



PRESENTACIÓN DEL CICLO DE CURSOS “EXCEL PARA EL SECTOR LECHERO”

Este año, en conjunto con la Federación Panamericana de Lechería, con quienes venimos trabajando ininterrumpidamente desde el año 2007, hemos decidido cambiar la propuesta con el fin de que más gente pueda aprovechar estas capacitaciones y la opción de cursarlas como un ciclo o seminario completo.

Por lo tanto, hemos reducido la duración de los mismos y agregamos reuniones de consulta vía zoom de modo de hacer más dinámico el cursado y el intercambio de ideas entre los participantes y el docente.

Para ello el ciclo quedará conformado por tres cursos totalmente renovados respecto a ediciones anteriores y estará compuesto por:

- 1) Gestión Operativa y Financiera para Lechería con Excel (no se necesitan conocimientos previos)
- 2) Costo del litro de leche con Excel (nivel medio)
- 3) Nutrición del Rodeo Lechero con Excel (nivel medio a avanzado)

*Con la posibilidad de agregar el curso de “Presupuesto Agrícola o de Campaña de siembra para Lechería con Excel” en caso de haber los suficientes interesados. Este curso es ideal para toda explotación lechera que elabora parte de la alimentación de sus rodeos con pasturas, verdes, silajes, rollos, etc. Pudiendo presupuestar la materia seca necesaria para cada año y comparando resultados y costos de otras campañas.

Pudiendo realizar los tres cursos en forma correlativa con un importante descuento y obteniendo el diploma de “Experto en Excel para Lechería” certificado por FEPALE y Excel para el Agro o, realizar uno sólo o dos de ellos, obteniendo los diplomas individuales.

Es importante aclarar que los cursos son completamente a distancia y asincrónicos, es decir que cada uno manejará los tiempos en base a sus posibilidades, disponiendo de todo el material de cada uno de ellos desde el inicio, pudiendo finalizarlos en dos semanas o en las seis estipuladas como máximo, disponiendo de dos semanas más luego de finalizar las seis de cursada para enviar el trabajo final y obtener el aprobado del curso en cuestión.

Los únicos eventos con horario fijo (pero no obligatorios) serán los tres Zoom de presentación y consulta que formarán parte de cada uno de los cursos, aparte de poder realizar todas las consultas que crean necesarias al correo: cursos@excelparaelagro.com.ar

Como en todos nuestros cursos de Excel para el Agro, tenemos un “doble propósito”, la posibilidad de armar un módulo concreto y totalmente funcional para empezar a usar en forma inmediata al finalizar, mientras incorporamos herramientas de Excel que servirán para capacitarnos y para mejorar viejas planillas o crear nuevas en función de lo que aprendamos.

También hemos decidido que, para cada uno de los cursos se sortearán dos becas a alumnos seleccionados de escuelas agrarias de toda América Latina de forma de apoyar la capacitación de nuestros jóvenes aportando a su inserción laboral.

Nota: para realizar cualquiera de los cursos se deberá poder leer archivos PDF (Acrobat Reader), en general incluido en casi todas la PC (caso contrario se puede descargar en forma gratuita) y tener instalada una versión de Excel de escritorio desde la 2007 en adelante. No sirven las versiones para hojas de cálculo “on line” como Google Sheets, Excel On Line, Libre Office, etc., ya que carecen de varias de las funciones que vamos a usar. Las versiones de Excel para Mac son compatibles con algunas diferencias, a partir de la 2016.

- 4) Carga de datos y uso de cada columna, herramienta Filtros y su enorme importancia para realizar consultas. Imprimir informes filtrados. Formato condicional.

1	Fecha	Resultado							
2	6/4/2022	\$ -	\$ 912.150	-\$ 912.150				37.874	
3	Fecha	Cuenta	Ingresos	Egresos	Rubro	Subrubro	Cantidades	Prov/Client	Detalle/Obser
42	31/1/2016	CTA BANCO		\$ 69.604,31	SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	33.837,78	Moliner	
43	31/1/2016	MOV STOCK			SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	-34.038,00	Moliner	SUPL_VO
55	1/2/2016	MOV STOCK			SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	-1.550,00		SUPL_VO
79	29/2/2016	CTA BANCO		\$ 74.548,87	SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	36.241,55	Moliner	
80	29/2/2016	MOV STOCK			SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	-34.104,00	Moliner	SUPL_VO
102	6/3/2016	CTA BANCO		\$ 62.436,00	SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	17.200,00	Alimentos VQ	
103	6/3/2016	MOV STOCK			SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	-1.500,00	Alimentos VQ	SUPL_VO
107	7/3/2016	MOV STOCK			SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	-1.520,00	Alimentos VQ	SUPL_VO
110	8/3/2016	MOV STOCK			SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	-1.500,00	Alimentos VQ	SUPL_VO
127	20/3/2016	MOV STOCK			SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	-18.000,00	Alimentos VQ	SUPL_VO
148	31/3/2016	CTA BANCO		\$ 76.929,14	SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	37.398,71	Moliner	
149	31/3/2016	MOV STOCK			SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	-38.874,00	Moliner	SUPL_VO
175	8/4/2016	MOV STOCK			SUPLEMENTACIÓN	Lechera 16%	13.500,00	Alimentos VQ	SUPL_VO

SEMANA 3

- 5) Validación dinámica de subrubros o productos configuración de impresión y stock en tiempo real, con avisos de reposición. Funciones SUMAR.SI, INDIRECTO, uso de Tablas, etc.

52	31/1/2016	MOV STOCK			VENTA_DE_LECHE	RCS		352,00
53	31/1/2016	MOV STOCK			VENTA_DE_LECHE	Vacas en ordeño		144,00
54	1/2/2016	CAJA AHORRO		\$ 30.000,00	RETIROS			
55	1/2/2016	MOV STOCK			SUPLEMENTACIÓN			-1.550,00
56	2/2/2016	EFFECTIVO		\$ 1.633,50	TAMBO_LECHERÍA			
57	3/2/2016	EFFECTIVO		\$ 2.475,00	HONORARIOS CONTABLES			
58	4/2/2016	CTA BANCO		\$ 3.920,40	TAMBO_LECHERÍA			
59	10/2/2016	MOV STOCK			SUPLEMENTACIÓN	Rollos/fardos		-5,00

J	K	L	M	N	O	P	Q
2	Stock	3		4		5	Stock
COMBUSTIBLES		FERTILIZANTES		SEMILLAS		SUPLEMENTACIÓN	
Gas Oil	12.458	Diamónico		Semilla Alfalfa		Lechera 16%	37.874
Kerosene	0	SPTriple		Semilla Avena		Maíz Grano (Kg)	4.574
Nafta Premiun	0	Urea		Semilla Sorgo		Preparto	0
Nafta Súper	0	Sulfato de amonio		Semilla Maiz		Rollos/fardos	222
						Semilla algodón	15.000
						Silo de Maiz (Kg)	708.248
						Ternerón	590
						Vaca Seca	8.968
						Balanceado Especial	0

EVALUACIÓN PARCIAL: envío del trabajo realizado hasta la **UNIDAD 5** inclusive.

UNIDAD OPCIONAL 1: MACROS (AUTOMATIZACIÓN DE TAREAS)

SEMANA 4

- 6) Panel de control: separación de ingresos, gastos directos, indirectos, impuestos, etc. Cada uno con sus fórmulas. Tratamiento de los retiros y movimientos internos de dinero. Resumir y agrupar inteligentemente la información de la base de datos. Funciones SI, SUMAR.SI.CONJUNTO, etc.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
10											
11											
12					DIRECTOS	\$ 4.508.047	80,9%		INDIRECTOS	\$ 228.179	4,1%
13					AGROQUÍMICOS	\$ 62.863	1,1%		AJUSTE FALTANTE	\$ 260	0,0%
14					ARRENDAMIENTO	\$ 441.326	7,9%		ASESORAMIENTO AGRONÓMICO	\$ 8.550	0,2%
15					COMBUSTIBLES	\$ 131.903	2,4%		CONTROL LECHERO	\$ 46.415	0,8%
16					COMPRA_VENTA_HACIENDA	\$ 797.297	14,3%		ENTIDADES	\$ 653	0,0%
17					CONTRATISTAS	\$ 756.231	13,6%		GASTOS BANCARIOS	\$ 4.500	0,1%
18					FERTILIZANTES	\$ 79.752	1,4%		GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	\$ 18.175	0,3%
19					SANIDAD	\$ 196.405	3,5%		GASTOS VARIOS	\$ 112.728	2,0%
20					REP. Y MANT. MAQUINARIAS	\$ 120.299	2,2%		GASTOS VARIOS OFICINA/ADMIN.	\$ 3.126	0,1%
21					REPRODUCCIÓN	\$ 44.887	0,8%		HONORARIOS CONTABLES	\$ 27.225	0,5%
22					RESTO_MANO_DE_OBRA	\$ 52.560	0,9%		SEGUROS Y ART	\$ 6.546	0,1%
23					TAMBERO	\$ 437.957	7,9%		PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN	\$ -	
24					SEMILLAS	\$ 131.648	2,4%		RETRIBUCIÓN GERENCIAMIENTO	\$ -	
25					SUPLEMENTACIÓN	\$ 923.361	16,6%		APORTES PATRONALES	\$ -	

SEMANA 5

- 7) Fórmulas lógicas: SI, MAX, fórmulas anidadas y Formato condicional para controlar errores. Saldo de cuentas en tiempo real. Porcentajes de incidencia de cada rubro sobre los ingresos. Deudas y pendientes. Proyección de saldos. Consultas desde-hasta. Imprimir resumen.

DESDE	HASTA	CIERRE MES
1/1/2016	31/12/2016	

INGRESOS	\$ 5.574.268,81	\$
DIRECTOS	\$ 4.075.270,33	73,1%
INDIRECTOS	\$ 660.955,72	11,9%
IMPUESTOS	\$ 303.311,50	5,4%
RESULTADO OP.	\$ 534.731,26	9,6%

INGRESOS	\$ 5.574.269
VENTA_DE_LECHE	\$ 4.760.638 85,4%
VENTA_OTROS_DERIVADOS	\$ 21.000 0,4%
VENTA_DE_GRANOS	\$ 139.460 2,5%
COMPRA_VENTA_HACIENDA	\$ 616.871 11,1%
OTROS INGRESOS	\$ 36.300 0,7%
AJUSTE SOBRANTE	\$ -

RETIROS	\$ 355.400	6,4%
APORTES	\$ 108.400	
RETIROS	\$ 463.800	

MOV. INTERNOS	\$ -
MOV INTERNO	\$ 95.000
MOV INTERNO	\$ 95.000

CAJA AHORRO	\$ 190.532
CAJA CHICA	\$ 6.865
CH TERCEROS	\$ -
CTA BANCO	\$ 445.250

A cobrar vencido	\$ 739.031
A pagar vencido	\$ 33.023
Total a cobrar	\$ 744.531
Total a pagar	\$ 581.948

DISPONIBILIDAD ACTUAL	\$ 666.186
SALDO PROYECTADO AL:	
5/1/2017	\$ 828.769

DIRECTOS	\$ 4.075.270	73,1%
AGROQUÍMICOS	\$ 62.863	1,1%
ASESORAMIENTO AGRONÓMICO	\$ 8.550	0,2%
COMBUSTIBLES	\$ 131.903	2,4%
COMPRA_VENTA_HACIENDA	\$ 797.297	14,3%
CONTRATISTAS	\$ 756.231	13,6%
FERTILIZANTES	\$ 79.752	1,4%
SANIDAD	\$ 196.405	3,5%
REP. Y MANT. MAQUINARIAS	\$ 120.299	2,2%
REPRODUCCIÓN	\$ 44.887	0,8%
RESTO_MANO_DE_OBRA	\$ 52.560	0,9%
TAMBERO	\$ 437.957	7,9%
SEMILLAS	\$ 131.648	2,4%
SUPLEMENTACIÓN	\$ 923.361	16,6%
TAMBO_LECHERÍA	\$ 162.778	2,9%
MOVILIDAD_VIÁTICOS	\$ 23.623	0,4%
REP. Y MANT. MEJORAS	\$ 145.157	2,6%
INGRESOS - DIRECTOS	\$ 1.498.998	26,9%

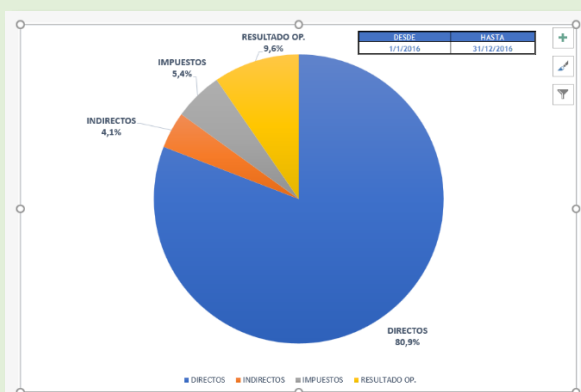
INDIRECTOS	\$ 660.956	11,9%
AJUSTE FALTANTE	\$ 260	0,0%
ARRENDAMIENTO	\$ 441.326	7,9%
CONTROL LECHERO	\$ 46.415	0,8%
ENTIDADES	\$ 653	0,0%
GASTOS BANCARIOS	\$ 4.500	0,1%
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	\$ 18.175	0,3%
GASTOS VARIOS	\$ 112.728	2,0%
GASTOS VARIOS OFICINA/ADMIN.	\$ 3.126	0,1%
HONORARIOS CONTABLES	\$ 27.225	0,5%
SEGUROS Y ART	\$ 6.546	0,1%
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN	\$ -	
RETRIBUCIÓN GERENCIAMIENTO	\$ -	
APORTES PATRONALES	\$ -	
INGRESOS - GASTOS TOTALES	\$ 838.043	15,0%
IMPUESTOS	\$ 303.312	5,4%
AUTÓNOMOS/MONOTRIBUTO	\$ 3.915	0,1%
BIENES PERSONALES	\$ -	
GANANCIAS	\$ 85.000	1,5%
IMPUESTO INMOBILIARIO	\$ 91.200	1,6%
INGRESOS BRUTOS	\$ 8.757	0,2%
IVA	\$ 87.615	1,6%
OTROS IMPUESTOS	\$ 1.575	0,0%
TASA VIAL U OTRAS	\$ 25.250	0,5%
SALDO - IMPUESTOS	\$ 534.731	9,6%
INVERSIONES	\$ 18.150	0,3%
INVERSIONES	\$ 18.150	0,3%

FINANCIEROS	\$ 59.311	-1,1%
PRÉSTAMOS	\$ -	
AMORTIZACIÓN CAPITAL	\$ 43.765	0,8%
INTERESES	\$ 15.546	0,3%

SEMANA 6

- 8) GRÁFICOS: gráfico de torta (¿en qué se van nuestros ingresos?). Gráfico de columnas con series separadas. Gráficos combinados: graficar distintos tipos de datos como grasa, proteína, RCS, UFC, litros por día por animal en producción, etc. Comando Cámara para ver datos dinámicos en otras hojas o gráficos, Tablas dinámicas de subrubros.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	
4	Grasa	3,44	3,54	3,63	3,77	3,77	3,71	3,66	3,53	3,51	3,52	0,00	0,00	
5	Proteína	3,30	3,28	3,35	3,40	3,43	3,41	3,33	3,35	3,36	3,32	0,00	0,00	
6	UFC	98	87	102	68	89	75	80	135	95	75	0	0	
7	RCS	352	320	420	390	360	430	425	420	405	355	0	0	



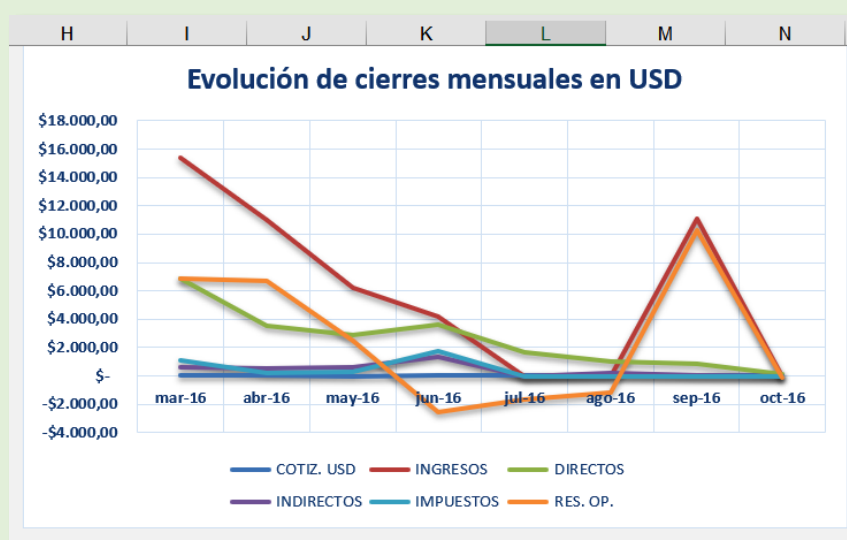
Hoja de cálculo de Excel con una tabla dinámica y un gráfico de barras. La tabla dinámica muestra los datos de ingresos por rubro y período. El gráfico de barras muestra los datos de la tabla dinámica filtrados por columna.

Rubro	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16
Luchera 16%	\$ 283.518,32	\$ 224.033,78	\$ 246.700,83	\$ 157.407,56	\$ 912.150,49							
Mara Grano (kg)	\$ 22.142,00	\$ 3.993,00										
Rollos/fardos	\$ 30.000,00											
semilla algodón												
Silo de Mara (kg)												
Tambora	\$ 24.948,00	\$ 4.757,00	\$ 3.564,00	\$ 33.264,00								
Total general	\$ 336.660,32	\$ 232.964,78	\$ 251.452,83	\$ 211.471,56	\$ 1.052.549,49							

EVALUACIÓN FINAL: envío del trabajo final realizado hasta la **UNIDAD 8** inclusive.

UNIDAD OPCIONAL 2: cierres mensuales automatizados en moneda constante, seguridad y protección de datos, y parte diario o cargar de datos en celular.

	A	B	C	D	E	F	G
1	20/11/2016	\$ 14,88	USD 373.707	USD 262.217	USD 40.819	USD 18.373	USD 52.298
2	MES	COTIZ. USD	INGRESOS	DIRECTOS	INDIRECTOS	IMPUESTOS	RES. OP.
3	ene-16	\$ 13,93	USD 23.837	USD 21.193	USD 3.749	USD 1.819	-USD 2.924
4	feb-16	\$ 15,04	USD 19.855	USD 15.456	USD 3.156	USD 168	USD 1.075
5	mar-16	\$ 15,22	USD 36.224	USD 56.763	USD 3.629	USD 3.377	-USD 27.544
6	abr-16	\$ 14,70	USD 36.961	USD 25.543	USD 4.722	USD 7.944	-USD 1.248
7	may-16	\$ 14,43	USD 50.486	USD 36.044	USD 4.236	USD 440	USD 9.767
8	jun-16	\$ 14,44	USD 37.512	USD 18.884	USD 3.851	USD 175	USD 14.603
9	jul-16	\$ 15,17	USD 33.295	USD 11.399	USD 4.208	USD 2.335	USD 15.353
10	ago-16	\$ 15,13	USD 47.545	USD 40.746	USD 4.384	USD 167	USD 2.247
11	sep-16	\$ 15,35	USD 42.528	USD 26.162	USD 4.425	USD 164	USD 11.775
12	oct-16	\$ 15,43	USD 45.464	USD 10.027	USD 4.459	USD 1.784	USD 29.194
13							



2) PRESENTACIÓN DEL CURSO DE COSTO DEL LITRO DE LECHE CON EXCEL:

En este desafío hemos encarado un tema (resumidamente la obtención del costo de producción del litro de leche) por demás discutido y sobre el cual hay una infinidad de estudios, análisis, ensayos etc. tantos como formas de verlo. Por lo tanto, es importante dejar en claro que no se pretende en este caso transmitir una verdad definitiva ni mucho menos, sino, simplemente aportar una herramienta que sirva para que, quienes aún no la tienen, mientras que se aprenden utilidades y funciones de Excel, puedan incorporarla a su trabajo diario, teniendo en cuenta fundamentalmente que al ser una herramienta "abierta" esta podrá ampliarse, mejorarse, modificarse, etc., de forma que se acerque lo más posible a las necesidades de cada productor/asesor/estudiante.

En concreto, si bien vamos a ver un ejemplo real de una explotación lechera para poder mostrar el funcionamiento de las herramientas que vamos a ir armando, tanto los valores consignados como los rubros que se han incluido no deben ser tomados en cuenta al pie de la letra como datos comparativos reales, sino simplemente como datos que sirven para poder mostrar la forma de trabajar de las fórmulas y cálculos que va a realizar nuestra planilla. Cada uno cargará sus propios datos y en la moneda de cada país ya que, entre otras funciones, está previsto la unificación posterior de todos los importes a una moneda única (dólar estadounidense) en función de poder compararse con otros. La recomendación es tratar de seguir el curso tal cual e ir anotando aparte qué cosas consideran que faltan en cuanto a rubros de gastos, cálculos de eficiencia, etc.

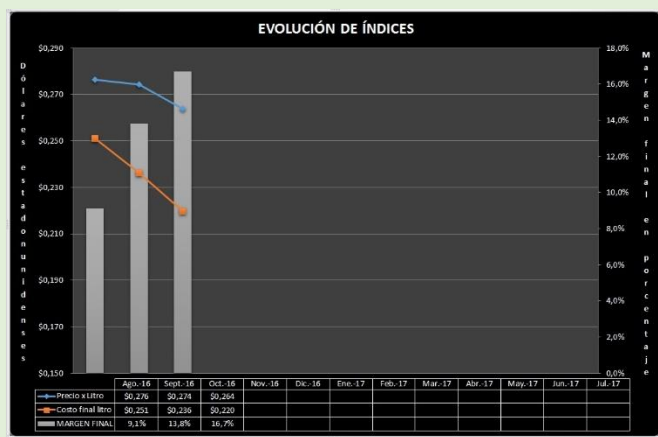
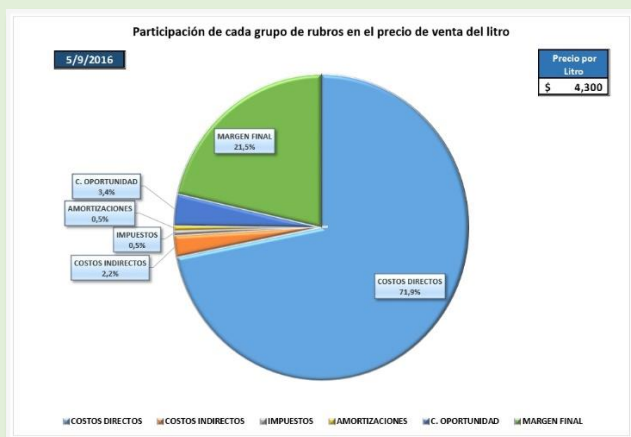
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Valor final Residual teórico, sin motor:	20%	Tipo	Año en Curso	Acumulado	Acumulado	Promedio	Acumulado	Acumulado	Acumulado
2	Valor final Residual teórico, con motor:	30%	Valor	2016	\$ 354.000	\$ 95.700	9	\$ 21.963	\$ 32.456	\$ 268.110
3	Bien	Año:	Resid.	Año de Compra	Valor a nuevo	Valor residual	Vida útil	Cuota anual	Cuota anual ho	Valor actual
4	ACOPLADO DISTRIBUIDOR DE RACIÓN	15		2010	\$ 25.000	\$ 5.000	9	\$ 1.333	\$ 2.222	\$ 17.000
5	ACOPLADO PARA CAMION	15								
6	ACOPLADO RURAL	20		2008	\$ 80.000	\$ 16.000	12	\$ 3.200	\$ 5.333	\$ 54.400
7	ACOPLADO TANQUE (DE 1 O 2 EJES)	20								
8	ALAMBRADO CHANCHERO	30								
9	ALAMBRADO DE POSTES DE ACACIO O MADERA SIMILAR	40								
10	ALAMBRADO DE POSTES DE QUEBRACHO	50								
11	ALAMBRADOS DE MADERA BLANDA (IMPREGNADOS)	30								
12	ALCANTARILLA	50								
13	APORCADOR	20								
18	ARRASTADOR DE TRONCOS	15								
19	AUTOMÓVIL GRANDE (MOTOR 2000 - 4000 CC)	15								
20	AUTOMOVIL MEDIANO (MOTOR 1000 - 2000 CC)	10	X	2013	\$ 249.000	\$ 74.700	7	\$ 17.430	\$ 24.900	\$ 196.710
21	BATERÍA PARA ALAMBRADO ELÉCTRICO	3								

Calculadora de amortizaciones de bienes, incluyendo cuota anual, cuota real de reposición y valor teórico de venta del bien.

Durante el curso vamos a armar una planilla en dónde podremos ir guardando los costos estimados por mes y otros indicadores como precio de venta de la leche, valor del dólar, producción individual, etc. y generar gráficos:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	dic-22	Fecha	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17
2	\$ 15,16	Valor Dólar	\$ 15,20	\$ 15,10	\$ 15,16									
3	\$ 0,284	Precio x Litro	\$ 0,276	\$ 0,274	\$ 0,264									
4	\$ 0,230	Costo final litro	\$ 0,251	\$ 0,236	\$ 0,220									
5	\$ 0,080	Margen bruto	\$ 0,047	\$ 0,058	\$ 0,063									
6	\$ 0,073	Margen neto	\$ 0,040	\$ 0,051	\$ 0,057									
7	\$ 0,072	Desp. de Impuestos	\$ 0,038	\$ 0,050	\$ 0,055									
8	\$ 0,063	Desp. de Amortización	\$ 0,036	\$ 0,048	\$ 0,054									
9	\$ 0,054	Desp. de Cost. Oport.	\$ 0,025	\$ 0,038	\$ 0,044									
10	71,9%	COSTOS DIRECTOS	83,0%	78,8%	76,2%									
11	2,2%	COSTOS INDIRECTOS	2,6%	2,5%	2,4%									
12	0,5%	IMPUESTOS	0,6%	0,6%	0,6%									
13	3,1%	AMORTIZACIONES	0,6%	0,6%	0,6%									
14	3,4%	C. OPORTUNIDAD	4,0%	3,7%	3,6%									
15	18,9%	MARGEN FINAL	9,1%	13,8%	16,7%									
16	5.704	Litros por día	4.950	5.320	5.704									
17	6.940	Lts por Ha x año	6.023	6.473	6.940									
18	897	Lts/día/Supl.	919	932	965									

Variables para ir "cerrando" mensualmente los costos anualizados hasta tener un ciclo completo y gráficos dinámicos



% de incidencia de los grupos de costos sobre el precio venta del litro de leche y Evolución de indicadores

Es importante tener en cuenta que todo será adaptable a las necesidades de cada uno y que no pretendemos bajo ningún punto de vista proponer una verdad absoluta al respecto, sino plantear la discusión del tema y ofrecer una herramienta que facilite los cálculos y la obtención de esta crucial información, necesaria para todos los actores de la cadena, además de aprender funciones y posibilidades de Excel que para algunos serán nuevas y podrán luego ser aplicadas a otras planillas para mejorarlas.

Entonces, basado en que lo perfecto suele ser enemigo de lo bueno, trataremos de aportarles esta herramienta para, por lo menos, comenzar a trabajar el tema, luego, los límites los pondrá cada uno.

Dicho esto, y yendo a lo práctico, queremos que sepan que el curso se divide en seis entregas semanales y que, además de las reuniones de Zoom, podrán consultarme todas las veces que haga falta, preferentemente a la casilla de correo electrónico: cursos@excelparaelagro.com.ar y que, el trabajo final para aprobar el curso no es más que el envío de lo realizado hasta la última entrega inclusive.

Plan de cuentas y datos generales					14/12/2016	Margen bruto	U\$S	%
Rubro	Cantidad	Precio por Litro	U\$S	Valor U\$S		\$ 1,401	\$ 0,089	28%
Superficie tambo/lechería	300							
Vacas en ordeño	240	\$ 5,000	\$ 0,317	\$ 15,75		\$ 0,678	\$ 0,043	14%
Vacas secas	80							
Vaquillonas preñadas	40							
Vaquillonas	158	\$ 4,872	\$ 0,309	97%				
Terneras	109							
Terneros machos	64							
Toros	1	20,63	6,023	0			\$ 0,008	3%
PRODUCCIÓN Y VENTA LECHE	Litros	Período	Litros año	Valor año				
Litros producidos	4.950	Diario	1.806.750	\$ 9.033.750,00		COSTOS DIRECTOS	\$ 3,599	72%
Litros vendidos/procesados	4.565	Diario	1.666.225	\$ 8.331.125,00		COSTOS INDIRECTOS	\$ 0,723	14%
Litros guachera/crianza terneras	380	Diario	138.700	\$ 693.500,00		IMPUESTOS	\$ 0,210	4%
Litros consumo	5	Diario	1.825	\$ 9.125,00		AMORTIZACIONES	\$ 0,074	1%
Otros consumos en litros			0	\$ -		Cs. OPORTUNIDAD	\$ 0,266	5%
COSTOS DIRECTOS	Cantidad	Período	Valor	Anualización	\$ x Litro	U\$S x Litro	%	
Encargado general (% del tambo)		Anual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0,0%	
Encargado general a sueldo				\$ -	\$ -	\$ -	0,0%	
Tambero mediero a porcentaje (%)	9%	Anual	\$ 749.801,25	\$ 749.801,25	\$ 0,415	\$ 0,026	8,3%	
Tambero mediero a sueldo (\$)				\$ -	\$ -	\$ -	0,0%	
Ordeñadores a sueldo				\$ -	\$ -	\$ -	0,0%	
Personal de tambo/lechería	2	Mensual	\$ 6.800,00	\$ 163.200,00	\$ 0,090	\$ 0,006	1,8%	
Peón general/Guachero	1	Mensual	\$ 6.800,00	\$ 81.600,00	\$ 0,045	\$ 0,003	0,9%	
Total cargas sociales	1	Anual	\$ 426.000,00	\$ 426.000,00	\$ 0,236	\$ 0,015	4,7%	
TOTAL PERSONAL								
Implantación de pasturas (has)	100	Anual	\$ 4.112,88	\$ 411.288,00	\$ 0,228	\$ 0,014	4,6%	
Verdeos de invierno (has)	50	Anual	\$ 3.313,95	\$ 165.697,50	\$ 0,092	\$ 0,006	1,8%	
Verdeos de verano (has)	50	Anual	\$ 2.574,60	\$ 128.730,00	\$ 0,071	\$ 0,005	1,4%	
Suplementación VO (kg)	240	Diario	\$ 15,45	\$ 1.353.586,44	\$ 0,749	\$ 0,048	15,0%	
Suplementación VS (kg)	80	Diario	\$ 8,00	\$ 233.600,00	\$ 0,129	\$ 0,008	2,6%	
Suplementación Preparto (kg)	15	Diario	\$ 11,00	\$ 60.225,00	\$ 0,033	\$ 0,002	0,7%	
Suplementación Recría (kg)	158	Diario	\$ 8,00	\$ 461.360,00	\$ 0,255	\$ 0,016	5,1%	
Suplementación Crianza (kg)	109	Diario	\$ 10,50	\$ 417.742,50	\$ 0,231	\$ 0,015	4,6%	

Planilla final de cálculo del costo de producción del litro de leche, con conversión a dólares y porcentajes de incidencia sobre el precio de venta de cada uno (también es muy útil para plantear distintos escenarios y cálculos de sensibilidad de variación de distintos factores que hacen al costo y producción)

3) PRESENTACIÓN DEL CURSO DE NUTRICIÓN DEL RODEO LECHERO CON EXCEL:

Aclaremos de entrada que este curso no pretende remplazar a un profesional, ni a los muy buenos programas enlatados de nutrición que existen en el mercado.

La idea es que, como todos los cursos de Agro Informática Aplicada (Excel para el Agro), mediante el armado de un módulo completo de nutrición en Excel, podamos aprender el uso de Excel mucho más a fondo, con nuevas fórmulas, funciones, macros, objetos, etc. Brindando, por supuesto, conceptos de uso cotidiano sobre los alimentos, sus valores nutricionales y sus aplicaciones. Se incluye además una tabla con más de 140 alimentos y otra de requerimientos de distintas categorías de ganado bovino, cada uno con sus componentes detallados.

Como dijimos antes, a través del aprendizaje de Excel el alumno terminará el curso habiendo creado un módulo al que podrá personalizar en función de sus propias necesidades y que le permitirá formular y guardar raciones o dietas, comparar alimentos, trabajar en función de los requerimientos de distintas razas y categorías del ganado bovino, tanto lecheras como de carne, sobre ciertas hipótesis de objetivos a lograr, plantear proyecciones para distintos rodeos y saber qué alimento nos provee, por ejemplo, la proteína

bruta más económica, etc. Permitiendo, además, poder usar luego todo lo aprendido para crear nuevas aplicaciones o mejorar planillas ya existentes.

El curso está dirigido a productores, técnicos, agentes de extensión, administradores y estudiantes de carreras técnicas del sector agropecuario. Resaltando en forma específica que no es un curso teórico de nutrición y que no pretendemos suplantar a un nutricionista, sino enseñar a crear una herramienta práctica en Excel para ayudar en la actividad lechera.

Todos los cursos incluyen explicaciones e imágenes para todas las versiones de Excel abarcando las 2007, 2010, 2013, 2016, 2019, 2021 y Excel 365. No son compatibles las versiones "online" como Google Sheets o Excel On Line de OneDrive, Libre Office y algunas viejas para Mac, etc.

Se provee, para comenzar, una planilla ya armada con más de 140 insumos/alimentos, cada uno con su detalle de composición incluyendo, materia seca, proteína, fibra detergente neutra, energía, calcio, fósforo, etc. a la que se le podrá modificar o agregar alimentos, componentes, etc. Y se explicarán, en lenguaje simplificado, qué función cumple cada uno de los componentes de los alimentos. También, veremos cómo nombrar, guardar y recuperar las dietas creadas para reutilizarlas, ya sea como base para armar otras o para compararlas entre ellas, etc. Como opcional veremos el uso de Tablas, Tablas dinámicas y gráficos de costos.

El trabajo planteado consiste en armar una planilla u hoja de cálculo que sirva para poder plantear dietas, comparar insumos, analizar costos, determinar qué alimento nos proporciona el componente más económico, plantear la duración y costo total y diario de la dieta planteada, ver el costo de la dieta en litros de leche, etc. Esto se hará mediante la entrega semanal del material instructivo (pueden ser una o más unidades cada semana), en formato PDF.

Mientras que desarrollamos el trabajo planteado, vamos incorporando nuevas herramientas de Excel como: objetos Active X, macros, fórmulas complejas anidadas, formatos condicionales, tablas, tablas dinámicas, gráficos, filtros, etc.

La evaluación consiste en el envío del trabajo realizado hasta la Unidad 8 inclusive, por correo electrónico a: cursos@excelparaelagro.com.ar

En definitiva, la idea es que cada uno logre incorporar distintas herramientas a su trabajo diario, el profesional, que ya maneja los conceptos de nutrición, podrá incorporar nuevas herramientas de Excel, el productor conceptos de nutrición y herramientas de Excel, etc., todo con el objetivo fundamental de que lo aprendido pueda luego usarse en nuestra actividad y en otras planillas o situaciones en que nos encontremos en adelante.

Nota: se requiere tener alguna versión de Excel (2007 en adelante) y el Acrobat Reader instalados en su PC y, además, por lo menos tener uso cotidiano y conocimientos básicos de Excel como en temas como formatos de celdas, fórmulas, uso de filtros y funciones básicas, etc.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	RESETEAR	CANTIDAD DE ANIMALES: 1	GRABA DIETA	Precio Litro/Kg:	\$ 240,00	Lts/Kg/dia:	1,0	COSTO DIARIO DIETA:	\$ 346	NOMBRE EXISTENTE			
2		DÍAS DE USO DE LA DIETA: 1		Litros/Kg x día en supl.:	1,44	Eff/Conv:	0,11	COSTO TOTAL DIETA:	\$ 346		2022-10 Toro 1		
3	RECURSOS	MatSeca	EnMet	ProtBrut	Pdegr	FDN	Ca	Fosforo	S/Kg	Kg/dia	S/Insumo	Kg Totales	
4	GLUTEN FEED	40,00%	2,90	23,00%	75,00%	45,00%	0,36%	0,82%	\$ 20,000	2,00	\$ 40,000	2	
5	PREMEZCLA ENGORDE 2,5% 2-11	98,00%	0,00	56,00%	0,00%	0,00%	22,00%	8,00%	\$ 90,000	0,25	\$ 22,500	0	
6	GRANO MAIZ	87,00%	3,00	8,00%	60,00%	12,00%	0,03%	0,20%	\$ 32,000	3,00	\$ 96,000	3	
7	AFRECHILLO TRIGO	89,00%	2,54	16,00%	80,00%	51,00%	0,17%	0,36%	\$ 40,000	3,25	\$ 130,000	3	TRAE DIETA
8	ROLLOS ALFALFA	89,00%	2,10	15,00%	60,00%	63,60%	1,40%	0,20%	\$ 38,000	1,50	\$ 57,000	2	
9	CONCHILLA	99,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	34,00%	0,00%	\$ 0,218	1,00	\$ 0,218	1	
10	RESULTADO MEZCLA EN %:	8,87	2,29	13,45%	59,52%	33,78%	4,71%	0,50%	\$ 31,429	11,00	\$ 345,72	11	
11	REQUERIMIENTOS NECESARIOS:												
12	CARNE TORO Peso:300 Gan/Kg/dia: 0.8	7,80	2,19	12,18%	0,00%	0,00%	3,08%	2,56%					
13													
14													
15	RECURSO	S/Kms	S/MgCal	S/PrBr	S/PDrg	S/FDN	S/GrCa	S/GrFo					
16	GLUTEN FEED	\$ 50,0000	\$ 6,8966	\$ 86,9565	\$ 115,942	\$ 44,4444	\$ 55,5556	\$ 24,3902					
17	PREMEZCLA ENGORDE 2,5% 2-11	\$ 91,8367	\$ 160,7143				\$ 4,0909	\$ 11,2500					
18	GRANO MAIZ	\$ 36,7816	\$ 10,6667	\$ 400,0000	\$ 666,667	\$ 266,6667	\$ 1,066,6667	\$ 160,0000					
19	AFRECHILLO TRIGO	\$ 44,9438	\$ 15,7480	\$ 250,0000	\$ 312,500	\$ 78,4314	\$ 235,2941	\$ 111,1111					
20	ROLLOS ALFALFA	\$ 42,6966	\$ 18,0952	\$ 253,3333	\$ 422,222	\$ 59,7484	\$ 27,1429	\$ 190,0000					
21	CONCHILLA	\$ 0,2202					\$ 0,0064						
22	VALOR X KMS DE DIETA	\$ 38,965											

RECURSOS MÁS ECONÓMICOS	
Mat Seca	más barata es CONCHILLA
Energía	más barata es GLUTEN FEED
Prot Bruta	más barata es GLUTEN FEED
Prot Degr	más barata es GLUTEN FEED
Fibra	más barata es GLUTEN FEED
Calcio	más barata es CONCHILLA
Fósforo	más barata es PREMEZCLA ENGORDE 2,5% 2-11

Pantalla final de la hoja de formulación de dietas

PROGRAMA Y TEMARIO DEL CURSO

SEMANA 1

Unidades 1 y 2: Introducción, links a páginas de interés sobre nutrición, cómo usar la tabla de alimentos (filtros, fórmulas, etc.) Definición básica de cada componente (materia seca, proteína, fibra, etc.). Creación de un nuevo formulario y vinculación a la tabla (nuevo objeto: el ComboBox)

SEMANA 2

Unidad 3 y 4: Vinculación de la composición de cada alimento, fórmulas BUSCARV(), SUMAPRODUCTO(), SI(), formatos condicionales, etc. Resetear el formulario: Grabar macros, editor de VBA, código, etc.

SEMANA 3

Unidad 5: Armado de dietas combinando alimentos, resultados, costo de dieta por animal, etc.

SEMANA 4

Unidad 6: Planteo de objetivos y comparación con las dietas y creación de un panel de análisis de costos (formato condicional y fórmulas lógicas), incorporar la tabla de requerimientos.

SEMANA 5

Unidad 7: ¿Cuál es el alimento más económico en cada componente? Duración de la dieta, costos por KMS, etc. (fórmulas con texto, rangos de celdas con nombres, fórmula COINCIDIR (), imprimir y proteger celdas, etc.)

SEMANA 6

Unidad 8: ¿Cómo guardar las dietas creadas y poder volver a usarlas y editarlas? Validación de lista de dietas, macros.

Unidad 9 (Opcional): Tablas y gráficos dinámicos: uso de los distintos insumos en las distintas mezclas, costos, segmentación de datos, ventajas del uso de Tablas, etc.



Martin Aboaf Petit de Murat

IBM Senior Programmer - Microsoft Excel Expert Specialist – Certified Microsoft Innovative Educator

Docente ISEA-SRA, Cambio Rural, ACHA, AACREA, Fund. Libertad, INAFCI y FEPALE - Consultor de la Cámara Nicaragüense del Sector Lácteo

Ex Asesor de la Subsecretaría de Lechería de la Nación - Consultor: www.todoagro.com.ar - LinkedIn: <http://ar.linkedin.com/in/mapdm>

Twitter: <https://twitter.com/ExcelAgro> - Skype: [mapdm](https://www.skype.com/invite/mapdm) - Instagram: <https://www.instagram.com/excelparaelagro/>

Facebook: www.facebook.com/Excel.para.el.Agro