Sistemas de Apoyo en la toma de **Decisiones Económicas** para la **Selección** de Programas de Manejo **Reproductivo** en **Explotaciones Lecheras**

Victor E. Cabrera
Department of Dairy Science, University of Wisconsin-Madison

Preñez vs. Dinero

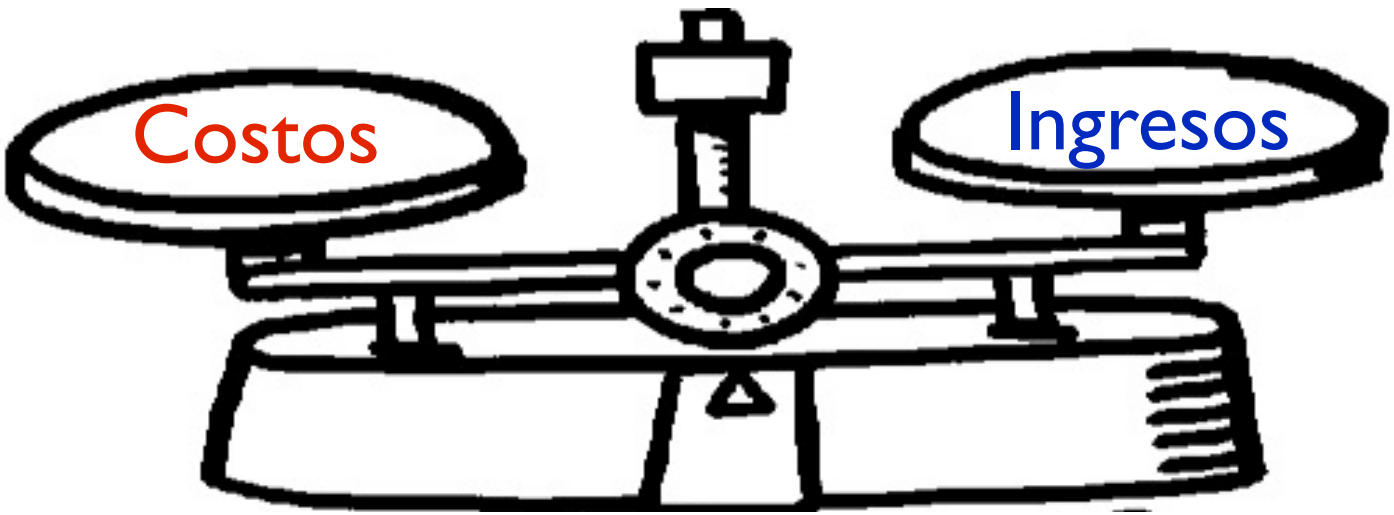
Labor

Semen

Hormonas

Leche

Recría



Objetivo

- Desarrollar una ***Herramienta de Apoyo para las Decisiones*** para analizar el ***Valor Económico*** de ***Programas de Manejo Reproductivo*** en explotaciones lecheras

Sistema de apoyo para las decisiones

Realiza tus propios analisis

El valor de programas reproductivos es específico
Cada explotación lechera es diferente




Las condiciones en la explotación lechera cambian dinámicamente
El valor de programas reproductivos cambia

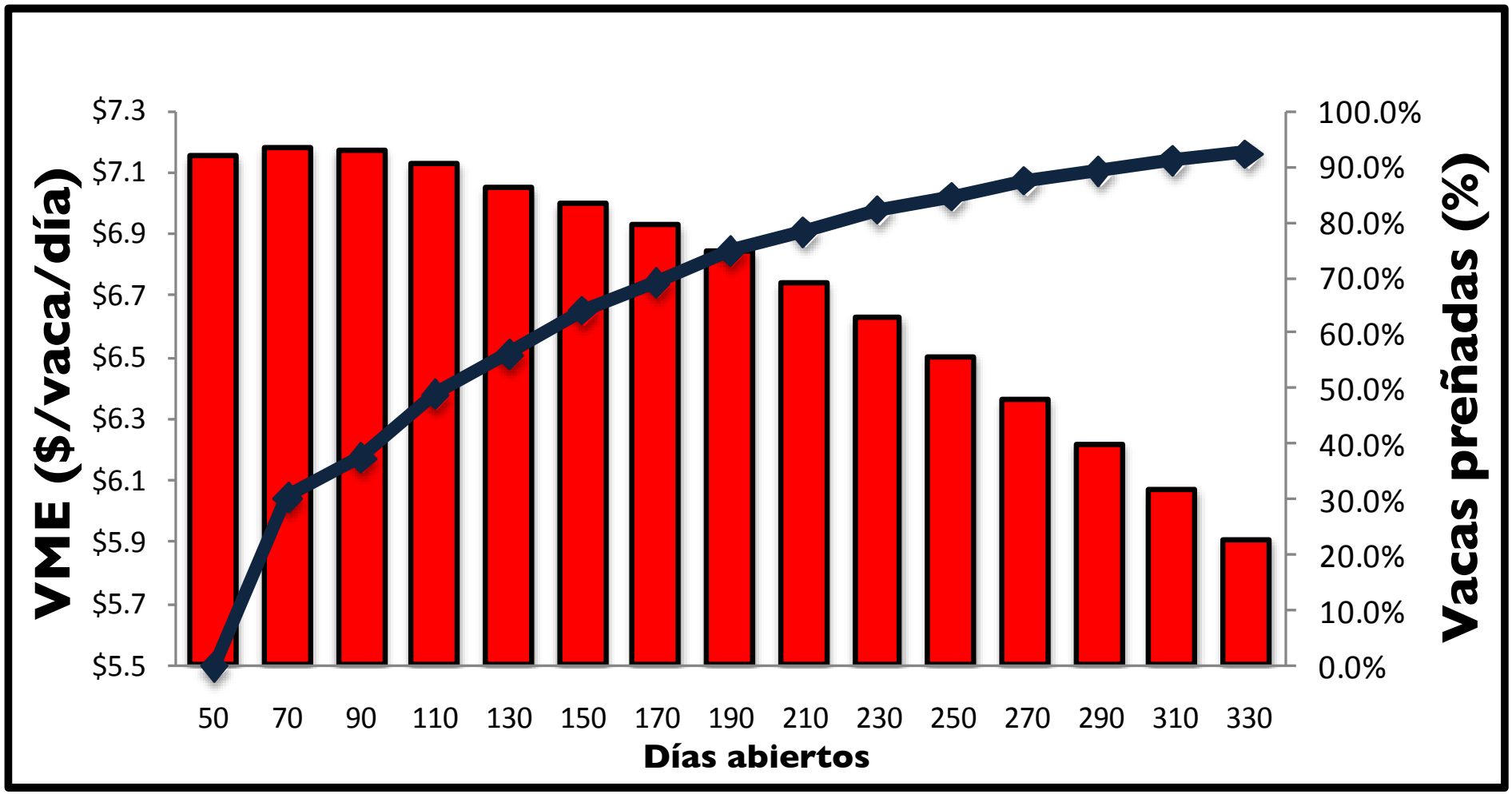
Las condiciones de mercado cambian permanentemente
Podrían impactar las decisiones

Herramienta que es “amigable”
Fácil de usar pero sólida y robusta

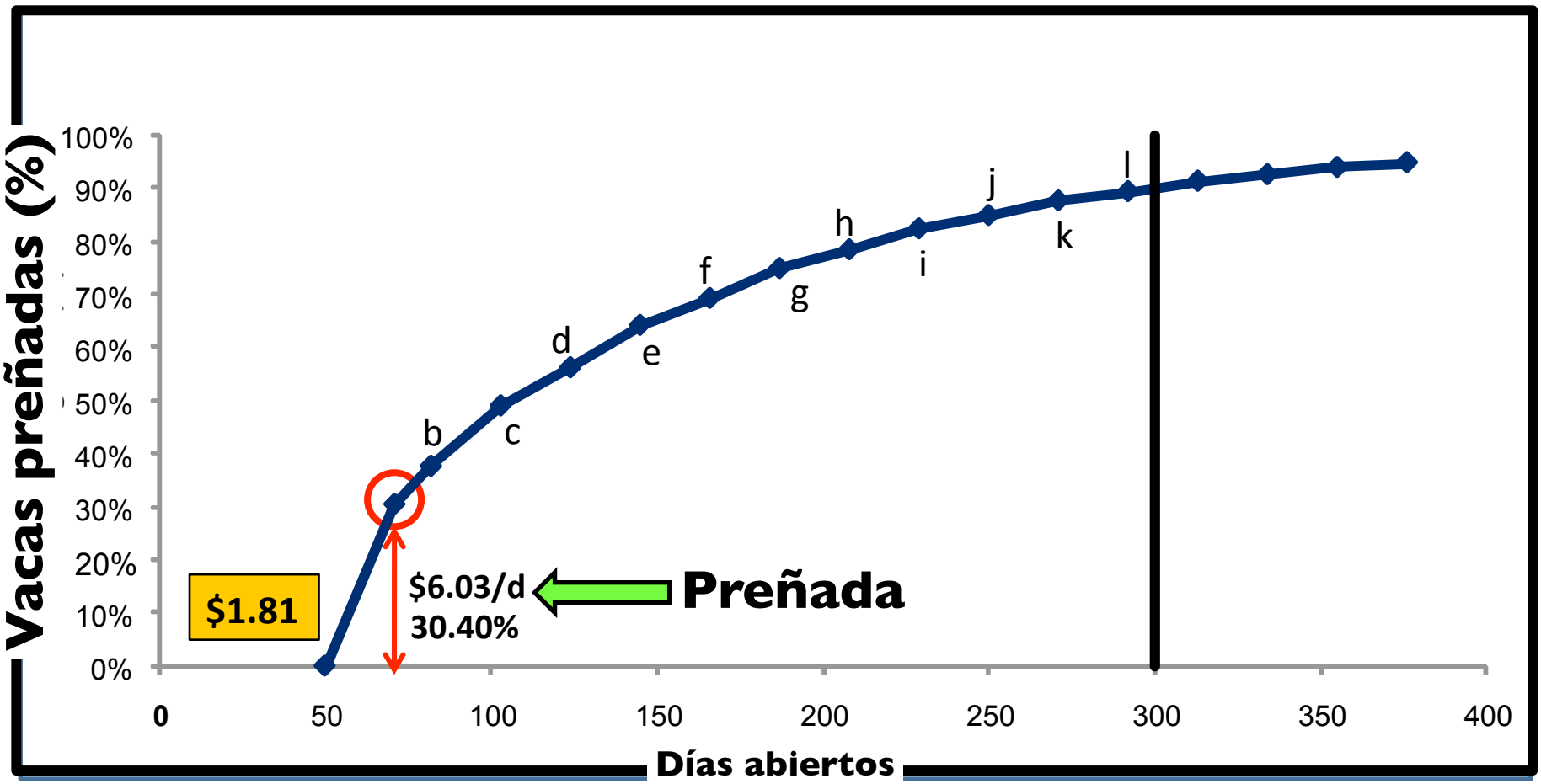
Valor Monetario Esperado (VME)

- Diferencia en el valor de ***ingresos efectivos*** y ***costos efectivos*** de acuerdo a diferente ***programas de manejo reproductivo***

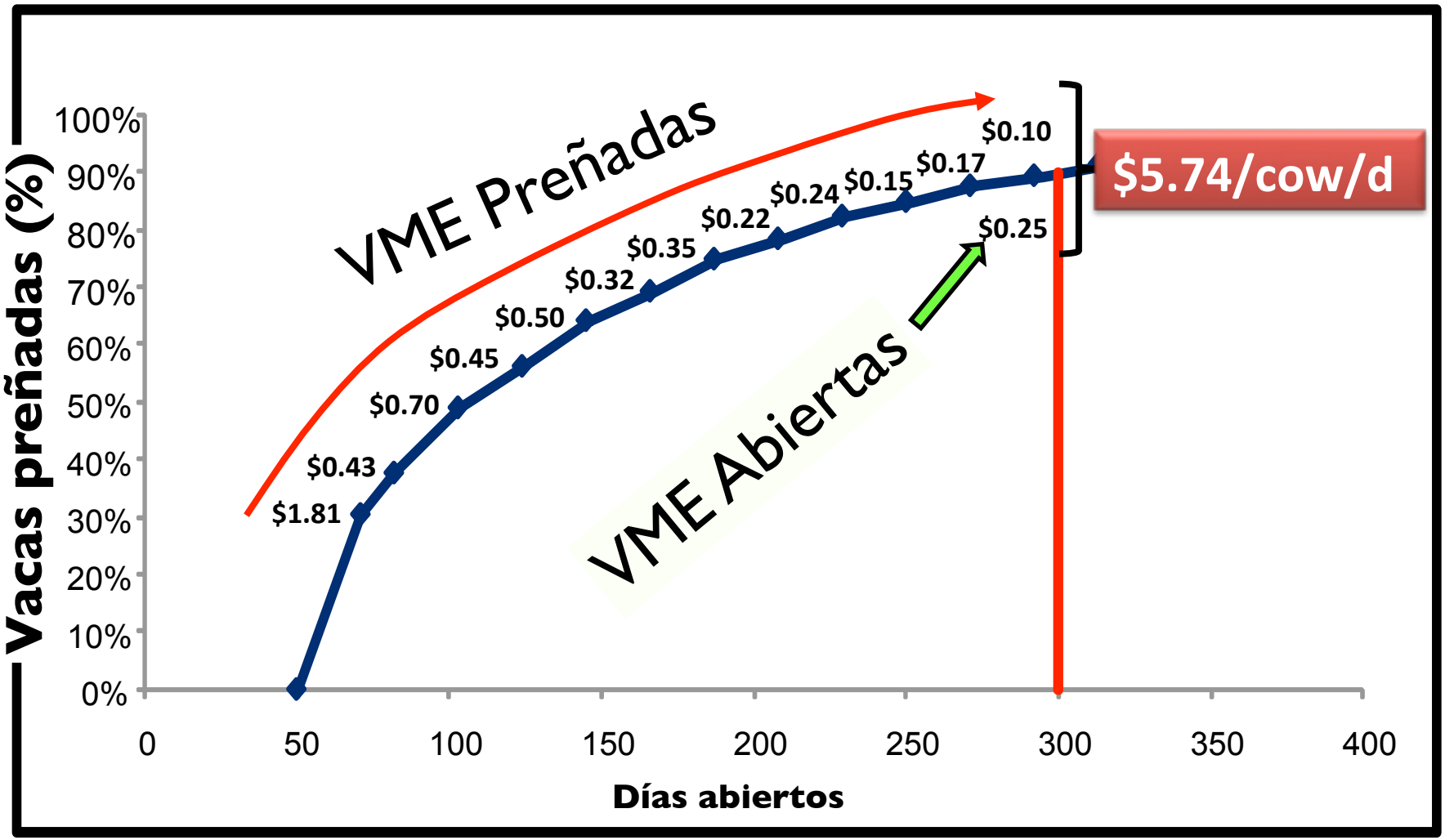
VME y Desempeño Reproductivo



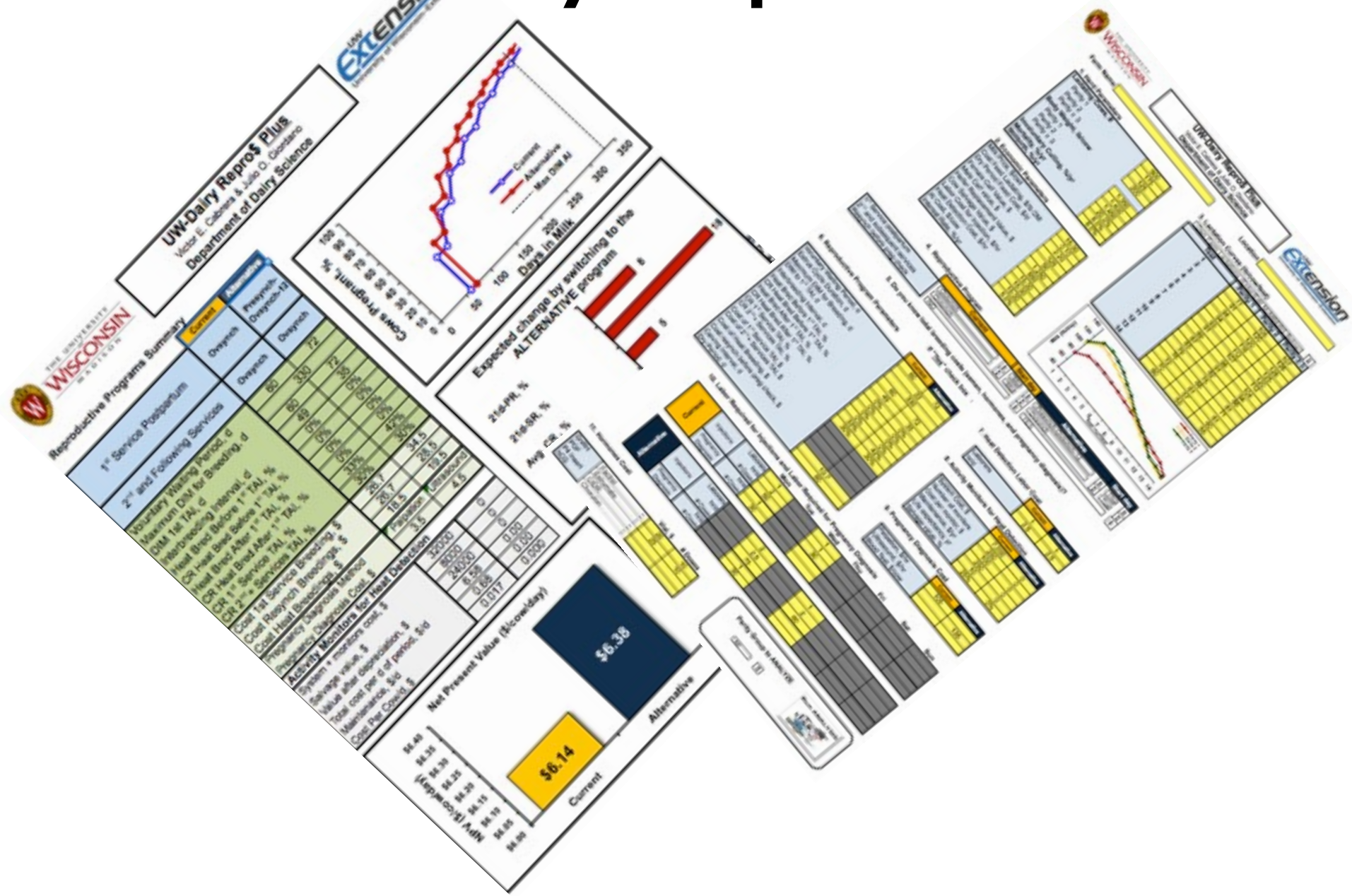
Valor Reproductivo



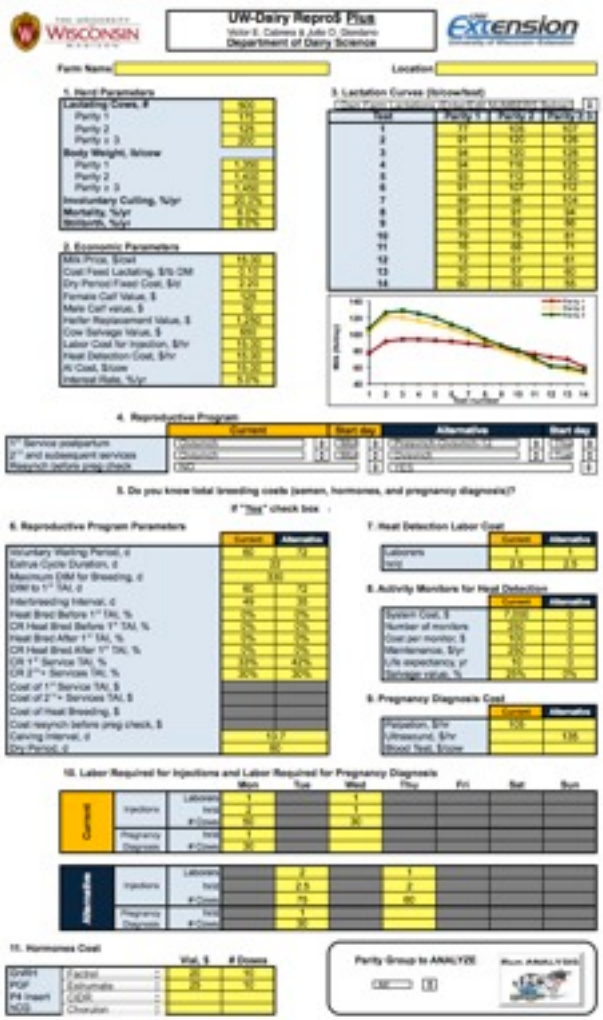
Reproductive Value

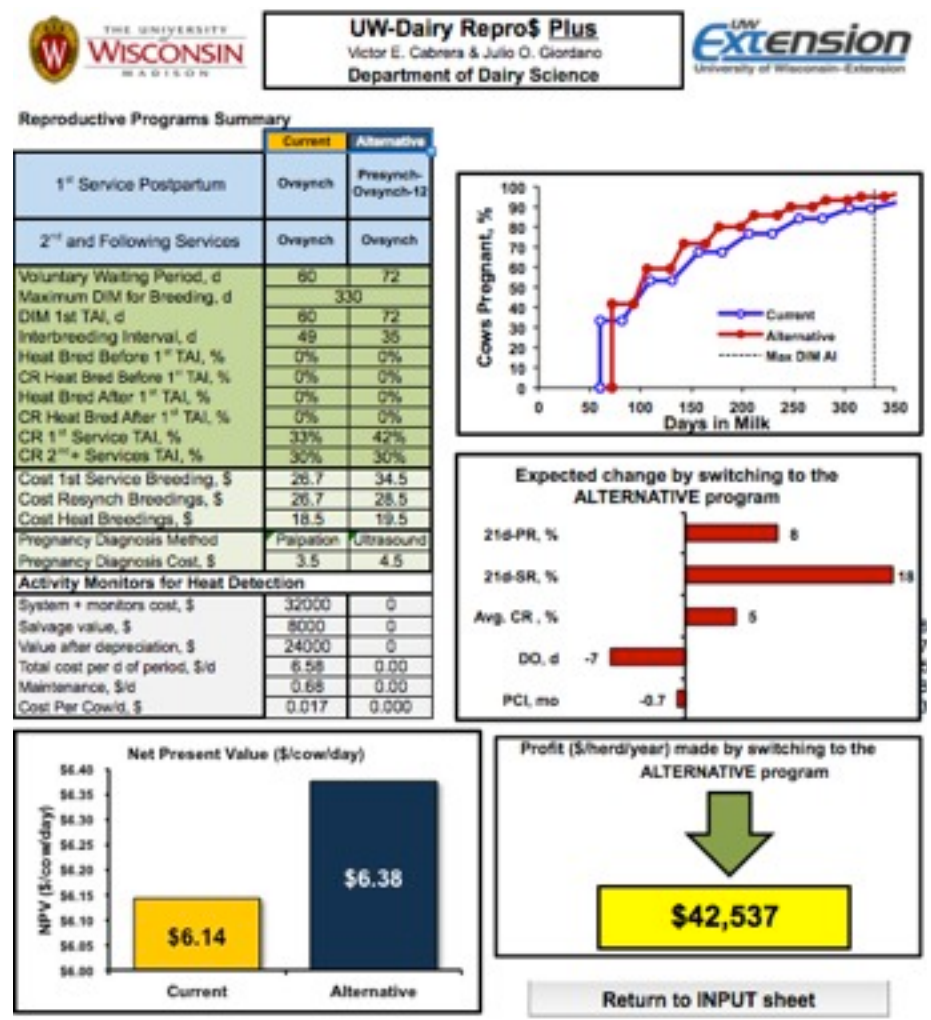


UW-DairyRepro$Plus



UW-DairyRepro$Plus





Define tu Explotación

Hato lechero

Vacas adultas	#	500
Parity 1		175
Lactaciones		125
Parity ≥ 3		200
Peso vivo	lb/cow	
Parity 1		1,350
Lactaciones		1,400
Parity ≥ 3		1,450
Desecho involuntario		20.0%
Mortalidad		6.0%
Natimuertos		6.0%

Precios y costos

Precio leche		15.00
Costo alimento producción		0.10
Costo alimento secas		2.20
Valor ternera	$	125
Valor ternero		50
Valor reemplazo	lue, $	1,250
Valor descarte	$	650
Labor inyecciones	$/hr	15.00
Labor detección celo		15.00
Labor inseminación		15.00
Tasa de interés		5.0%

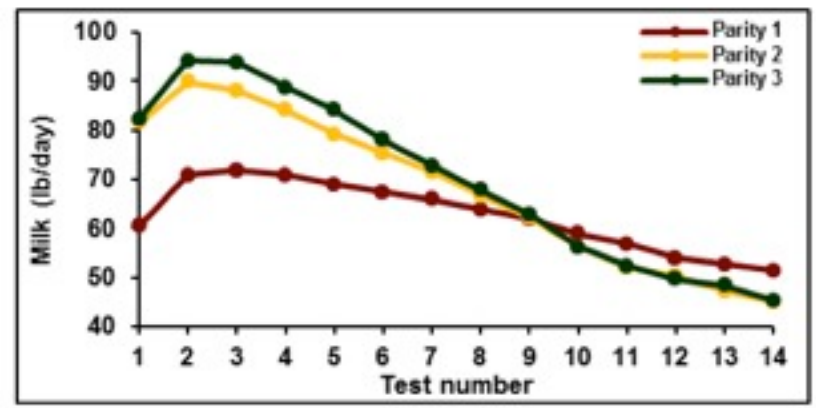
Define tu Explotación

Entra tus propios valores o selecciona curvas predefinidas

Curvas de lactancia

wn Farm Lactations (Enter/Edit NUMBERS Below)

Mes lactancia	Lactancias		
1	77	105	107
2	91	120	126
3	94	120	128
4	94	116	125
5	93	112	120
6	91	107	112
7	89	98	104
8	87	91	94
9	83	82	86
10	79	75	81
11	76	68	71
12	72	61	61
13	70	57	60
14	60	53	55



Define tu Explotación

Programas de manejo reproductivo

	Programa actual	Día inicio
Primer servicio después del parto	Ovsynch	Tue
Segundo y siguientes servicios	Ovsynch	Tue
Repeticiones sin chequeo preñez	YES	

	Programa alternativo	Start day
1st Service postpartum	Presynch-Ovsynch-12	Thu
2nd and subsequent services	Ovsynch	Tue
Resynch before preg check	YES	

Define tu Explotación

Programas reproductivos

		Current	Alternative
Tiempo de espera voluntaria	d	60	72
Duración ciclo estral	d	22	
Ultimo servicio	d	330	
Primer servicio	d	60	72
Intervalo entre servicios	d	49	35
Detección celo antes IA	%	50%	50%
Tasa concepción celo 1	%	35%	35%
Detección celo después IA	%	40%	40%
Tasa concepción celo 2+	%	35%	35%
Tasa concepción IA 1	%	33%	42%
Tasa concepción IA 2+	%	30%	30%
Costo sincronización 1	$		
Costo sincronización 2+	$		
Costo servicio celo	$		
Costo re-sincronización sin chequeo	$		
Intervalo entre partos	d	13.7	
Periodo seco	d	60	

Define tu Explotación

Desempeño esperado de programas de tiempo definido (sincronización) primer servicio

Programa	TEV (d)	Tasa concepción (%) Promedio	Rango
Presynch-Ovsynch-14	70-85	37	(32-42)
Presynch-Ovsynch-12	70-85	42	(37-47)
Presynch-Ovsynch-11	70-85	43	(37-47)
Presynch-Ovsynch-10	70-85	44	(37-47)
Double-Ovsynch	70-85	47	(40-50)
G-6-G	70-85	45	(37-47)
Ovsynch	60-75	33	(30-37)
Cosynch-72	60-75	26	(25-33)
Presynch-Ovsynch-12 w/CIDR	70-85	45	(40-50)
Double-Ovsynch w/ CIDR	70-85	50	(43-53)
Ovsynch w/ CIDR	60-75	36	(40-50)
Cosynch-72 w/ CIDR	60-75	32	(33-40)

Define tu Explotación

Desempeño esperado de programas de tiempo definido (sincronización) 2+ servicios

Synchronization Program	Intervalo de servicio (d)	Conception Rate (%)	
		Mean	Range
Ovsynch-Day 25	35	27	(24-30)
Ovsynch-Day 32	42	30	(25-35)
Ovsynch-Day 39	49	28	(25-32)
Double-Ovsynch	49	38	(33-42)
Short-Double-Ovsynch	42	34	(30-38)
HGPG (hCG-7d-Ovsynch)	35	37	(33-41)
GGPG (GnRH-7d-Ovsynch)	35	34	(27-37)
G-6-G	49	35	(32-38)
Cosynch-72-Day 25	35	23	(20-25)
Cosynch-72-Day 32	42	28	(24-32)
Cosynch-72-Day 39	49	25	(23-28)
Ovsynch-Day 32 w/ CIDR	42	33	(28-38)
Double-Ovsynch w/ CIDR	49	41	(36-45)
Short-Double-Ovsynch w/CIDR	42	37	(33-41)
HGPG (hCG-7d-Ovsynch) w/CIDR	35	40	(36-41)
GGPG (GnRH-7d-Ovsynch) w/ CIDR	35	35	(30-40)
G-6-G w/CIDR	49	38	(33-41)
Cosynch-72-Day 32 w/CIDR	42	31	(27-35)

Define tu Explotación

Labor para detectar celo

	Current	Alternative
Laborers	1	1
hr/d	2.5	2.5

Chequeo de preñez

		Current	Alternative
Rectal	$/hr	105	
Ultrasonido	$/hr		135
Prueba química	$/cow		

Detección de celo con monitores de actividad o métodos alternativos

Nuevo!

	Current	Alternative
Costo de sistema, $	0	7,000
Número monitores	0	350
Costo monitor, $	0	110
Mantenimiento, $/yr	0	350
Tiempo de vida, yr	0	10
Valor salvado, %	0%	25%

Define tu Explotación

Labor para inyecciones y detección de preñez

			Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
Current	Injections	Laborers	1		1				
		hr/d	2		1				
		# Cows	50		30				
	Pregnancy	hr/d	1						
	Diagnosis	# Cows	30						

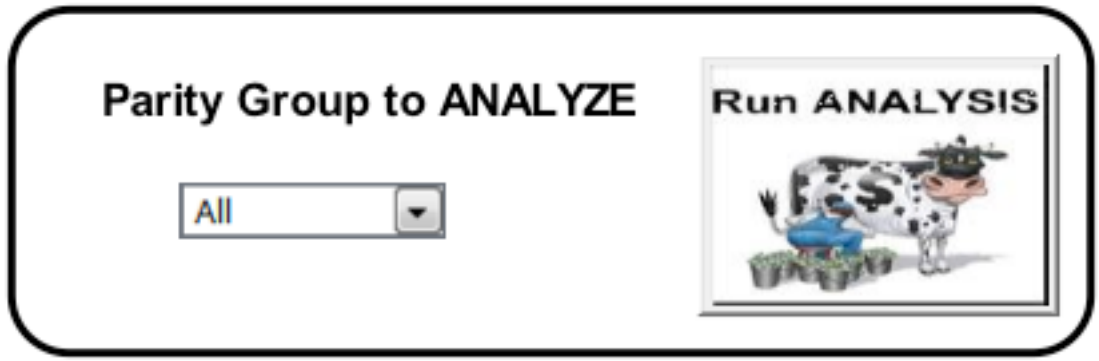
Alternative	Injections	Laborers		2		1			
		hr/d		2.5		2			
		# Cows		75		60			
	Pregnancy	hr/d		1					
	Diagnosis	# Cows		30					

Define tu Explotación

Costos de hormonas

		Frasco, $	# Dosis
GnRH	Factrel	20	10
PGF	Estrumate	25	10
P4 Insert	CIDR		
hCG	Chorulon		

Performa un Análisis



Analiza los Resultados

Resumen de los programas reproductivos estudiados

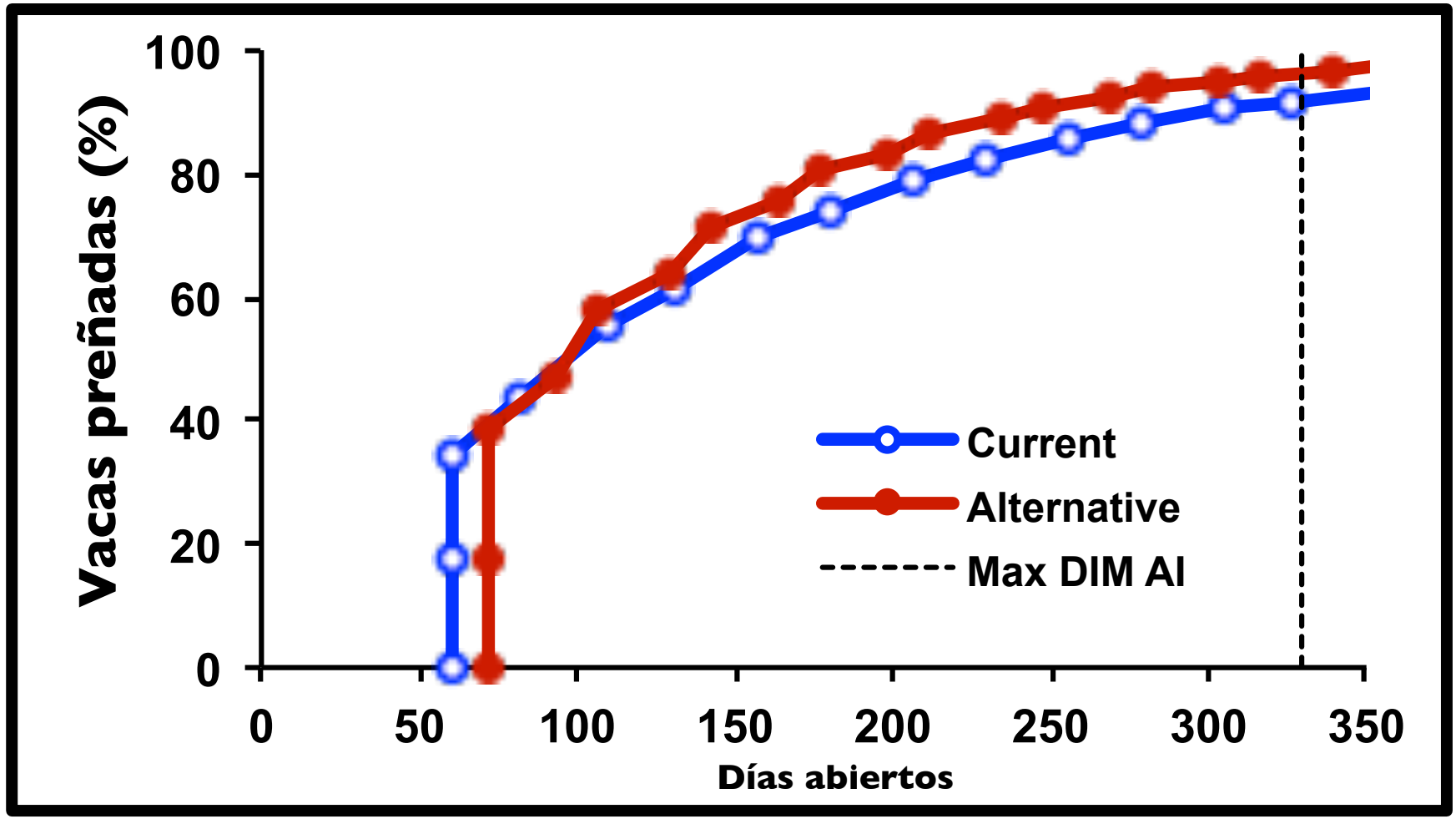
	Current	Alternative
1st Service Postpartum	Ovsynch	Presynch-Ovsynch-12
2nd and Following Services	Ovsynch	Ovsynch
Voluntary Waiting Period, d	60	72
Maximum DIM for Breeding, d	330	
DIM 1st TAI, d	60	72
Interbreeding Interval, d	49	35
Heat Bred Before 1st TAI, %	50%	50%
CR Heat Bred Before 1st TAI, %	35%	35%
Heat Bred After 1st TAI, %	40%	40%
CR Heat Bred After 1st TAI, %	35%	35%
CR 1st Service TAI, %	33%	42%
CR 2nd+ Services TAI, %	30%	30%
Cost 1st Service Breeding, $	26.7	34.5
Cost Resynch Breedings, $	26.7	28.5
Cost Heat Breedings, $	18.5	19.5
Pregnancy Diagnosis Method	Palpation	Ultrasound
Pregnancy Diagnosis Cost, $	3.5	4.5

Analiza los Resultados

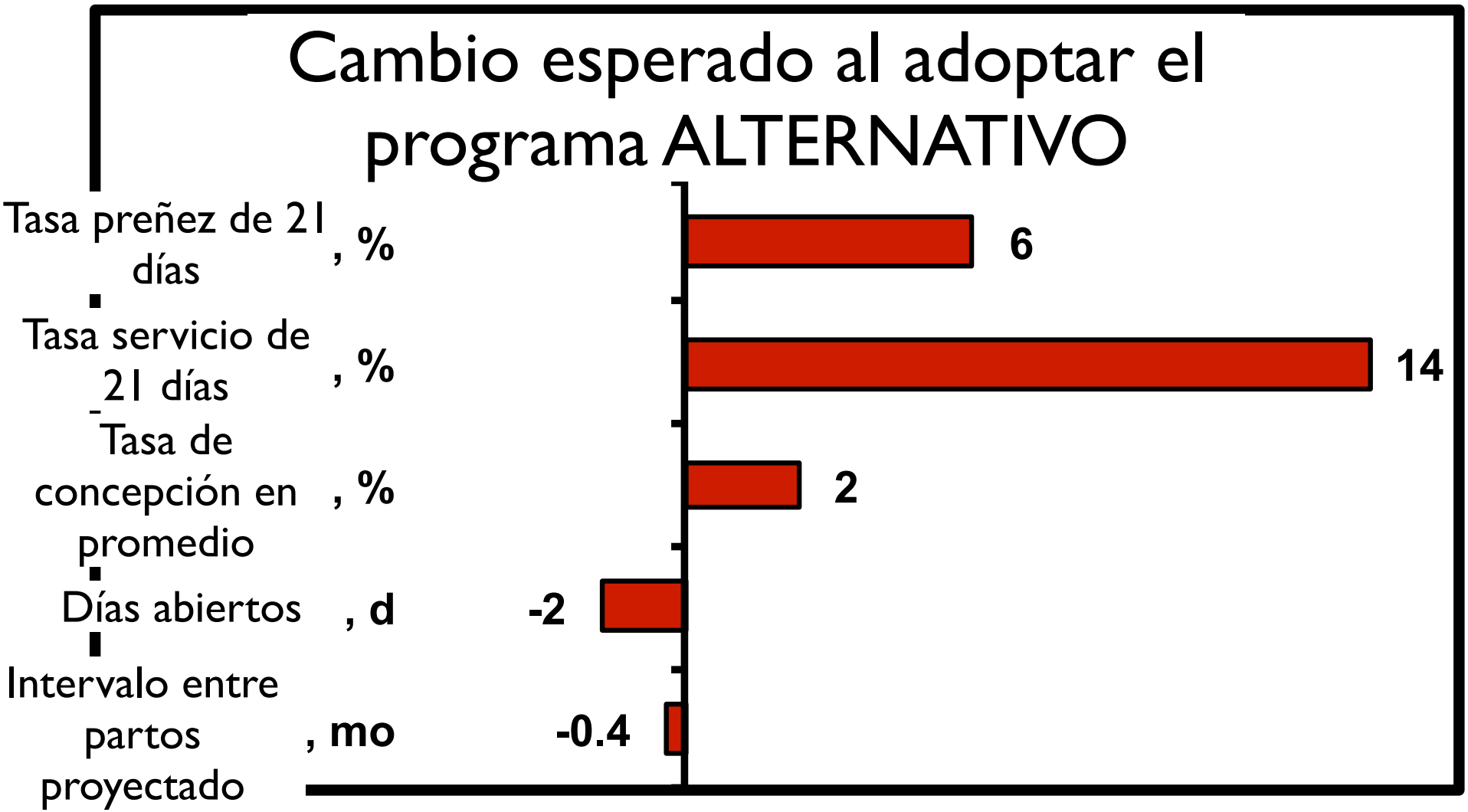
Monitores de actividad para detectar celo

	Current	Alternative
System + monitors cost, $	0	32000
Salvage value, $	0	8000
Value after depreciation, $	0	24000
Total cost per d of period, $/d	0.00	6.58
Maintenance, $/d	0.00	0.68
Costo por vaca/día , $	0.000	0.017

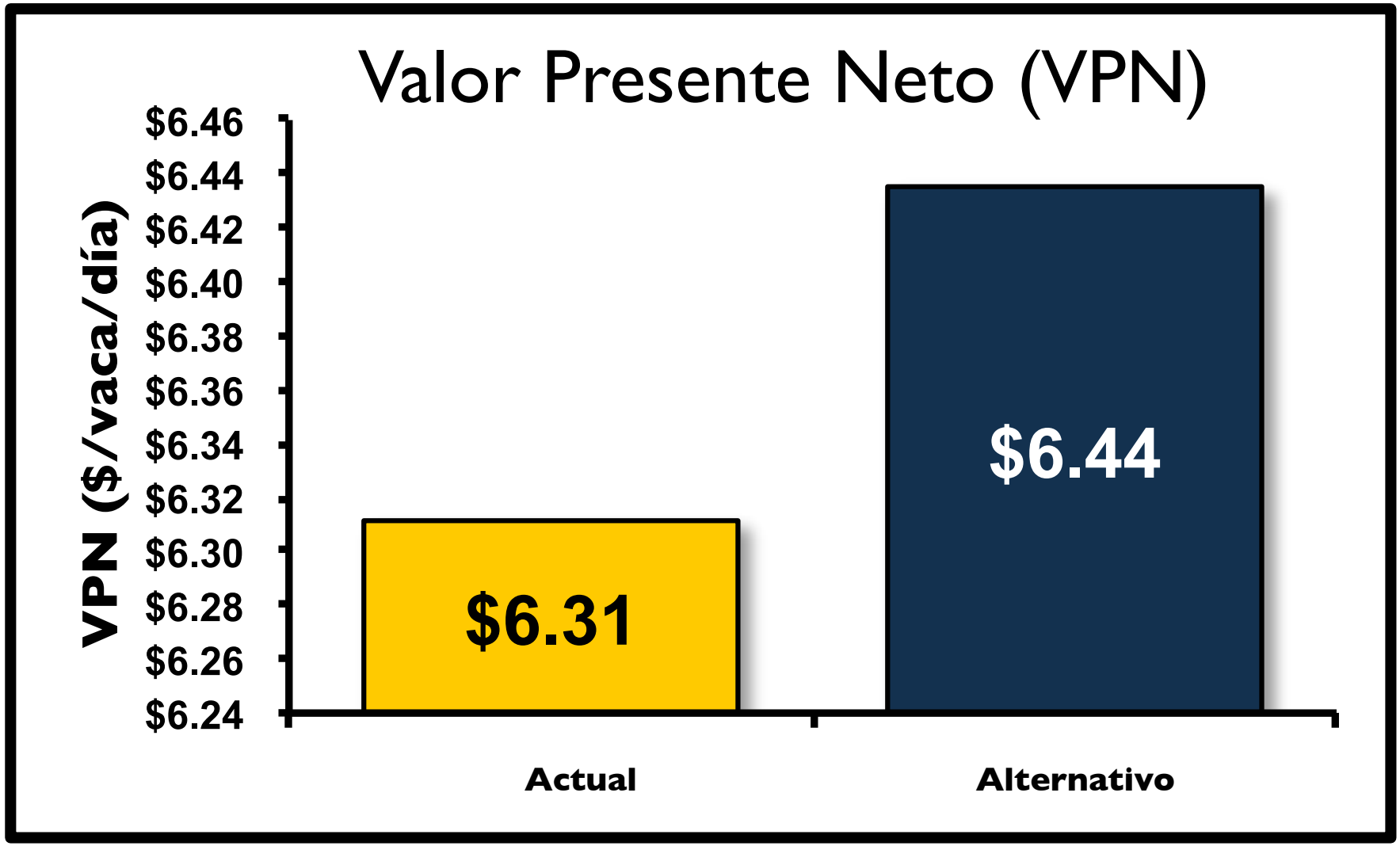
Analiza los Resultados



Analiza los Resultados



Analiza los Resultados



Analiza los Resultados

Rendimiento neto ($/hato/año) logrado al usar el programa ALTERNATIVO

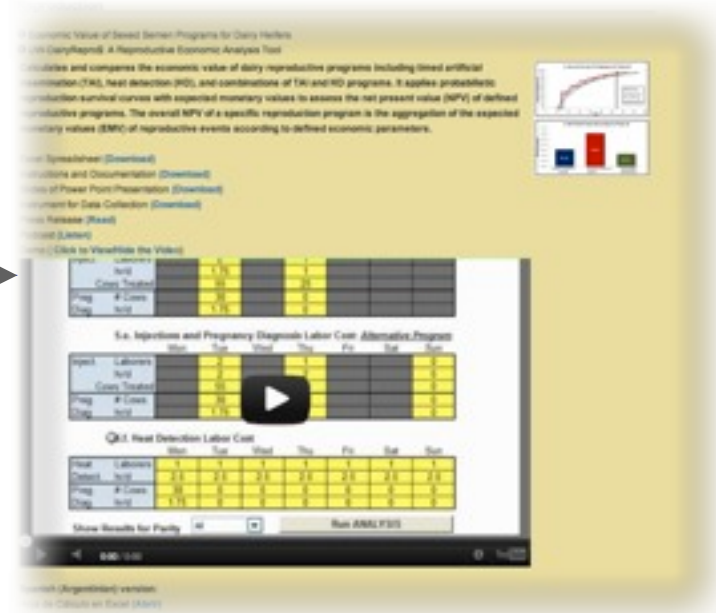
$22,616

UW-Dairy Repro$Plus

Donde lo encuentras?

DairyMGT.info

Tools




© 2011 Wisconsin Milk Marketing Board, Inc.
Muchas gracias!