq	2,78	2,19	1,82	1,56	1,37	1,28	1,22	1,17	1,08	1,08
	% IB	19,0%	15,0%	12,4%	10,6%	9,4%	8,7%	8,3%	8,0%	7,4%	7,4%
900	u\$/ha	31	32	32	33	33	35	38	40	41	44
	u\$/qq	2,23	1,76	1,47	1,26	1,11	1,04	0,99	0,95	0,88	0,88
	% IB	15,2%	12,0%	10,0%	8,6%	7,6%	7,1%	6,8%	6,5%	6,0%	6,0%
1200	u\$/ha	27	28	28	29	29	31	33	35	36	39
	u\$/qq	1,95	1,54	1,29	1,11	0,98	0,92	0,88	0,85	0,79	0,78
	% IB	13,3%	10,5%	8,8%	7,6%	6,7%	6,3%	6,0%	5,8%	5,4%	5,3%

RENDIMIENTO (qq/ha)	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50
<i>Uso anual en horas 900</i>										
COSTOS FIJOS										
Amortizaciones (u\$/ha)	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77	8,20	8,73	9,21	9,25	10,05
Interés Capital invertido (u\$/ha)	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,70	2,88	3,03	3,05	3,31
Remuneración Empresarial (u\$/ha)	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,63	3,87	4,08	4,10	4,45
Gastos varios fijos (u\$/ha)	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
SUBTOTAL COSTOS FIJOS	16	16	16	16	16	16	17	18	18	20
COSTOS VARIABLES										
Gastos cons. y rep + comb. (u\$/ha)	13,70	13,70	13,70	13,70	13,70	14,46	15,40	16,24	16,31	17,73
Personal Cosechero y Tractorista (u\$/ha)	1,89	2,43	2,97	3,50	4,04	4,58	5,12	5,66	6,20	6,74
SUBTOTAL C. VARIABLES	16	16	17	17	18	19	21	22	23	24
TOTAL u\$/ha	31,2	31,7	32,2	32,8	33,3	35,4	37,8	40,0	40,7	44,1