



Sistema para el análisis de la
recría de vaquillonas en tambos

Versión 3.1

Autores:

Ing. Agr. Walter Mancuso

Ing. Agr. Patricia Engler

Ing. Agr. Oscar Rambeaud

Instrucciones para su uso

Noviembre 2023



Centro Regional Entre Ríos

Estación Experimental
Agropecuaria Paraná

INSTRUCCIONES PARA EL USO DE VaqINTA

VaqINTA es un conjunto de hojas de cálculo diseñadas para reunir y procesar datos que permitan hacer una evaluación de hasta dos sistemas de recría de vaquillonas de manera simultánea. Las planillas que integran VaqINTA están desarrolladas para ser usadas en el programa Microsoft Excel™ o compatibles. Al usar VaqINTA por primera vez se recomienda crear una carpeta en Mis documentos, en un pen drive, en algún servicio en la nube con el nombre VaqINTA y copiar en ella los dos archivos que recibió.

Las planillas están organizadas por temas y cada una se encuentra en una hoja independiente en el archivo que Ud. recibe. Al iniciar la aplicación, si la última vez que se usó VaqINTA se cerró según la rutina recomendada, aparecerá el menú principal u hoja de inicio de VaqINTA y, dependiendo de la configuración que tenga el programa, una ventana de Advertencia de seguridad. En ella elija la opción “Habilitar macros” oprimiendo sobre la misma el botón izquierdo del mouse.

Para trasladarse de una opción a otra en cada planilla hay vínculos para avanzar a un paso siguiente y para volver al menú anterior. Una vez finalizada una tarea de almacenamiento de datos puede hacer uso de las opciones “Menú anterior”, “Menú inicial”, “Pantalla anterior”, “Siguiente” o “Ver balance nutricional”, “Borrar datos”, “Siguiente”.



Asimismo, el usuario puede generar un archivo, en formato PDF, de cada pantalla en la que se encuentre el objeto [Generar archivo PDF](#). El archivo llevará el nombre que corresponda según el tema de la respectiva pantalla o planilla (Ej. VaqINTA Resultados e indicadores productivos.pdf). Estos archivos son de utilidad para compartir información entre usuarios, enviar informes o hacer consultas al soporte técnico de VaqINTA.

Las hojas no tienen visibles los encabezados de filas y columnas y se encuentran protegidas para evitar alguna modificación que altere el procesamiento posterior de los datos. En cada hoja las únicas celdas habilitadas para asentar la información son aquellas de color blanco ya que el resto está bloqueado porque contienen fórmulas.

Con el fin de disponer de más espacio para visualizar las planillas, el usuario puede trabajar en modo “Pantalla completa”, si la versión de Excel lo permite, o minimizando la cinta de opciones de Excel (parte superior de la pantalla).

Restricciones de VaqINTA:

- Para el correcto funcionamiento se requiere el uso de Excel 2010 o posteriores.
- Cantidad de alimentos en la ración: en esta versión de VaqINTA se pueden seleccionar, para formar parte de la dieta de las vaquillonas, hasta cinco alimentos ya sean concentrados, pasturas y/o forrajes conservados.
- El sistema permite analizar hasta dos sistemas de recría simultáneamente.

Anexo:

Se adjuntan aquí las “Planillas para imprimir” que pueden facilitar la recolección manual de la información necesaria para definir y analizar los sistemas de crianza y recría.

MENU INICIAL:

Aparece al abrir el archivo y tiene los siguientes vínculos:

Base de datos: accede a otro menú desde el cual el usuario ingresa a la base de datos de VaqINTA.

Sistema de crianza y recría: se accede a un menú a partir del cual el usuario se traslada a diferentes planillas en las que se cargan datos que definen los sistemas a analizar.

Resultados productivos: acceso a los resultados de cada sistema evaluado.

Resultados económicos: permite el acceso a los resultados económicos de los sistemas analizados.

Instructivo: abre un archivo en formato pdf con las instrucciones de uso de VaqINTA.

Guardar: permite actualizar y guardar los últimos cambios realizados en el archivo. Antes de cerrar VaqINTA se recomienda guardar los cambios realizados oprimiendo el botón izquierdo del mouse sobre esta opción.

Cerrar: cierra el archivo. Se recomienda cerrar el archivo de esta manera para que la próxima vez que sea usado aparezca el menú inicial al abrir VaqINTA.



BASE DE DATOS

VaqINTA cuenta con una acotada base de datos, necesaria para hacer la evaluación de los sistemas de crianza y recría. Esa base tiene que ser actualizada periódicamente por el usuario a fin de sacar conclusiones válidas usando esta aplicación.

A partir del menú de la imagen de la derecha se ingresa a diferentes planillas en las que se cargan los valores de precios, gastos, UTAs, salarios, composición nutricional, impuestos, etc. necesarios para la realización de los cálculos. En cada planilla o pantalla se recomienda ingresar la fecha de la actualización de valores.

Para trasladarse de una planilla o pantalla a otra, el usuario debe hacer uso de los hipervínculos existentes en las diferentes opciones de menú y en los botones con el texto Menú anterior.



Alimentos:

VaqINTA utiliza la composición nutricional de los alimentos que intervienen en la dieta de cada rodeo para realizar un balance nutricional de cada sistema de recría que se evalúa y, de esta manera, darle cierta razonabilidad técnica a cada alternativa analizada. Esta base de datos incluye a las pasturas perennes, verdeos estacionales, forrajes conservados y alimentos concentrados.

Composición nutricional y precios de alimentos														
Menú anterior		Fecha de actualización: <input type="text"/>				Fecha de actualización: <input type="text"/>								
Pasturas y verdeos	Duración (Años)	% MS	McalEM/ kg MS	PB %	Rendim. KgMS/ha	Implant. \$/ha	Valor \$/kg MS	Unidad de manejo	Alimentos concentrados	% MS	Mcal EM/ Kgs MS	PB %	Valor \$/Kg tc	Unidad de manejo
PP alfalfa pura	3	21%	2,5	24%				kg/cab/d	AB Iniciador 18% PB	90%	2,8	18%		kg/cab/d
PP base alfalfa	4	22%	2,4	20%				kg/cab/d	AB Recría	90%	2,8	14%		kg/cab/d
PP base tréboles	3	22%	2,4	18%				kg/cab/d	AB 13% PB	90%	2,8	13%		kg/cab/d
PP base festuca	5	23%	2,2	17%				kg/cab/d	AB Preparato con s.a.	90%	2,8	12%		kg/cab/d
Campo natural		25%	1,7	11%				kg/cab/d	Expeler soja	94%	3,3	40%		kg/cab/d
Mantenimiento de pasturas									Semilla de algodón	89%	3,7	22%		kg/cab/d
Mantenimiento del CN									Afrechillo de trigo	90%	2,8	17%		kg/cab/d
Avena		20%	2,5	16%				kg/cab/d	Grano maíz	89%	3,2	9%		kg/cab/d
Moha		24%	2,0	10%				kg/cab/d	Grano de sorgo	88%	2,8	8%		kg/cab/d
Raigrás anual		18%	2,5	22%				kg/cab/d	AB Preparato común	90%	2,7	12%		kg/cab/d
Soja pastoreo		22%	2,3	24%				kg/cab/d	Otro 1					
Otro 1									Otro 2					
Otro 2									Otro 3					
Silajes producidos		% MS					Imp y conf		Alimentos líquidos					
Silaje de maíz		35%	2,2	9%				kg/cab/d	Calostro	18,0%	8,91	50%		l/cab/d
Silaje de sorgo		35%	2,1	8%				kg/cab/d	Sustituto de calostro					l/cab/d
Otro 1									Sustituto lácteo	12,5%	3,78	22%		l/cab/d
Otro 2									Leche producción propia	12,5%	5,37	25%		l/cab/d
Henos producidos									IVA	21%				
Heno de PP base tréboles		88%	2,4	19%			4,00	kg/cab/d						
Heno de Moha		88%	1,8	9%			4,00	kg/cab/d						
Henos y silajes comprados														
Heno de alfalfa comprado		88%	2,4	19%			5,68	kg/cab/d						
Heno de pasturas comprado		88%	2,2	13%			4,73	kg/cab/d						
Silaje de maíz comprado		35%	2,2	9%			3,43	kg/cab/d						
Otro 1														
Otro 2														

Si bien el listado de recursos forrajeros y de forrajes conservados está predeterminado y no es modificable, sí lo son los valores de duración de las pasturas perennes, los parámetros nutricionales, los rendimientos y los costos que figuran en la tabla. Por otro lado, el listado de alimentos concentrados es modificable por el usuario tanto en los alimentos que lo integran como en los valores que lo caracterizan.

Un aspecto importante a tener en cuenta por el usuario es el concepto de “Unidad de manejo”. El mismo se usa cuando en VaqINTA se indican, por ejemplo, cantidades de alimentos en las distintas dietas en la alimentación de las terneras y vaquillonas. En el caso de alimentación, las unidades se refieren en “kg/cabeza/día”. En el uso de otros insumos pueden presentarse variaciones que se explicarán en cada caso.

Instalaciones y equipamiento:

Esta base de datos tiene dos partes: una sección destinada a describir y valorar las instalaciones destinada a la crianza y recría y otra que involucra el equipamiento que la actividad puede utilizar en cada sistema analizado. Las instalaciones consideran principalmente dos aspectos: la superficie ocupada y las mejoras específicas de la actividad. VaqINTA no requiere que el usuario ingrese una cantidad determinada de hectáreas dedicadas a la actividad, si no que esa superficie se calcula a partir de los m² por animal necesarios en cada etapa según el sistema que se considere. En el caso de crianza individual

Un punto importante en esta base de datos es la distribución de la mortandad durante la crianza y recría de terneras. VaqINTA prorratea las muertes en las distintas etapas del proceso ya que, en general, no son similares en cada una de ellas. Más adelante se verá que, cuando se definen las principales variables del sistema a analizar, el usuario ingresa un valor de X % de mortandad, por ejemplo 10 %. Ese valor se relaciona luego con la mortandad en cada etapa y se obtiene así el número exacto de pérdidas en el proceso.

Rodeo					
Menú anterior		Fecha de actualización: <input type="text"/>	Guardar		Generar archivo PDF
Pesos vivos de referencia		Raza	kg		
Vacas adultas		Holando	600		
		Jersey	460		
		Cruzas	520		
Pesos vivos de las categorías	Unidad	Sistema 1	Sistema 2	Referencia	
Nacimiento	% PV	6,6	6,6	6,6%	
Salida de crianza: 15 días		8,0	8,0	8%	
Salida de crianza: 30 días		10,0	10,0	10%	
Salida de crianza: 45 días		12,0	12,0	12%	
Salida de crianza: 60 días		13,0	13,0	13%	
Final Recría I: 15 días		14,0	14,0	14%	
Final Recría I: 30 días		17,0	17,0	17%	
Final Recría I: 45 días		19,0	19,0	19%	
Final Recría I: 60 días		20,0	20,0	20%	
Final Recría II		30,0	32,0	30%	
Inicio de pubertad		40,0	40,0	40%	
Final Recría III		63,0	63,0	65%	
Inicio del preparto		85,0	85,0	85%	
Primer parto		86,0	87,0	87%	
Distribución de la mortandad en cada etapa de la recría (%)					
Etapa		Sistema 1	Sistema 2		
Recría I		50	50		
Recría II					
Recría III					
Vaq preñada					
Vaq preparto		50	50		
		100	100		
Enfermedades y tratamientos					
Diarrea					
Neumonía					
Metabólicas					
Lesiones físicas					
Valores de la hacienda					
Categorías del rodeo		Unidad	Sistema 1	Sistema 2	
Animales de descarte		\$/kg	700,00	700,00	
Vaquillonas preñadas		\$/cab	700.000	700.000	
Vaquillonas pre parto			110%	110%	
Vaquillonas en Recría III			50%	50%	
Vaquillonas en Recría II		% valor vaq preñada	40%	40%	
Terneras en Recría I			30%	30%	
Terneras en crianza			10%	10%	
Terneras calostradas			5%	5%	
IVA		%	10,5%		

Los valores de la hacienda se expresan en \$/kg para la venta de vaquillonas de descarte y en \$/cab para las vaquillonas preñadas. Para el resto de las categorías se ingresa el valor de las mismas como un porcentaje del valor de las vaquillonas preñadas.

Sanidad y reproducción:

Esta base de datos tiene por finalidad identificar y valorar los insumos y servicios relacionados con el manejo sanitario y reproductivo de la recría de vaquillonas. Si bien el usuario probablemente reciba el archivo con estas tablas con insumos y servicios detallados debe tener en cuenta cuando ingrese un insumo nuevo las unidades que se utilizan: referencia, manejo y precio.

Referencia: es el parámetro que interviene en las otras dos unidades.

Manejo: unidades que aparecerán en la definición del manejo sanitario y reproductivo de cada sistema de recría. En general son valores anuales.

Precio: unidad que surge por fórmula.

Ejemplo: Vacuna aftosa

Referencia: dosis

Manejo: dosis/cabeza y por año que el usuario ingresa cuando define el manejo sanitario.

Precio: el valor de cada dosis que VaqINTA multiplica por las dosis/cab y por el número de vaquillonas que corresponda.

En esta sección el usuario tiene que ingresar los gastos vinculados con la estructura de la empresa que realiza la actividad. Como en VaqINTA una de las opciones es que la crianza y recría se encuentre integrada a la actividad tambo puede no ser sencillo para el usuario diferenciar en algunos gastos la proporción que corresponde a la actividad analizada.

Para el caso de patentes y seguros de vehículos se ingresa el valor total y ese importe se vincula con el grado de afectación de los mismos a la crianza y recría. En el caso del personal permanente de la empresa los seguros son afectados por la dedicación promedio de todo el personal involucrado, mientras que los servicios y los gastos de administración son ajustados por la dedicación del productor a la actividad.

Impuestos y comercialización:

Esta base de datos requiere la actualización de valores de impuestos que afectan el proceso productivo y los resultados. Algunos de ellos se expresan en pesos mientras que otros en porcentaje.

Los impuestos a los bienes personales y a las ganancias se pueden actualizar anualmente ingresando a la página web de la AFIP (www.afip.gov.ar).

Gastos de estructura de la actividad		
Menú anterior	Siguiente	Sistema 1
Arrendamiento		
Arrendamiento	qq soja/ha	
Impuestos		
Inmobiliario	\$/ha	
Municipal (Tasa vial)		
Patentes y seguros		
Patente Camioneta 1	\$/ año	
Patente Camioneta 2		
Seguro Camioneta 1	\$/ mes	
Seguro Camioneta 2		
Seguros personal permanente (ART)		
Seguro personal temporario	\$/ día	
Servicios		
Telefonía fija, móvil e internet	\$/ mes	
Electricidad		
Reparaciones y mantenimiento		
Mejoras fundiarias de crianza y recría	% del k	
Maquinaria y rodados		
Administración		
Gastos bancarios y contables	\$/mes	
Movilidad y viáticos		

Impuestos, tasas y comercialización				
Menú anterior	Fecha de actualización:	Sistema 1	Sistema 2	
	Unidad	Valor	Valor	
Monotributo	\$/mes			
Ingresos brutos	%			
Impuesto a los créditos y débitos				
Proporción de gastos bancarizados	%			
Gastos varios	% GD			
Tasa de interés real	%			
Cargas sociales	%			
Gastos comercialización de hacienda	%			
IVA gastos de estructura	%			
Impuesto a las ganancias				
Personas Jurídicas	%			
Deducciones personas físicas y jurídicas:				
Mínimo no imponible				
Cónyugue	\$/año			
Hijo				
Deducción especial				
Obra social, seguro de vida y otros				
Impuesto a los créditos y débitos	%			
Impuesto a los bienes personales				
Período:				
Personas jurídicas				
Personas físicas				
Valor de los bienes (\$)		Paga		
Desde	Hasta	Pesos	Más	Sobre
				0
0				0
0				0
Impuesto a las ganancias: personas físicas				
Ganancia neta imponible (\$)		Paga		
Desde	Hasta	Pesos	Más	Sobre
				0
0				0
0				0
0				0
0				0
0				0
0				0
0				0

Precios de referencia:

En esta base de datos se deben mantener actualizados los valores de los puntos que se detallan en la imagen de la derecha. Para el caso de los precios de la leche y de la soja,

esos valores pueden ser modificados por VaqINTA, si el usuario realiza el análisis de sensibilidad, cuando evalúa los resultados obtenidos. Asimismo se puede seleccionar la moneda a utilizar.

Precios de referencia			
Menú anterior		Fecha de actualización:	
		Sistema 1	Sistema 2
Detalle	Unidad	Valor	Valor
Valor superficie dedicada a crianza y recría	u\$/ha		
Consumo eléctrico de la actividad	\$/mes		
Consumo de gas de la actividad			
	IVA		
Leche	\$/l		
Grano de soja	\$/qq		
Hotelería de terneras	litros leche/ter lograda		
Hotelería de vaquillonas	litros leche/vaq/mes		
Moneda utilizada	\$		
Dólar	\$/u\$s		
UTA	\$/UTA		
	IVA		
Rollos de heno	kg tal cual		
Confección de rollos propios			
Rollos de alfalfa comprados	\$/rollo		
Rollos de pasturas comprados			
Silaje de maíz comprado	\$/tn tal cual		

SISTEMA DE CRIANZA Y RECRÍA

Esta parte de VaqINTA el usuario realiza la caracterización de cada sistema que quiera evaluar. A partir del menú que se muestra en la siguiente imagen, se tiene acceso a diferentes opciones:



Definición del sistema:

A partir de esta instancia el usuario comienza a ingresar los datos que le permitirán caracterizar y evaluar el o los sistemas de crianza y recría de vaquillonas.

Definición del sistema de crianza y recría					
Menú anterior		Sistema 1		Guardar	
Identificación / nombre: <input type="text"/>					
Empresa	Detalle	Unidad	Valor/Descripción		
	Condición tributaria	Opción	Resp. inscripto PF		
	Actividad de la empresa		Integrada al tambo		
Descripción del sistema	Detalle	Unidad	Sistema	Realizada en:	has
	Crianza		Estaca tradicional	Campo propio	0,1
	Recría I		Corrales	Campo propio	0,1
	Recría II		Piquetes	Campo propio	0,4
	Recría III		Piquetes	Campo propio	0,5
	Vaquillona preñada		A campo	Campo alquilado	21,0
	Vaquillona parto		Corrales	Campo propio	0,1
					22,1
Rodeo lechero	Detalle	Unidad	Valor/Descripción		
	Raza/biotipo	Opción	Holando		
	Cantidad de vacas	VT	100		
	Intervalo entre partos	Meses	14		
	Distribución de la parición/compra	Opción	Continua		
	Proporción de terneras nacidas	%	50		
	Potencial productivo	l/lact.	7.000		
	Vida útil de las vacas en el tambo	Meses	42		
Mortandad de vacas adultas	%	3			
Actividad crianza y recría	Detalle	Unidad	Valor		
	Edad al primer servicio del sistema	Meses	18		
	Mortandad en crianza	%	12		
	Mortandad en recría	%	6		
	Preñez en vaquillonas	%	90		

En VaqINTA las opciones para ingresar datos son dos: escritura, generalmente números, y listas desplegables, ambas opciones en las celdas de fondo color blanco. Las listas implican que los datos que se pueden ingresar, de alguna manera están acotados por el respectivo listado de opciones y son prefijados por los autores de la aplicación.

Los aspectos que definen el sistema son:

Identificación/nombre: espacio destinado para que el usuario identifique de un modo que le resulte familiar el sistema o la empresa que desea evaluar.

Empresa: es necesario identificar:

- Condición tributaria: las opciones son: Responsable inscripto Persona Física, Responsable Inscripto Persona Jurídica y Monotributista / Exento.
- Actividad de la empresa: VaqINTA considera los siguientes tipos de actividad para una empresa dedicada a la crianza y recría de vaquillonas:
 - Integrada al tambo
 - Hotelería de crianza
 - Hotelería de recría
 - Hotelería completa
 - Recría de C y V (compra y venta)

Según el caso variarán los movimientos de hacienda (transferencias internas, entradas y salidas, compra y venta) como así también aspectos impositivos.

Descripción del sistema:

En esta parte el usuario describe el sistema haciendo uso de las opciones de las listas desplegables. Las mismas tienen relación con la base de datos de Instalaciones ya que, a medida que se elige una opción, VaqINTA comienza a calcular las superficies que ocupa cada

etapa del proceso de crianza y recría. Asimismo, se debe consignar el tipo de tenencia de esa superficie definiendo si se realiza en Campo propio o en Campo alquilado. Tenga presente que esta información interviene en los cálculos de costo de oportunidad de la tierra y/o gastos de arrendamiento según corresponda.

Rodeo lechero:

Si bien VaqINTA es una aplicación para evaluar sistemas de cría y recría de vaquillonas de tambo, la misma requiere datos relacionados con el rodeo de vacas que da origen a las terneras que entran al sistema. Esto es obligatorio para el caso en que se evalúe una empresa con esta actividad integrada al tambo ya que, además de vincular al rodeo de madres como proveedor de terneras, VaqINTA determina la capacidad que tiene el sistema de cría y recría para abastecer la reposición del rodeo de madres .

	Detalle	Unidad	Valor/Descripción
Rodeo lechero	Raza/biotipo	Opción	
	Cantidad de vacas	VT	
	Intervalo entre partos	Meses	
	Distribución de la parición/compra	Opción	
	Proporción de terneras nacidas	%	
	Potencial productivo	l/lact.	
	Vida útil de las vacas en el tambo	Meses	
	Mortandad de vacas	%	

Alerta de VaqINTA:
Si la actividad de la empresa es Actividad única, no ingrese datos en esta celda.

Si la cría y recría es alguna de las variantes de Hotelería o Recría de C y V el usuario tiene que ingresar solamente la información sobre la Raza/biotipo y la Distribución de la parición/compra (en estos casos son entradas y compra). VaqINTA tiene en cuenta cómo se distribuyen los ingresos de animales al sistema ya que la superficie necesaria para cada etapa está condicionada por el número máximo de cabezas que puede haber en un momento del ciclo productivo. Se consideran tres opciones de distribución de la parición o ingreso de animales ya sea en hotelería o por compra:

- Continua: la parición o ingresos de cabezas ocurre durante todo el año.
- Bloques: los ingresos ocurren en dos momentos definidos del período con un máximo de 70% en uno de ellos, por ejemplo, otoño.
- Estacionada: implica una sola época de parición o ingresos de terneras.

Actividad crianza y recría:

En esta parte, el usuario ingresa datos relevantes porque constituyen variables importantes en la dinámica y en los resultados de la actividad. Las mismas son las que figuran en la imagen siguiente.

	Detalle	Unidad	Valor
Actividad crianza y recría	Edad al primer servicio del sistema	Meses	
	Mortandad en crianza	%	
	Mortandad en recría		
	Preñez en vaquillonas	%	

Movimientos de hacienda:

En VaqINTA, la compra y venta de hacienda se tiene que considerar en función de la actividad de la empresa. Si se está evaluando un sistema Integrado al tambo, el ingreso

principal de animales es a través de las transferencias internas de terneras calostradas nacidas en el rodeo lechero de la empresa.

Las compras pueden ocurrir en cualquier momento del proceso y está abierta a todas las categorías definidas. Las ventas de vaquillonas de descarte y las transferencias internas se calculan por fórmula en función de los datos ingresados en la definición del sistema. El ítem Total compra/venta engloba las compras y ventas de terneras y/o vaquillonas aptas para reposición (valuadas en \$/cabeza) y NO incluye la venta de vaquillonas de descarte (valorizadas en \$/kg PV).

Compra, venta y transferencias de hacienda					
Menú anterior		Sistema 1		Sistema 2	
Compra / Venta	Categoría	Compra (Cabezas)	Venta (Cabezas)	Compra (Cabezas)	Venta (Cabezas)
	Vaquillonas de descarte				
	Vaquillonas preñadas				
	Vaquillonas pre parto				
	Vaquillonas en Recría III				
	Vaquillonas en Recría II				
	Terneras en Recría I				
	Terneras en crianza				
	Terneras calostradas				
Total compra / venta					
Hotelería	Categoría	Entradas (Cabezas)	Salidas (Cabezas)	Entradas (Cabezas)	Salidas (Cabezas)
	Entradas				
	Terneras deslechadas				
	Salidas				
Terneras deslechadas					
Vaquillonas pre parto					
Transferencias internas	Categoría	Entradas (Cabezas)	Salidas (Cabezas)	Entradas (Cabezas)	Salidas (Cabezas)
	Del tambo				
	Al tambo				
Terneras calostradas					
Vaquillona pre parto					

Si es alguna de las variantes de Hotelería, el ingreso de terneras y/o vaquillonas en cualquiera de las etapas de recría es a través de entradas, definidas por el usuario, mientras que los egresos se expresan como salidas que se calculan por fórmula. Si es Recría de C y V, hay una operación de compra y de venta ya sea terneras, vaquillonas de diferentes edades, vaquillonas preñadas, parto o descarte involuntario. En estos casos, para hotelería y compra y venta, el usuario tiene que definir las entradas y las compras que se realizan, para luego continuar con los siguientes pasos en el uso de la aplicación.

Crianza:

En VaqINTA, la etapa de Crianza se refiere al período en que las terneras reciben alimento líquido (leche y/o sustituto lácteo). En la imagen de la derecha, se puede observar que solamente los puntos referidos a Días en crianza y ADPV tienen la celda en blanco, es decir, son los únicos datos que el usuario tiene que ingresar en la primer parte de la planilla. Los días en crianza se seleccionan por lista desplegable. Los otros indicadores que caracterizan a la Crianza, se calculan por fórmula en función de datos cargados previamente o almacenados en la base de datos.

Sistema 1:				
	Indicadores	Unidad	Valor inicial	Valor logrado
Crianza: Estaca tradicional	Existencia inicial	Cab		
	Peso inicial	kg		
	Días en crianza	Días		
	ADPV	gr/d		
	Peso vivo final	kg		
	Existencia final	Cab		

A medida que avance en la carga de datos, podrán aparecer en las respectivas celdas ubicadas a la derecha del dato ingresado, valores que se calculan automáticamente y que reflejan el resultado real logrado. Por ejemplo, se puede pantear un ADPV 700 g/d pero cuando luego se ingresa un porcentaje de X de morbilidad, el resultado logrado será menor,

porque se asume que las principales enfermedades de la etapa afectan severamente la ganancia diaria de peso. Si un valor logrado es menor al valor inicial, la celda será de color amarillo claro.

El siguiente aspecto que se debe completar es el referido a la alimentación de las terneras. Los alimentos se eligen mediante el uso de una lista desplegable y, a medida que se selecciona un alimento, en forma automática aparece en la celda ubicada a la derecha del alimento, la unidad en la que se expresa la cantidad que el usuario ingresa en la siguiente columna. Las cantidades de cada alimento se expresan en estado "tal cual" y la eficiencia de utilización en %. Una vez completada la dieta, si el total de kg/MS/día aparece en color rojo coloque el cursor en esa celda para ver un mensaje de alerta de VaqINTA y siga las indicaciones.

Detalle	Unidad	Valor
Vacuna Aftosa	dosis/cab	
Morbilidad	%	20%
Diarrea		50%
Neumonía	%/morb	50%
Tratamientos		
Diarrea	Casos	10
Neumonía	Casos	10

El último aspecto a definir es la sanidad de las terneras. Para ello, se deben detallar las prácticas e insumos relacionados con la sanidad preventiva, los niveles de morbilidad y los respectivos tratamientos de las enfermedades que se consideren. Ejemplo en la imagen de la derecha:

- Indica que hay 20% de morbilidad (en un lote de 100 terneras).
- El 50% de las terneras enfermas es por Diarrea (10 casos)
- El otro 50% es por neumonía (10 casos).
- Para las enfermedades se deben seleccionar, por listas desplegables, los respectivos tratamientos.

Etapas de la recría:

Una vez finalizada la etapa de Crianza, VaqINTA considera las siguientes etapas para el proceso de recría:

Etapa	Rango de duración (días)
Recría I	15 – 60 días
Recría II	1 – 8 meses
Recría III	6 – 22 meses
Vaquillona preñada	223 – 283 días

En estas planillas que involucran a todas las etapas de la recría, el usuario tiene que ingresar, mediante el uso de listas desplegables, la duración de cada una. El ADPV se ingresa manualmente desde el teclado. De modo similar al descrito para la etapa de crianza, la planilla presenta una columna donde surgen los respectivos valores logrados de ADPV y peso vivo (PV) al final de cada etapa. Asimismo, si el valor logrado es menor al inicial, la celda tendrá el fondo de color amarillo claro.

En todos los casos, al lado del nombre de la etapa aparecerá el sistema seleccionado para cada una en la definición del sistema, piquetes, corrales o a campo.

Etapas de recría				
Menú anterior		Panel de control S1		Sistema 1:
Pantalla anterior		Panel de control S2		
		Siguiete		
Etapa de recría	Indicadores	Unidad	Valor inicial	Valor logrado
Recría I: Piquetes	Existencia inicial	Cabezas		
	Días en Recría I	Días		
	ADPV	gr/d		
	Peso vivo final	kg		
Recría II: A campo	Días en Recría II	Días		
	ADPV	gr/d		
	Peso vivo final	kg		
Recría III: A campo	Días en Recría III	Días		
	ADPV	gr/d		
	Peso vivo final	kg		
Edad a primer servicio:		Meses		

En VaqINTA, la etapa de Recría III finaliza cuando se confirma la preñez y el animal pasa a la categoría de Vaquillona preñada. La vaquillona liberada a servicio no cambia de categoría o etapa hasta que no se confirma su preñez.

VaqINTA tiene preestablecido que la confirmación de preñez es a los 30 días del servicio; este valor no es modificable por el usuario.

La versión 3.1 de VaqINTA no tiene disponibles los Paneles de control existentes en versiones anteriores.

Alimentación de la recría:

La etapa de alimentación constituye una parte central de la crianza y recría de vaquillonas y, por lo tanto, de la aplicación VaqINTA. En cada una de las etapas de recría, el usuario puede definir dietas compuestas por hasta por 5 alimentos, a los cuales accede a través de listas

Sistema 2:				
Etapa de recría	Alimentos	kg tc/cab/d	Ef utiliz	kg MS/día
Recría I: Piquetes	AB Recría	4,00	100%	3,60
	Heno de PP alfalfa pura	0,50	80%	0,35
Consumo diario total				3,95
Recría II: A campo	Grano maíz	0,70	100%	0
	PP base alfalfa	15,00	75%	2
	Heno de Moha	1,10	85%	0
Consumo diario total				3

Alerta de VaqINTA:
 Si el consumo diario total aparece en color rojo, difiere de los requerimientos de MS. Vea el balance nutricional.

desplegables vinculadas con la base de datos de alimentos. Las cantidades se expresan como “alimento tal cual” y VaqINTA convierte las mismas a las correspondientes cantidades de materia seca. Si existe un déficit o un exceso de materia seca comparado con los requerimientos nutricionales de las vaquillonas, el dato de consumo diario total aparecerá en color rojo. En esos casos vea el balance nutricional y luego realice los ajustes necesarios.

Balance nutricional:

Balance nutricional									
Volver a Alimentación Recría		Rango de tolerancia del balance de consumo de MS: -5% 10%				Volver a Crianza			
Sistema 1:									
Etapa	kg Materia seca/día			Mcal EM/día			PB		
	Req	Cons	Dif	Req	Cons	Dif	Req	Cons	Dif
Crianza									
Recría I									
Recría II									
Recría III									
Vaquillona preñada									
Vaquillona parto									

El balance nutricional tiene por objetivo dar un marco de razonabilidad técnica a los planteos nutricionales que se realicen en cada sistema y en cada etapa del proceso de crianza y recría. En esta instancia, el usuario puede intervenir solamente en la modificación del rango de tolerancia del balance de consumo de materia seca. Tenga presente que al balance nutricional se accede únicamente desde las etapas de crianza y de alimentación de la recría.

Suministro de alimentos:

En VaqINTA, la tarea de “Suministro de alimentos” implica el uso de maquinaria motorizada para la distribución de alimentos, al igual que la realización de “Tareas complementarias”. En la base de datos de tareas con maquinaria motorizada se definen aquellas que se pueden llevar a cabo consignando las UTA/hora para cada una. Tenga precaución con los coeficientes que se usan, ya que éstos tienen una gran incidencia en los costos. Las tareas complementarias consideradas en esta aplicación se refieren a pasada de rabasto, repaso de comederos y/o pistas de alimentación y al traslado de rollos.

Sistema 1:			
Tareas	En crianza	Unidad	Cantidad
Suministro de alimentos			
	Días de suministro de alimentos	Días/año	
	En recría		
	<ul style="list-style-type: none"> Auto consumo Extracción de grano (silo bolsa) Extracción de silaje (silo bolsa) Moladora de forraje Suministro con carro forrajero Suministro con mixer 14 m3 Suministro de rollos 	Días/año	
Tareas complementarias			

Sanidad en Recría I:

Los aspectos sanitarios en esta etapa se dividen en:

- Sanidad preventiva: incluye las prácticas relacionadas con la prevención de enfermedades (vacunas, antiparasitarios, antibióticos, etc.), muestreo de HPG el descarte por sanidad.
- Tratamientos: una vez establecido el nivel de morbilidad (proporción de terneras y/o vaquillonas enfermas) se requiere identificar las enfermedades e indicar el porcentaje correspondiente, siempre sobre la población enferma. Ver la explicación en sanidad de crianza en la página 13.

Sistema 1:				
Etapa de recría	Indicadores	Unidad	Cant/Etapa	
Recría I: Piquetes	Días en Recría I	Días	60	
	Existencia inicial	Cabezas	39	
	Sanidad preventiva			
	Vacuna Aftosa	dosis/cab	1	
	Antiparasitario inyectable	dosis/cab	1	
	Vitamina A,D,E	dosis/cab	1	
	Vacuna Mancha y gangrena	dosis/cab	1	
	Muestreo de HPG	% vaq	20	
	Descarte por sanidad	%		
	Indicadores sanitarios			
	Morbilidad	%	6	
	Diarrea		50%	
	Neumonía	%/morb	50%	
	Tratamientos			
	Diarrea	Casos	1	
	Antidiarréico (diatomeas)	dosis/cab	2	
	Neumonía			
Micotil (neumonía)	Casos	1		
	dosis/cab	1		

Sanidad en Recría II y III:

Recría III:	Días en Recría III	Días	
	Existencia inicial	Cabezas	
	Sanidad preventiva		
	Manejo reproductivo		
Existencia final	Cabezas		

Esta planilla es similar a la descrita en el punto anterior respecto a sanidad preventiva, es decir, se usa la misma mecánica para seleccionar las prácticas sanitarias. En estas etapas de la recría, y en las siguientes, no se considera la morbilidad como indicador sanitario y a partir de Recría III se requiere detallar las prácticas relacionadas con el manejo reproductivo de las vaquillonas.

Sanidad en vaquillonas preñadas y parto:

La selección y cuantificación de las prácticas que se realizan en estas etapas el usuario las ingresa en planillas iguales a la del punto anterior.

Recursos humanos:

En función de la información existente en la base de datos de recursos humanos el usuario tiene que completar la planilla identificando el personal permanente de la empresa, el temporario, las bonificaciones y la asistencia técnica. Es importante tener en cuenta e imputar la dedicación a esta actividad del personal estable de la empresa. Un encargado de guachera o crianza tendrá una dedicación alta o exclusiva, mientras que un alimentador es probable que comparta su trabajo con la alimentación de las vacas en producción.

Los gastos no efectivos están representados por los costos de oportunidad de la tierra, de los otros capitales y del productor, las amortizaciones y las transferencias internas. El costo de oportunidad de la tierra se calcula sobre la superficie propia, o sea que en caso de arrendamiento total, el usuario debe elegir la opción “Sin costo oport”. Para las otras tres opciones se deben ingresar los datos en las celdas en las que se indican las unidades. En el archivo que se recibe, los costos de oportunidad de los capitales pueden tener, o no, valores precargados, los cuales son modificables según el criterio del usuario. Para el cálculo de las amortizaciones se considera una vida útil de 30 años para las mejoras, 15 años para la maquinaria, 10 años para rodados y equipamiento mayor y se asume que todos los capitales se encuentran en la mitad de su vida útil.

Sistema 2:		
Superficie propia:	has	
Superficie alquilada:	has	
Costo de oportunidad de la tierra		
Método de cálculo del costo de oportunidad de la tierra		
<input checked="" type="radio"/> En qq de soja <input type="radio"/> En litros de leche <input type="radio"/> En qq y litros <input type="radio"/> Sin costo oport		
En qq de soja	qq soja/ha	Pesos/año
Costo de oportunidad de otros capitales		Interés
Mejoras		
Maquinaria y equipamiento mayor		
Hacienda		
Circulante		
Costo de oportunidad del productor		% dedic
Administración		

RESULTADOS PRODUCTIVOS

Sistema 1:					
Superficie	Unidad	Ocupada por vaq.	Silajes y past mecánico	Superficie total ajustada	
Propia asignada a recría	ha	1,1	3,0	4,1	
Alquilada para recría		21,0	1,5	22,5	
				26,6	
Rodeo				Unidad	Valor
Raza/biotipo					Holando
Vacas totales				Cab	100
Tasa de partos				%	86%
Edad al primer servicio efectivo				Meses	18
Edad al primer parto					27
Necesidad de reposición del rodeo				%	32%
				Cab	32
Vaquillonas disponibles para el tambo				Cab	27
Evolución del rodeo de vaquillonas					
Etapa	Cabezas	Duración (meses)	ADPV logrado (g)	Peso vivo final (kg)	
Crianza	34	2,0	616	80	
Recría I	33	0,5	658	90	
Recría II	32	3,0	600	178	
Recría III	28	14,0	500	373	
Vaquillona preñada	28	7,3	700	528	
Vaquillona preparto	27	1,0	600	546	
Total / Promedio	28		578		
Oferta de MS por etapa (%)					
Etapa	Líquidos	Concentrados	Henos y silajes	Pasturas y verdes	
Crianza	54%	39%	6%		
Recría I		43%	57%		
Recría II		40%	60%		
Recría III		25%	75%		
Vaquillona preñada		15%	49%	36%	
Vaquillona pre parto		29%	71%		

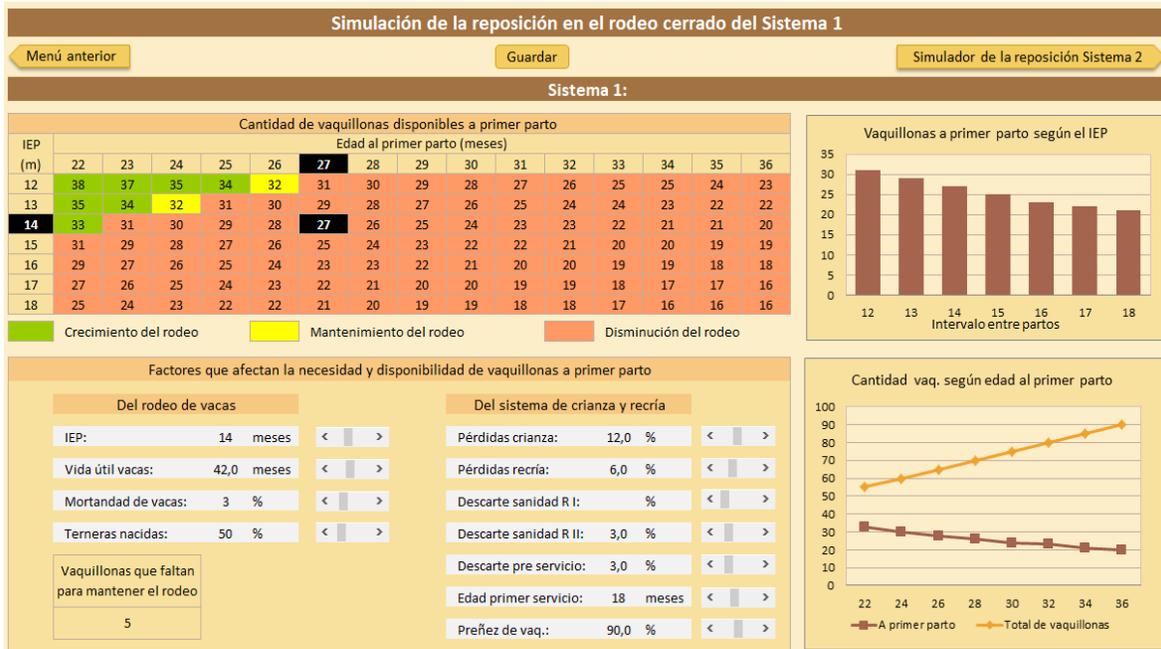
En la imagen de la izquierda se presenta una captura de pantalla con los resultados de un caso hipotético. En primer lugar se diferencia por su tenencia, la superficie ocupada y la usada para producir el forraje utilizado y se calculan indicadores relacionados con el rodeo.

Los resultados diferenciados por etapa incluyen la cantidad de cabezas al final de cada etapa, los días de duración de las mismas, la ganancia diaria y el peso vivo final.

La oferta de materia seca para cada etapa se expresa en porcentaje y se la diferencia por tipos de alimentos: líquidos, concentrados, henos y silajes y pasturas y verdes.

Simulador de la reposición

En estos paneles de control el usuario tiene la oportunidad de visualizar la capacidad de reposición de vaquillonas que tiene cada sistema analizado y cómo inciden algunas variables en los objetivos buscados. En primera instancia, se dispone de una matriz en cuyo cuerpo aparece la cantidad de vaquillonas disponibles a primer parto, en función de los IEP de la vacas del rodeo madre y la edad de las vaquillonas a ese momento.



En dicha matriz, se diferencian mediante distintos colores:

- En color negro: los resultados del sistema analizado.

- En color verde: situación de crecimiento del rodeo si el sistema generara más vaquillonas que la cantidad necesaria para los reemplazos de vacas.
- En color amarillo: situación de mantenimiento del rodeo, si la cantidad de vaquillonas lograda es igual a los reemplazos necesarios.
- En color rojo/naranja: situaciones donde la cantidad de vaquillonas obtenidas no alcanza para cubrir los reemplazos de vacas.

Asimismo, mediante el uso de las barras de desplazamiento, el usuario puede variar la incidencia de los factores que afectan la disponibilidad de vaquillonas a primer parto y analizar, en forma dinámica, los impactos de cada una en los resultados obtenidos. La información anterior se completa con dos gráficos, que muestran la cantidad de vaquillonas a primer parto según el IEP y la cantidad de vaquillonas según la edad al primer parto.

Importante: el simulador está diseñado para visualizar la dinámica de la reposición en un rodeo cerrado, es decir no ingresan animales por compras ni salen por ventas. Sin embargo, si en la simulación de un sistema se realizaron compras y/o ventas de terneras y/o vaquillonas, las mismas intervienen en todos los otros cálculos que correspondan.

RESULTADOS ECONÓMICOS

A partir del menú inicial se accede a la pantalla que posibilita la observación y análisis de los resultados económicos obtenidos por los sistemas analizados.



Tenga presente que en las pantallas de resultados económicos, no se puede ingresar ningún tipo de datos, salvo una excepción muy puntual que se explicará más adelante.

Ingresos

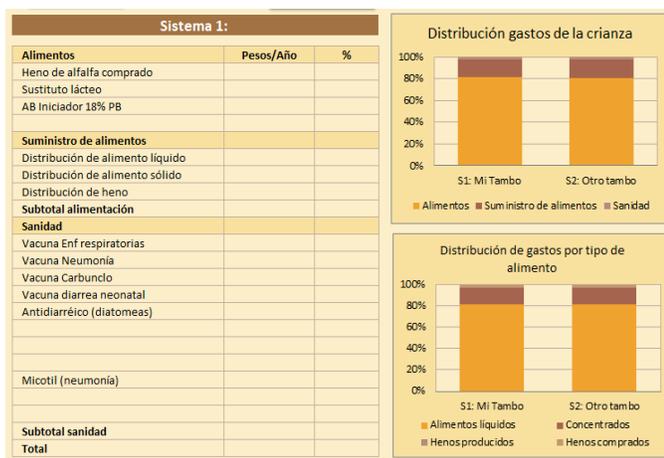
Los ingresos están dados por las ventas, a las cuales se les descuentan los gastos de comercialización, por las salidas en los sistemas de hotelería y por las transferencias

internas al tambo. Los precios y valores relacionados con los ingresos se encuentran en la base de datos Rodeo.

Ingresos		
Menú anterior		
Siguiente		
Sistema 1		
Venta de hacienda	Categoría	Pesos/año
	Vaquillonas de descarte	
	Vaquillonas preñadas	
	Vaquillonas pre parto	
	Vaquillonas en Recría III	
	Vaquillonas en Recría II	
	Terneras en Recría I	
	Terneras en crianza	
	Terneras calostradas	
	Total de ingresos	
Gastos de comercialización y flete		
Total de ingresos efectivos		
Salidas de hotelería	Terneras deslechadas	
	Vaquillonas pre parto	
Transferencias internas al tambo	Vaquillonas pre parto	
Total de ingresos		

Gastos de la crianza:

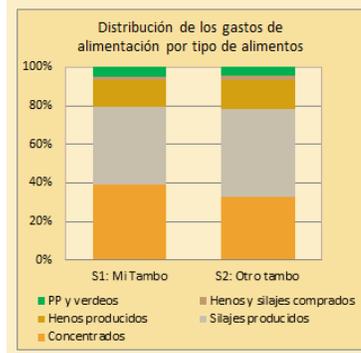
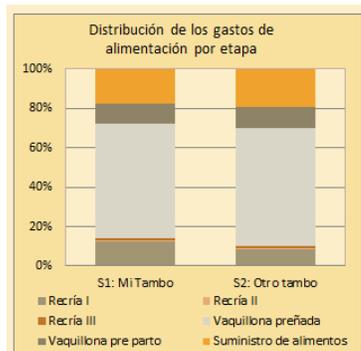
Los gastos de la crianza incluyen los alimentos suministrados, el suministro de los alimentos, los insumos sanitarios y los tratamientos de las enfermedades existentes en cada sistema. Estos resultados están vinculados con las base de datos Alimentos, Sanidad y reproducción y Tareas con maquinaria motorizada y se relacionan con la información ingresada por el usuario en la definición del sistema de crianza. Dos gráficos acompañan los resultados obtenidos.



Gastos de alimentación de la recría:

En esta parte se presentan todos los gastos llevados a cabo con el consumo de alimentos en cada etapa de la recría y con el suministro de los mismos. En consecuencia, vincula las bases de datos Alimentos y Tareas con maquinaria motorizada, con las dietas formuladas por el usuario de VaqINTA en la alimentación de las vaquillonas en cada etapa de la recría y las duraciones de las mismas. Dos gráficos complementan los resultados obtenidos.

Gastos de alimentación de la recría			
Menú anterior		Pantalla anterior	
Sistema 1:			
Etapas	Alimentos	Pesos/Año	%
Recría I	AB Recría		
	Heno de PP alfalfa pura		
Recría II	Grano maíz		
	PP base alfalfa		
	Heno de Moha		
Recría III	Heno de Moha		
	Silaje de maíz		
	PP base alfalfa		
Vaquillona preñada	PP base alfalfa		
	Silaje de maíz		
	Heno de PP alfalfa pura		
	Grano maíz		
Vaquillona pre parto	AB Preparo con s.a.		
	Heno de pasturas comprado		
	Silaje de maíz		
	Semilla de algodón		
Suministro de alimentos	Auto consumo		
	Suministro de rollos		
	Repaso comederos y/o pistas		
	Traslado de rollos		
Total			



Gastos de sanidad y reproducción de la recría:

Los gastos de sanidad y reproducción se presentan agrupados, es decir, los totales de sanidad preventiva, tratamientos y manejo reproductivo para cada etapa de la recría. Si el usuario desea revisar y analizar en detalle cada etapa o ver la incidencia de algún ítem en particular, puede hacerlo usando las opciones “Ver detalles de sanidad en Recría ...” en el objeto correspondiente. Una vez realizada la revisión, se sugiere cerrar las planillas y mantener la pantalla con los totales agrupados.

Sistema 2:			
Etapas	Insumos y tratamientos	Pesos/Año	%
Recría I	Sanidad preventiva R I		
	Tratamientos		
Recría II	Sanidad preventiva R II		
Recría III	Sanidad preventiva R III		
	Manejo reproductivo R III		
Vaquillona preñada	Sanidad preventiva vaq. preñada		
	Manejo reproductivo vaq. preñada		
Vaquillona pre parto	Sanidad preventiva vaq. preparto		
	Manejo reproductivo vaq. preparto		
Total sanidad y reproducción en recría			

Ver detalles de Sanidad en Recría I

Ver detalles de Sanidad en Recría II

Ver detalles de Sanidad en Recría III

Ver detalles de Sanidad en Vaqpreñ

Ver detalles de Sanidad en VaqPP

Etapas	Insumos y tratamientos	Pesos/Año	%
Recría III	Sanidad preventiva R III		
	Manejo reproductivo		
Vaquillona preñada	Sanidad preventiva vaq. preñada		
	Manejo reproductivo vaq. preñada		

Ocultar detalles de Sanidad en Recría III

Ver detalles de Sanidad en Recría III

Salarios y honorarios:

En esta parte se presentan los gastos efectivos generados por las retribuciones a los recursos humanos que participan en tareas de la empresa. Incluye los salarios de personal permanente, ajustados por la dedicación a la actividad, personal temporario, bonificaciones o premios por resultados obtenidos y los honorarios de la asistencia técnica considerada.

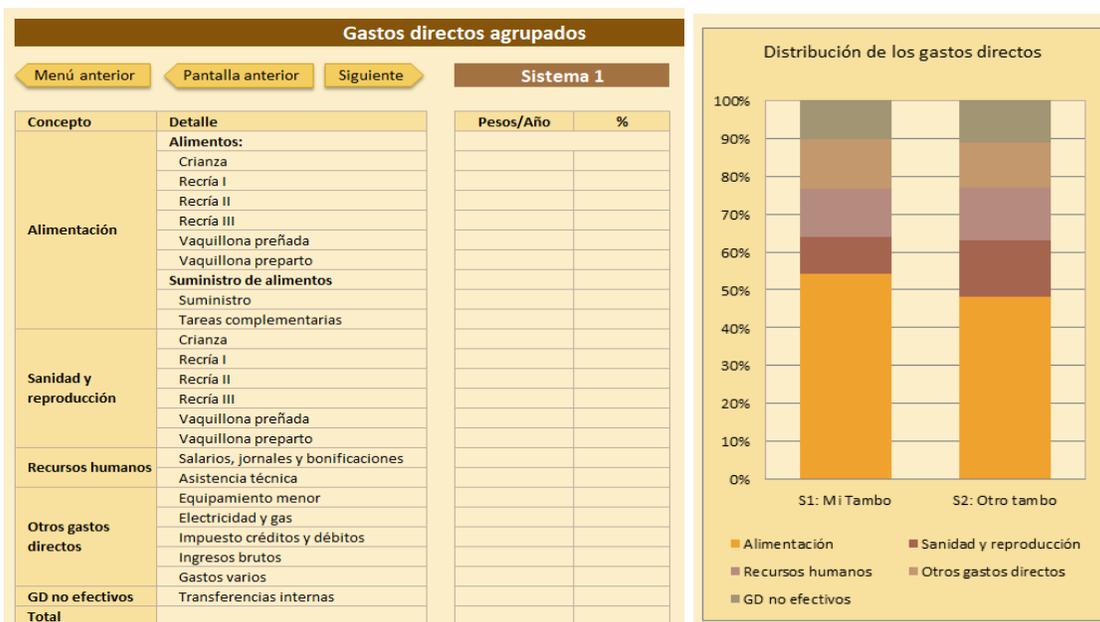
Salarios y honorarios			
Menú anterior		Pantalla anterior	
Sistema 1:			
Salarios y bonificaciones	Personal permanente de la empresa	Pesos/Año	%
Honorarios	Asistencia técnica	Pesos/Año	%
Gastos de estructura			
Menú anterior		Pantalla anterior	
Sistema 1:			
Concepto	Detalle	Pesos/año	
Gastos de estructura	Arrendamiento		
	Monotributo		
	Inmobiliario		
	Municipal (Tasa vial)		
	Patente camioneta/s		
	Seguro camioneta/s		
	Seguros personal permanente (ART)		
	Seguro personal temporario		
	Servicios		
	Reparaciones y mantenimiento		
	Administración		
	Impuesto créditos y débitos		
	Total gastos de estructura		
Gastos en equipamiento menor e insumos varios			
	Equipamiento menor e insumos	Pesos/año	

Gastos de estructura y equipamiento:

Presenta los gastos vinculados con la estructura involucrada en la actividad y gastos producidos por la compra de equipamiento menor y específicos de la crianza y recría. Los gastos de patentes, seguros, servicios y administración se ajustan por la respectiva dedicación y/o afectación a la actividad, según corresponda.

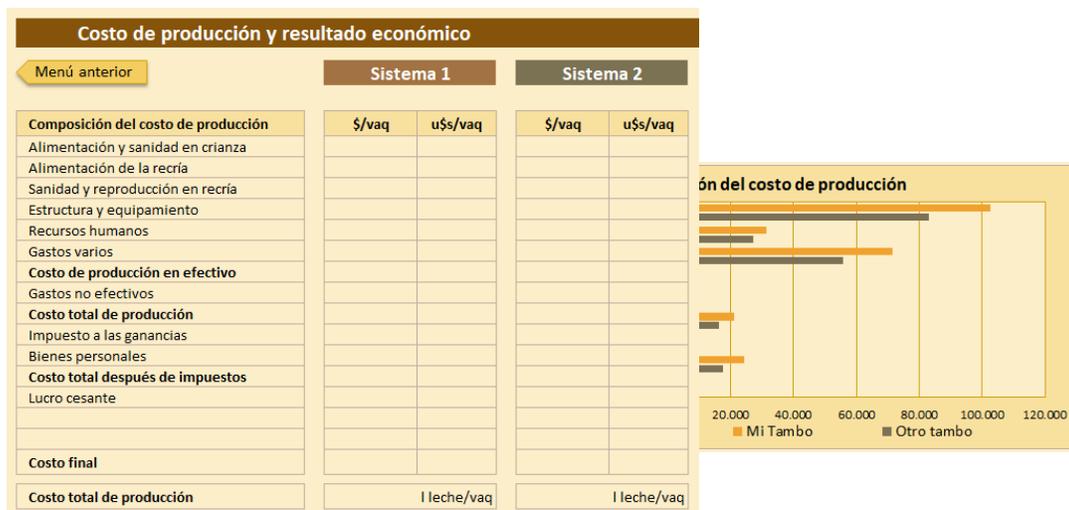
Gastos directos agrupados:

Los gastos directos presentados en secciones anteriores, se pueden ver y analizar en esta parte de VaqINTA de forma agrupada en base a los conceptos que se detallan en la imagen.



Costo de producción y resultado económico:

La última secuencia de resultados económicos incluye el costo de producción de las vaquillonas que finalizaron el proceso de crianza y recria y el resultado económico de la empresa que realiza la actividad. El costo de producción se desglosa en gastos efectivos y no efectivos para calcular el costo total de producción. Asimismo, como VaqINTA posibilita el cálculo de impuesto a las ganancias y bienes personales, en algunos casos puede determinarse el costo total después de impuestos.



Importante: si en el sistema analizado la crianza y recria está integrada al tambo, es decir, es la misma empresa, VaqINTA no determina el impuesto a las ganancias. Esta restricción se basa en que, con los datos disponibles en la aplicación, no hay manera de diferenciar la incidencia de la crianza y recria en el cálculo del impuesto.

Finalmente, VaqINTA determina el costo final considerando, en primera instancia, el lucro cesante ocasionado por la mortandad de terneras y vaquillonas. Además de presentar un gráfico con el costo de cada sistema, cuando se hace una comparación entre ambos, se determinan dos indicadores:

1. Diferencia entre sistemas por edad al primer servicio: se refiere al costo financiero que se genera por la diferencia entre la edad al primer servicio que puede existir entre los dos sistemas.
2. Diferencia entre sistemas por potencial productivo: se determina en función del potencial productivo del rodeo lechero de cada sistema, el precio el litro de leche y la ganancia esperada sobre esa producción. Se asume que una crianza y recria que logra ADPV dentro de rangos recomendables y edades tempranas de primer servicio, se traducen en mejores rendimientos lecheros de esas vaquillonas en su etapa productiva.

Para hacer la comparación entre los dos sistemas el usuario tiene que elegir la opción Sí en la imagen similar a la siguiente:

Comparar sistemas

Sí No

Aparecerá la siguiente imagen:

Utilidad esperada sobre el precio de la leche (%)	Sistema 1	Sistema 2
	5%	5%

El usuario ingresa o modifica el valor de la utilidad esperada y se determina el costo final de las vaquillonas.

Importante: la comparación de los sistemas es pertinente en aquellos casos en los que se analiza un sistema real o simulado y el mismo en una condición mejorada.

	Sistema 1	Sistema 2
Identificación / nombre:	Mi tambo	Mi tambo mejorado

Los indicadores del resultado económico de la empresa son los usados por INTA en este tipo de evaluaciones: Margen bruto, Resultado operativo, Ingreso neto, Retribución al productor e Ingreso al capital. La rentabilidad se calcula con y sin capital tierra.

Pantalla anterior	Sistema 1	Sistema 2
Indicador de resultado económico	Pesos/año	Pesos/año
Ingresos		
Gastos directos		
Margen bruto		
Gastos de estructura		
Resultado operativo		
Amortizaciones		
Ingreso neto		
Retribución al productor		
Ingreso al capital		
Capital operado		
Rentabilidad	%	%
Con capital tierra		
Sin capital tierra		
Componentes del lucro cesante	Pesos/vaq	Pesos/vaq
Pérdidas en crianza		
Pérdidas en recría		
Total lucro cesante		
Mortandad en crianza:	< [] > 10 %	< [] > 10 %
Mortandad en recría:	< [] > 4 %	< [] > 4 %
Comparar sistemas	<input type="radio"/> Sí <input checked="" type="radio"/> No	

Atajos para moverse dentro del archivo.

El usuario tiene varias opciones para moverse dentro de las planillas y entre las pantallas que integran VaqINTA. Además de los hiper vínculos, están disponibles atajos que facilitan el uso de la aplicación.

A la izquierda de cada menú principal están los vínculos para acceder a las bases de datos y la derecha los que permiten moverse hacia los componentes de los sistemas y la visualización de los resultados.

Base de datos	Sistemas	Resultados
Alimentos	Definición del sistema	Resultados productivos
Instalaciones y equipamiento	Movimientos de hacienda	Ingresos
Rodeo	Crianza	Gastos de la crianza
Sanidad y reproducción	Etapas de la recría	Gastos: alimentación de la recría
Salarios y honorarios profesionales	Etapas del Sistema 1	Gastos: sanidad y reproducción en la recría
Tareas con maquinaria motorizada	Etapas del Sistema 2	Salarios y honorarios
Gastos de estructura	Alimentación de la recría	Gastos directos agrupados
Impuestos y comercialización	Suministro de alimentos	Gastos de estructura y equipamiento
Precios de referencia	Sanidad en Recría I	Costos y resultado económico
	Sanidad en Recría II y III	
	Sanidad en vaq. preñadas y PP	
	Recursos humanos	
	Capitales y equipamiento	
	Gastos no efectivos	

Mientras se hace uso de la aplicación en muchas pantallas el usuario puede hacer uso de algunas de las opciones indicadas en el inicio de este instructivo.



Algunas recomendaciones sobre el uso de VaqINTA:

- El usuario recibe un archivo con el nombre VaqINTA seguido del número de la versión. Copie en una carpeta (en la PC, notebook, pendrive, servidor en la nube) que tenga el nombre VaqINTA el archivo original y el instructivo. Cuando utilice VaqINTA por primera vez, abra el archivo original y, haciendo uso de la opción “Guardar como” del Excel, guarde el archivo con otro nombre (ej. VaqINTA Mi tambo, VaqINTA 20 de abril 2021, etc.). Tenga presente que haciendo uso de “Guardar como”, no se perderán ejemplos de evaluaciones o comparaciones que se realicen.
- El usuario puede hacer modificaciones en la base de datos. Cada vez que haga un cambio, actualice la fecha en la celda habilitada a tal efecto y use la opción “Guardar” del Excel para no perder esos cambios.
- La base de datos relacionada con Rodeo permite diferenciar diferentes razas, biotipos o tamaños de vaca. El usuario puede identificar de distintas maneras estos casos, pero siempre debe tener actualizados los parámetros que caracterizan a cada uno.

Anexo: Planillas para recolectar información

EMPRESA - RECURSOS HUMANOS - TAREAS				
EMPRESA	Descripción			
Condición tributaria				
Actividad de la empresa				
Salarios	Unidad	Monto	Personas	% dedic.
Encargado de crianza	\$/mes			
Encargado de la recría	\$/mes			
Ayudantes	\$/mes			
Alimentador	\$/mes			
Administrador cria/recría	\$/mes			
Inseminador propio	\$/mes			
Bonificaciones al personal				
Encargado de crianza	\$/ter logr			
Inseminador	\$/vaq preñ			
Encargado de recría y parto	\$/vaq parida			
Jornales y otros	Unidad	Monto/Jornal o Serv.	Veces/año	
Ayudantes jornalizados	\$/día			
Inseminador externo	\$/servicio			
Asistencia técnica	Unidad	Monto/Visita	Visitas/año	
Veterinario	\$/visita			
Nutricionista	\$/visita			
Especialista en crianza	\$/visita			
TAREAS en crianza	Horas/día	TAREAS en recría	Horas/día	Días/año
Distribución de alimento líquido		Suministro de rollos		
Distribución de alimento sólido		Repaso Comed/Pista		
Distribución de heno		Traslado de rollos		

RODEO – ALIMENTACIÓN						
	Detalle	Unidad	Valor	Alimentos	kgTC/cb/d	Efic.
	Rodeo lechero	Raza/biotipo			Crianza	
Peso Vivo adulto		kg				
Cantidad de vacas		VT				
Intervalo entre partos		Meses				
Distrib. parición/compra		Opción				
Proporción terneras nacidas		%		Recria I		
Potencial productivo en leche		l/lact.				
Vida útil vacas en tambo		Meses				
Mortandad de vacas		%				
Edad al 1er servicio: objetivo		Meses			Recria II	
Mortandad en crianza	%					
Mortandad en recria I	%					
Mortandad en recria II	%					
Mortandad en recria III	%					
Mortandad Vaq. Preñ.	%		Recria III			
Edad al 1er Servicio	Meses					
Días a conf. de preñez	Días					
Preñez en vaquillonas	%					
Categoría	Cpra. (cb)	Vta. (cb)		Vaq. preñ.		
Compra / Venta	Vaquillonas de descarte					
	Vaquillonas preñadas					
	Vaquillonas pre parto					
	Vaquillonas en Recria III					
	Vaquillonas en Recria II					
	Terneras en Recria I					
	Terneras en crianza					
	Terneras calostradas					
Hotelería / Categorías		Cabezas	Cabezas	Vaq. Prep.		
Entrada	Terneras calostradas					
	Terneras deslechadas					
Salida	Terneras deslechadas					
	Vaquillonas pre parto					

SISTEMA -SANIDAD - REPRODUCCIÓN							
		Crianza	Recría I	Recría II	Recría III	Vq preña	Vq prepa
Sistema							
Ubicada en (propio/arrendado)							
Duración	(días)						
Aumento Diario de Peso	(g/día)						
Sanidad preventiva							
Ej. Vacuna Aftosa	dosis/cab						
Morbilidad							
Diarrea	%morb						
Neumonía							
Metabólico nutricionales							
Lesiones y traumas							
Tratamientos							
	dosis/cab						
	dosis/cab						
	dosis/cab						
	dosis/cab						
Descarte por sanidad	%						
Manejo reproductivo							

