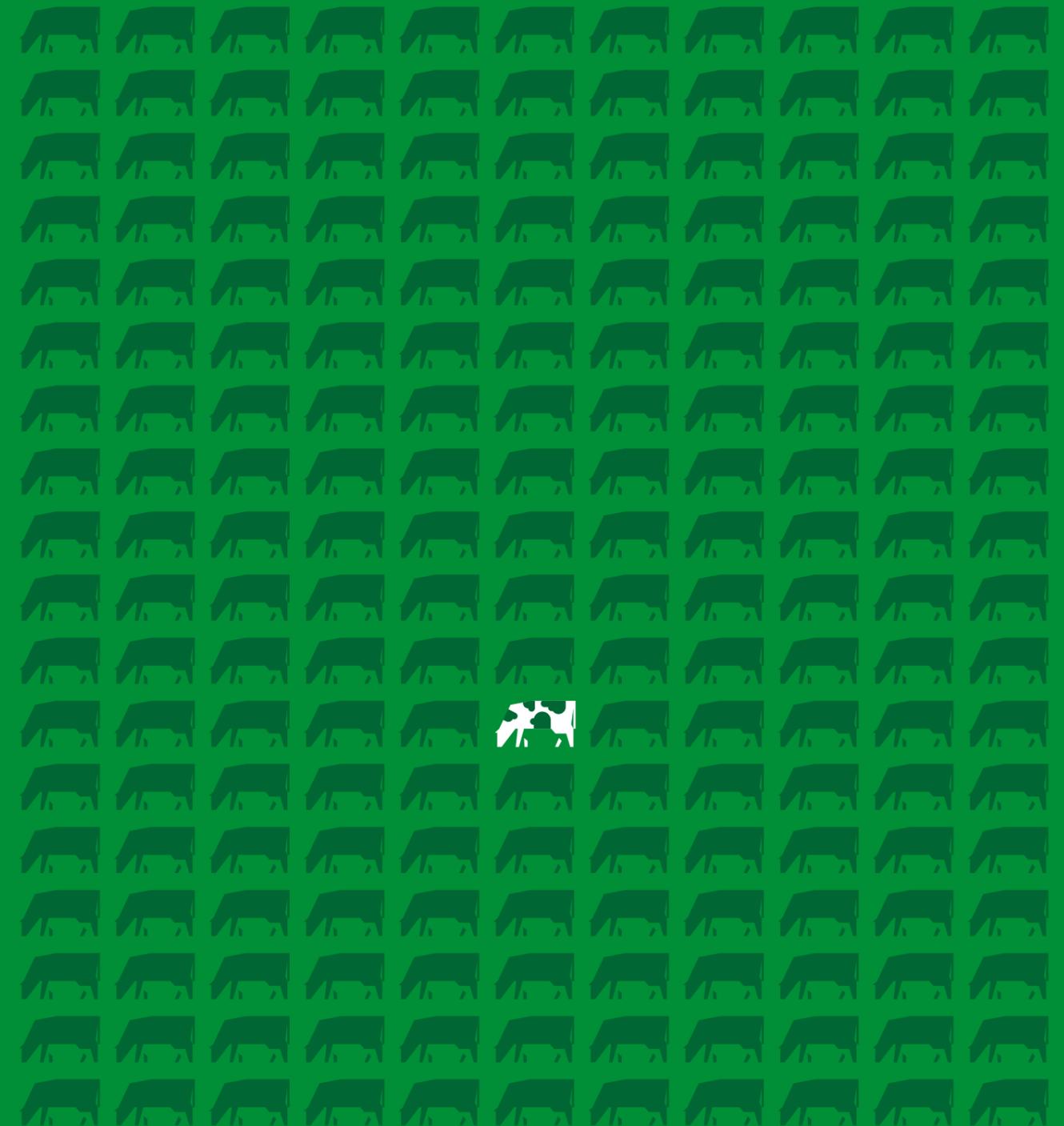




Catalogo de Toros 2020



Socios en Argentina



Juan Debernardi
Soler 3330 1
C.A.B.A
Buenos Aires
Argentina

+54 11 4962-8442
inseminacion@juan-debernardi.com.ar
www.juan-debernardi.com.ar

Oficina Central Irlanda
Call: +353 (0)46 9541333
Email: info@irelandgenetics.com

www.irelandgenetics.com



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	01
LA INDUSTRIA LÁCTEA DE IRLANDA Y EL ÍNDICE ECONÓMICO DE CRÍA (EBI)	02
LA INDUSTRIA GANADERA IRLANDESA Y EL DESARROLLO DEL EBI	03
ENTENDIENDO EL EBI: ¿CÓMO LOGRAR OBJETIVOS DE MEJORA GENÉTICA EN MI REBAÑO?	04
EBI EN ACCION	08
INVESTIGACIÓN APLICADA: EL REBAÑO DE LA PRÓXIMA GENERACIÓN	10
GENÓMICA Y EBI	11
RESISTENCIA GENÉTICA A ENFERMEDADES	12

INTRODUCCIÓN

Ireland Genetics es una cooperativa comprometida con la producción y propagación de genética bovina irlandesa de calidad superior para la industria de la leche y la carne, dirigida a la comunidad agrícola mundial.

Nuestra genética es desarrollada por el Centro Nacional de Cría de Ganado (National Cattle Breeding Centre, NCBC), por encargo de nuestros accionistas, Munster Cattle Breeding Group y Progressive Genetics.

Nuestros toros son probados de forma independiente y obtenidos a través de la aplicación de innovación pionera y experiencia combinada con una infraestructura e investigación inigualables, nuestros programas de cría para ganado de carne y leche son los más grandes y exitosos de Irlanda.

- 9 de cada 10 de los toros de carne más usados en Irlanda
- 9 de cada 10 de los toros lecheros más usados en Irlanda

¡Criamos vacas para adaptarse a su granja para que no tenga que adaptar constantemente su granja para satisfacer las necesidades de sus vacas!

Ireland Genetics es para su rebaño: Vacas rentables y fértiles que viven más tiempo.

LA INDUSTRIA LÁCTEA DE IRLANDA Y EL ÍNDICE ECONÓMICO DE CRÍA (EBI)

La industria lechera irlandesa se enfoca en la producción de alimentos seguros y de alta calidad para los consumidores, integrando el enfoque de sustentabilidad social, económica y ambiental para asegurar que las futuras generaciones se integren en este trabajo. El sistema de pago para la leche es A+B-C, donde:

- A: Precio por kilos de proteína.
- B: Precio por kilos de grasa.
- C: es una factor constante por cada litro de agua.

Por estas razones los productores deben tener vacas capaces de producir leche con alto contenido de sólidos y de excelente calidad sanitaria. Estas vacas deben ser eficientes convirtiendo alimentos (pradera y suplementos) en leche, ser fértiles y longevas.

El Índice Económico de Cría (Economic, Breeding Index, EBI) fue desarrollado para lograr el equilibrio entre los aspectos relacionados a la rentabilidad, sustentabilidad ambiental y necesidades de bienestar animal de la industria lechera de Irlanda.

EBI es un valor único de mérito económico destinado a ayudar a los agricultores a identificar los toros de Inseminación Artificial y las vacas más rentables de cada rebaño para la generación reemplazos. Este índice de selección está compuesto por siete subíndices orientados a la producción rentable de leche.

Estos subíndices son; (i) producción de leche, (ii) fertilidad, (iii) desempeño durante el parto, (iv) mérito cárnico (v) mantención, (vi) manejo y (vii) salud.

Se consideran rentables las vacas cuando:

- Producen más leche, grasa y proteína. Siendo además, eficientes en el uso de los recursos de alimentación.
- Son más fértiles
- Viven más y producen leche por más tiempo.
- Se enferman menos.
- Son fáciles de manejar y mantener.
- Emiten menos gases de efecto invernadero.

Estas características, indispensables para los planteles lecheros en Irlanda, han sido incluidas en la formula del EBI. La heredabilidad de cada uno de los rasgos incluidos es utilizada y ponderados de forma equilibrada para incluir rentabilidad, sustentabilidad y bienestar animal dentro de la formula.

Con la finalidad de mantener vigente la formula del EBI se revisa cada año y se ajusta en función de datos más actualizados disponibles en ese momento.

Los dos rasgos con mayor énfasis son producción de leche y sólidos lácteos y fertilidad.

Producción de Leche y Sólidos

El subíndice de Producción está diseñado para enfatizar el valor creciente de los sólidos de la leche y recompensar la producción de grasa y proteína extra.

Fertilidad

La fertilidad se ha convertido en el factor limitante para la producción en la mayoría de los rebaños modernos y abordar este problema es el mayor desafío que enfrentan los productores de leche en todo el mundo. Las vacas que se retrasan en preñarse o que simplemente no se preñan reducen significativamente las ganancias del plantel y tienen un impacto negativo sobre el bienestar animal y el medio ambiente. Por el contrario, las vacas con buena fertilidad: 1) sobrevivirán a las lactaciones maduras (más de 3), 2) producirán más leche por lactancia (22% más en la tercera lactación en comparación con la primera lactación) y 3) producirán leche durante una mayor cantidad de días cada año.

Figura 1. Índice Económico de Cría, EBI.

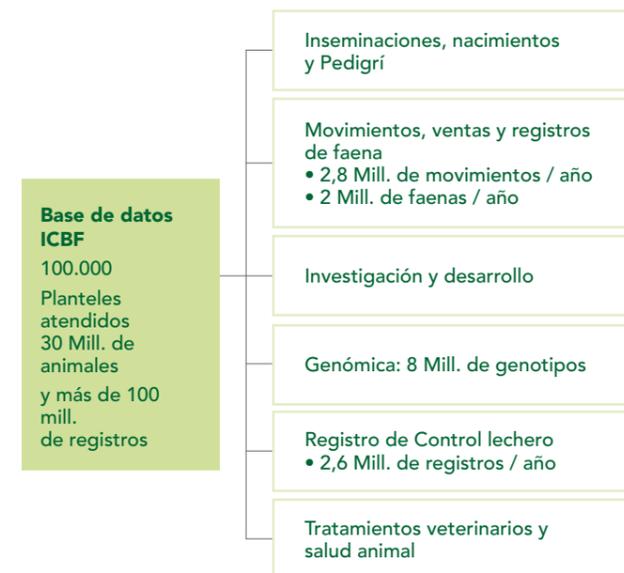
Subíndice	Rasgo	Énfasis	Énfasis total
Producción	Leche (Kg)	10,6%	33%
	Grasa (Kg)	3,4%	
	Proteína (Kg)	18,9%	
Fertilidad	Intervalo de parto (días)	24%	35%
	Supervivencia (%)	10,9%	
Parto	Dificultad de parto directa (%)	2,9%	9%
	Dificultad de parto materna (%)	1,4%	
	Gestación (días)	4,2%	
	Mortalidad de terneros	1%	
Mantenimiento	Peso vivo (Kg)	7,3%	7%
Valor Carne	Peso de la canal (Kg)	5,2%	9%
	Conformación de la canal (Unidades)	1,8%	
Salud	Cojeras	0,6%	3%
	Mastitis	0,8%	
	Recuento de Células Somáticas (RCS)	1,8%	
Manejo	Duración del ordeño	2,1%	4%

La industria ganadera Irlandesa y el desarrollo del EBI



Base de datos nacional ICBF

La Federación Irlandesa de Cría de Ganado (Irish Cattle Breeding Federation, ICBF) es un organismo independiente y autónomo, de propiedad conjunta de los principales actores de la industria de la carne y la leche en Irlanda. Esta organización es la responsable del desarrollo, mantenimiento y actualización de la base de datos nacional de cría de ganado y de proporcionar servicios a los agricultores y la industria en general.



Teagasc

Teagasc es la autoridad encargada del desarrollo de la Agricultura y los Alimentos. Es el organismo oficial que proporciona servicios integrados de investigación, asesoramiento y capacitación en diferentes materias de interés para la producción agropecuaria, dirigidas a la industria alimentaria y las comunidades rurales. Teagasc ha ganado prestigio a nivel mundial por su trabajo innovador, liderando investigación de primera línea en los campos de genética animal y cría de ganado, alimentación, manejo y salud de los rebaños tanto en plantales lecheros como de producción de carne. Teagasc, además de desarrollar investigación en las áreas de producción y procesamiento de alimentos, salud y bienestar animal, también lidera grandes proyectos que exploran la relación entre la agricultura y la sustentabilidad medio ambiental.

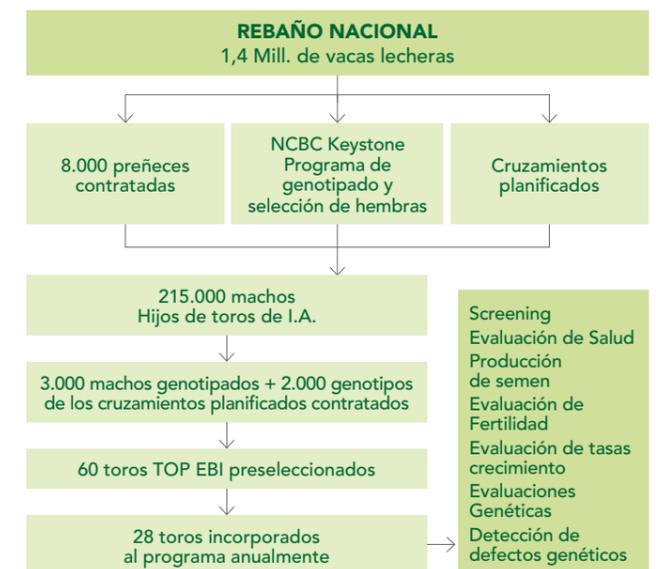
El programa de cría para ganado lechero de NCBC

Nuestro programa de cría y selección de reproductores se ha desarrollado durante los últimos 20 años a través de la colaboración con reconocidos investigadores de Teagasc y genetistas de la Federación Irlandesa de Cría de Ganado (ICBF). Hemos adaptado de forma exitosa la tecnología genómica para la selección de nuestros reproductores, lo que ha resultado en un aumento en la tasa anual de ganancia genética de al menos cuatro veces. Actualmente Irlanda posee más de 1 millón bovinos de raza lechera genotipados los que son parte de nuestra base de datos nacional.

Nuestro equipo de trabajo es multidisciplinario y comparte un objetivo común: una agricultura rentable, ambientalmente sustentable y amigable con el bienestar animal.

Nuestros objetivos para cada vaca de su rebaño son:

- 1 ternero por vaca al año.
- 1 kg de sólidos lácteos por kg de peso corporal.
- 5 o más lactancias por vaca.



ENTENDIENDO EL EBI: ¿CÓMO LOGRAR OBJETIVOS DE MEJORA GENÉTICA EN MI REBAÑO?

ICBF Mayo 2017

EBI & SUBÍNDICES		
	€	Rel
EBI	€282	55
Producción	€67	63
Fertilidad	€164	51
Parto	€34	85
Valor Carne	-€15	44
Salud	€2	42
Mantenimiento	€26	40
Manejo	€3	15

El Índice Económico de Cría

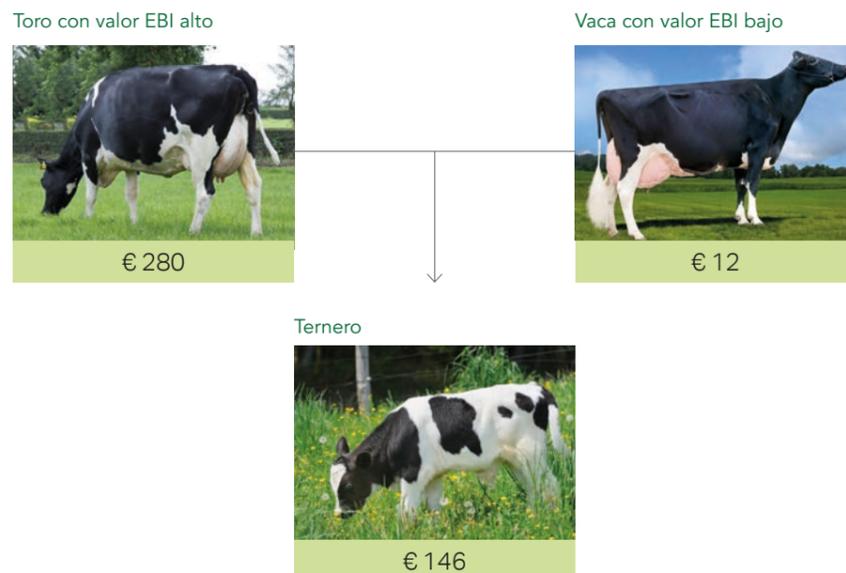
EBI es un índice de mejoramiento económico y expresa el valor en euros (€) de un reproductor; Indica la ganancia por lactancia esperada para la progenie de un toro en comparación con un animal promedio. En términos prácticos, el último trabajo de Teagasc ha demostrado que cada 1 € de ganancia en el valor EBI de rebaño vale 1,96 € en términos de beneficio neto adicional por vaca por año.

Como ejemplo consideremos: un rebaño de 100 vacas con un EBI promedio de € 130 (equivalente al 1% superior de los rebaños de Irlanda) comparado con un rebaño de 100 vacas con un EBI promedio de € 70.

1. Calculamos la diferencia en EBI entre los dos rebaños: € 130 - € 70 = € 60
2. Luego calculamos la diferencia en la ganancia adicional por año por cada vaca: € 60 x € 1.96 = € 118 por vaca.
3. Por último calculamos la diferencia en el beneficio anual entre ambos rebaños: € 118 x 100 = € 11.800 en un rebaño de 100 vacas.

¿Cómo puedo criar vaquillas de reemplazo con alto EBI?

Esto va a depender de los valores de EBI del Toro y la Vaca. Un toro con un alto valor EBI: € 280 y una vaca con un valor EBI bajo: € 12; tendrán un ternero con un valor EBI de € 146. El valor EBI del ternero se estima sumando el índice del padre y la madre y dividiéndolo por dos. Este ejemplo nos muestra que se pueden lograr reemplazos con altos valores de EBI incluso si sus vacas no tienen un valor EBI alto desde el inicio.



	Base de producción 305 días				
	Producción de leche Kg	Grasa Kg	Proteína Kg	Grasa %	Proteína %
1º Lactancia	5.538	216,3	188	3,9	3,39
2º Lactancia	6.246	243,7	216,1	3,9	3,46
3º Lactancia (Vacas maduras)	6.587	258	227,1	3,92	3,45

La base para producción y fertilidad fue determinada a partir de las vaquillas nacidas el año 2005 que parieron y se incorporaron a Control Lechero el año 2007

El rendimiento de la vaca utilizada como base debe ser interpretado con precaución

El rendimiento productivo de una vaca puede ser muy variable de un año a otro y dentro de los distintos sistemas de producción de leche. Por ejemplo, las vacas nacidas en el año 2005 en rebaños de partos estacionales de primavera produjeron 4.929 kg de leche en su primera lactancia, mientras que las vacas nacidas en el año 2005 pero en rebaños estacionales de invierno produjeron 8.421 kg en su primera lactancia.

Producción de leche y sólidos lácteos

Se espera que las hijas de un toro con un PTA para leche 134 kg produzcan, en promedio, 100 kg más de leche por lactancia que las hijas de un toro con un PTA de 34 kg; si sus madres tienen el mismo mérito genético.

Las hijas de un toro con un PTA de + 0,11% para grasa y + 0,09% para Proteína producirán leche con un contenido de sólidos 0,2% más alto en comparación con las hijas de un toro con un PTA de 0,0%; si sus madres tienen el mismo mérito genético.

Nota: La diferencia real no será exacta para comparar hijas de forma individual porque, ninguna de las dos hijas obtendría exactamente la misma combinación de genes o estaría expuesta a exactamente el mismo entorno.

Fertilidad

La fertilidad en EBI está relacionada con la fertilidad de las hijas del toro. Se compone de dos mediciones distintas.

Intervalo de parto (días)

El intervalo de parto se calcula en base a todo el rebaño, es el período de tiempo entre un parto y el siguiente (incluyendo las vacas vacías). Está directamente relacionado con el número de terneros por vaca y por año. El objetivo ideal es 1 parto cada 365 días, y 1 ternero por vaca por año. Indirectamente tiene en cuenta todos los aspectos que afectan la capacidad de las vacas de volver a ciclar después del parto y preñarse p. Ej. Condición corporal, anestro, calores silenciosos, quistes, etc.

Supervivencia

La supervivencia es la capacidad de un animal para permanecer en el rebaño, el objetivo es que cada vaca permanezca en el rebaño más de 5 lactancias. En Irlanda seleccionamos en base a la capacidad predicha de las hijas para alcanzar la tercera lactancia (lactancia madura).

PRODUCCIÓN			
Leche (Kg)	124	Hijas	0
Grasa (Kg)	11.6	Rebaños	0
Proteína (Kg)	10.2	% Conf.	63%
Grasa %	+0.11		
Proteína %	+0.09		

FERTILIDAD			
Intervalo entre partos (días)	-5.21	Hijas	0
Sobrevivencia (%)	3.78	Rebaños	0

Los resultados indican que un subíndice de fertilidad de al menos € 85, combinado con un adecuado manejo, es necesario para lograr los objetivos de fertilidad requeridos en el rebaño (Buckley, 2017).

PARTO			
Dif. Parto Vaq %	5.1	61	% Conf.
Dif. Parto Vaca. %	1.7	81	% Conf.
Parto de las hijas	5.8	34	% Conf.
Largo gestación (días)	-5.3	92	% Conf.
Mortalidad terneros	0.6	69	% Conf.

Dificultad de parto (DP%)

La dificultad de parto está directamente relacionada con la dificultad de parto de toros y se divide en 2 categorías distintas, dificultad de parto en las vaquillas y dificultad de parto en las vacas. El aumento del porcentaje de DP indica una mayor incidencia de partos que requieren asistencia. Por ejemplo, dificultad de parto 2% significa que el 2% de los terneros de un toro han requerido asistencia al parto es decir, 1 en 50 terneros. Para las vaquillas, el valor óptimo de dificultad de parto debería ser menor o igual 5,3% con una confiabilidad igual o superior a 50%.

Largo de la gestación

El largo de la gestación está directamente relacionada con la duración de la gestación del toro y no incluye el efecto de la madre. Por ejemplo en Irlanda, la duración media de la gestación para Holstein o Frisón 282 días. Por lo tanto, -3,31 días es equivalente a una duración de gestación de 279 días (excluyendo el efecto de la madre).

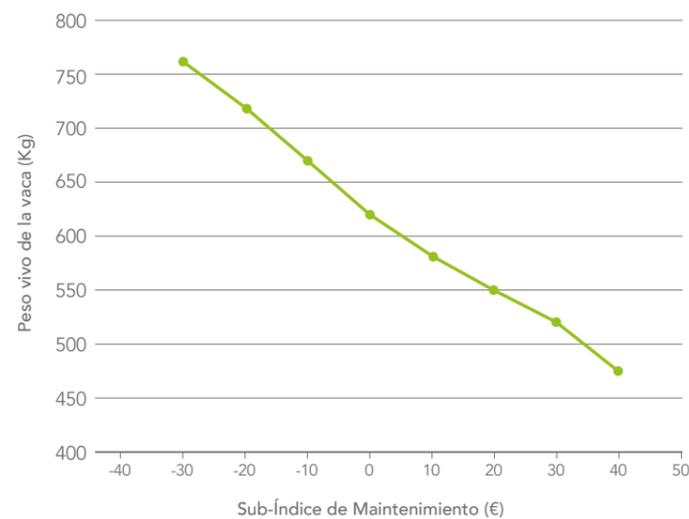
Valor carne

El valor carne se relaciona con el valor de la vaca de desecho en función del peso y la conformación de la canal, esto tiene un efecto directo sobre el valor del ternero. Por ejemplo en EBI, el valor de la carne está equilibrado con la cifra de mantenimiento. Cuanto más baja es la figura, más pequeño es el animal.

Mantenimiento

Los animales de mayor subíndice de mantenimiento (es decir, genéticamente más livianos) son de hecho animales de menor peso corporal. Cada aumento de €10 en el subíndice de mantenimiento de la vaca se asoció con 41,6 kg menos de peso vivo vaca, (22.705 registros).

Figura 1. Media de peso vivo de vacas a través de distintos valores del sub-índice de mantenimiento.



VALOR CARNE		
Peso de la canal	-6	Promedio
Conformación de la canal	-0.89	Promedio

MANTENIMIENTO		
Mantenimiento	€26	49

MANEJO		
Temperamento	0.01	Promedio
Velocidad de ordeño	-7.2	Promedio

SALUD		
Cojeras	-0.04	Bueno
RCS	-0.03	Promedio
Mastitis (%)	-0.03	Bueno

Tiempo de ordeña (seg.)

Tiempo de ordeña (seg.) indica la velocidad de ordeño de las hijas de un toro. Se desean valores negativos, lo que indica que las hijas tardan menos tiempo en ser ordeñadas. Por ejemplo, si las hijas de un toro toman en promedio 10 segundos más en cada ordeña, eso se traduce en 1 hora y 40 minutos extras de permanencia en la sala de ordeña por lactancia por cada hija de ese toro.

Temperamento de ordeño

Esto indica si las hijas de un toro son fáciles o difíciles de manejar en la sala de ordeño. Se desean valores positivos.

Rasgos de salud

Los toros con valores negativos para Cojeras, Recuento de Células Somáticas (RCS) y Mastitis % mejorarán los rasgos generales de salud en sus hijas. Los animales con un bajo valor de cría para los rasgos de salud también serán, en promedio, genéticamente inferiores para los rasgos de producción (es decir, producción de leche y sólidos, fertilidad, valor de la carcasa) y rasgos de supervivencia y, por lo tanto, los animales serán penalizados en el EBI. El valor para cada rasgo de salud está calculado directamente en base al costo adicional que tiene la incidencia de p. Ej. cojera / mastitis.

El énfasis real sobre los rasgos de salud en el EBI es mucho mayor que lo que logramos percibir.
(Ring et al. 2016)



EBI EN ACCION

¿EBI funciona realmente para los productores lecheros irlandeses?

Irlanda es el único país del mundo que puede recopilar gran cantidad de información productiva y de gestión financiera de planteles lecheros y vincular la rentabilidad de las granjas con el mérito genético de los rebaños (Ramsbottom, 2017). Dicho esto, el último trabajo de Teagasc ha indicado que cada € 1 en el EBI del rebaño equivale a € 1,96 en términos de beneficio neto adicional por cada vaca al año. Aplicar estas cifras a un rebaño con un EBI de € 130 (equivalente al 1% superior de rebaños a nivel nacional) y compararlo con un rebaño promedio (€ 70); equivale a € 118 de diferencia por vaca al año, o € 11.800 para un rebaño de 100 vacas en un año.

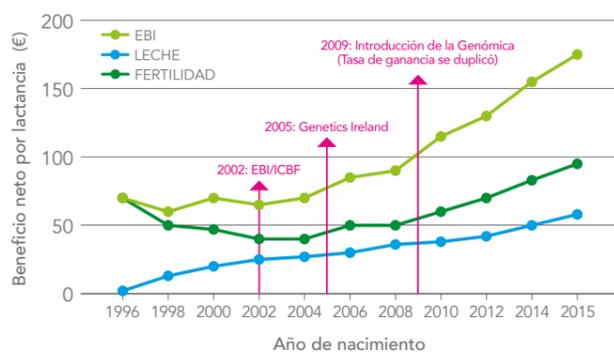
Esta investigación confirmó dos cosas:

1. En primer lugar, que el modelo EBI ha mantenido su efectividad durante la transición de la industria láctea europea desde el antiguo escenario con cuotas de producción al escenario posterior a la cuota.
2. En segundo lugar, que la selección de toros sobre la base de EBI sigue siendo la mejor opción para los productores lecheros centrados en la rentabilidad del sistema productivo.

Las tendencias del EBI, para producción de leche y rasgos de fertilidad

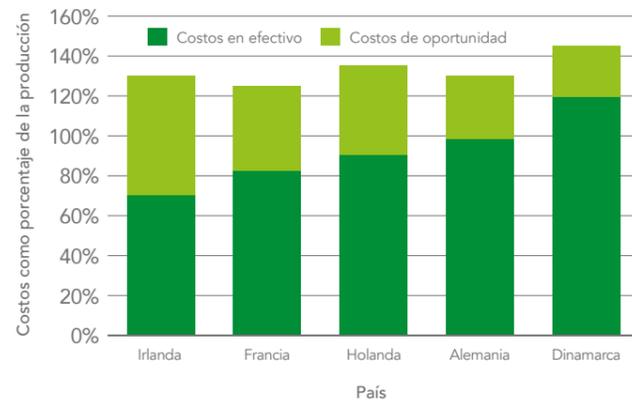
Desde el inicio de la implementación del EBI, la cadena productiva de la industria láctea de Irlanda ha podido mejorar constantemente sus ganancias año tras año. Con la implementación de la genómica, EBI ha entregado aproximadamente 587 millones de euros de beneficio adicional para la industria láctea irlandesa desde el año 2002. Con la tasa actual de ganancia, se espera que este beneficio adicional se duplique (1,15 mil millones de euros) para el año 2020.

Figura 1. Tendencias de EBI en producción de leche y rasgos de Fertilidad 1996 - 2015



Irlanda es uno de los productores de leche de más bajo costo a nivel internacional. (Thorne et al. 2017)

Figura 2: Costos en efectivo y costo económico como porcentaje de la producción para productores lecheros en la Unión Europea (2015)

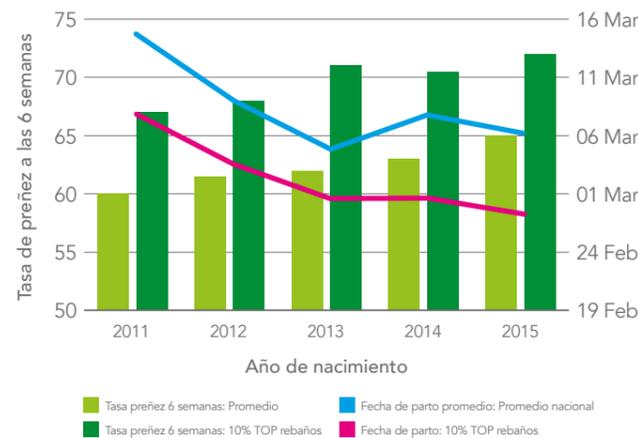


EBI y Fertilidad

La tasa de preñez a las 6 semanas en el rebaño nación irlandés mejora de forma continua. El TOP 10% de los rebaños alcanzó una tasa de preñez a las 6 semanas de 75% en el 2016.

El periodo de encaste promedio también a mejorado y se reduce en dos días cada año.

Figura 3. Cambios en la tasa de preñez a las 6 semanas y la fecha de encaste desde 2011 hasta el 2015



Dado que los días en leche son vitales para el éxito en una explotación lechera, los agricultores irlandeses se están enfocando cada vez más y más en reducir el intervalo entre partos de su rebaño al mejorar la fertilidad y reducir el intervalo entre el parto y el primer servicio. Actualmente, el 47% de los rebaños irlandeses tienen un intervalo de parto de menor o igual a 365 días y al considerar todos los rebaños, el intervalo de parto se está reduciendo en promedio de 3 días por año.

Figura 4. Cambios en el intervalo entre partos. Desde 2008 hasta 2016



Figura 5. Indicadores claves de fertilidad en el mundo

Indicador clave	Irlanda	Reino Unido	USA	Nueva Zelanda	Australia	Latino América
Intervalo de partos (días)	387	414	439	370	401	400
Tasa de concepción Primer servicio %	58	33	35	52	38	40

El costo actual calculado para cada día extra sobre 365 días de lapso interparto en el Reino Unido es de £ 6,85 por vaca y en la República de Irlanda este costo alcanza los € 12. Por cada 10 días de lapso interparto, esto equivale a € 120 o £ 68,50.

En el Reino Unido, con 414 días promedio de lapso interparto, esto equivale a lo siguiente:

- 414 días - 365 días = 49 días x £ 6,85 = £ 335,65 por vaca.

El tamaño promedio del rebaño en el Reino Unido es de 143 vacas.

- £ 335,65 x 143 vacas = £ 47.997,95 extras de costo al plantel lechero promedio del Reino Unido por año.

EBI y la Salud del rebaño

Figura 6. Mastitis y recuento de células somáticas

País	Irlanda	USA	Dinamarca	Reino Unido	Nueva Zelanda
Recuento de Células Somáticas RCS 2016	175,000	203,000	200,600	185,000	187,000

Figura 7. RCS & rentabilidad en la lechería

RCS células/ml	<100,000 células/ml	100,001 - 200,000 células/ml	200,001 - 300,000 células/ml	300,001 - 400,000 células/ml	400,000 células/ml
Rentabilidad Neta lechería €	31.252	26.771	19.661	16.936	11.768
Incidencia de infección en el rebaño	>20%	20%	30%	40%	<40%
Litros perdidos por vaca por lactancia	0	-174	-309	-367	-422

Impacto de la mastitis en los resultados físicos y financieros de una granja típica de 40 hectáreas.

Según Animal Health Ireland, en los últimos cinco años, se han realizado grandes cambios a través de la combinación de objetivos de selección genética y buenas prácticas de manejo, reduciendo el recuento de células somáticas desde 243 células / ml a un impresionante 175 células / ml.

INVESTIGACIÓN APLICADA: EL REBAÑO DE LA PRÓXIMA GENERACIÓN

Figura 8. Diferencias entre Rebaño Elite y Rebaño Promedio

	Elite	Prom. Nac.	Diferencia
Producción de leche (Kg/vaca)	5642	5911	-269
Grasa (%)	4.52	4.22	0.3
Grasa (Kg)	258	252	6
Proteína (%)	3.74	3.54	0.2
Proteína (Kg)	215	213	2
Producción de sólidos (Kg/vaca)	473	465	8
Recuento de Células Somáticas (cel./ml en miles)	110	128	-18
Recibos por leche (30 cent/L)*	1988	1947	41
Tasa de no retorno (%)	92	86	6
Tasa de concepción al primer servicio (%)	60	46	14
Tasa de preñez a las 6 semanas (%)	73	58	15
Tasa de preñez final a las 12 semanas (%)	92	81	11
Intervalo parto concepción (días)	97	101	-4
Número de servicios	1.57	1.77	0.2
Promedio condición corporal	2.94	2.75	0.19
Promedio de peso vivo (Kg)	514	523	-9

¡Los agricultores e investigadores irlandeses necesitan asegurarse de su trabajo está avanzando en la dirección correcta! Para este fin, hemos establecido algunos planteles de investigación que permiten validar nuestro progreso.

Uno de estos rebaños es el “Rebaño de la próxima generación”, que se encuentra físicamente ubicado en las instalaciones del centro de investigación de Teagasc en Moorepark. Este rebaño reúne dos grupos de animales: el grupo “Elite” (vacas con alto EBI) y el grupo “Promedio Nacional”, (animales con un EBI cercano al promedio nacional). Se trata de un rebaño joven con una alimentación que incluye una tasa de suplementación de 90 gramos de concentrado / litro de leche.

Ambos grupos se han manejado como un rebaño único, completamente genotipado y que a sido seguido en detalle durante varios años, cualquier diferencia entre los grupos se explica solo por diferencias genéticas. Los resultados muestran que los animales “Elite” tienen rendimientos de leche más bajos con una composición de leche mejorada, además de un comportamiento reproductivo excepcional, reduciendo el intervalo de partos en 4,2 días, aumentando la tasa de envío al 90% y las tasas de concepción hasta el 60%, etc. Genética rentable disponible para los agricultores a través del uso de EBI.

Figura 9. Resumen de los valores EBI del rebaño de la próxima generación

	Subíndices (€)							
	EBI	Leche	Fertilidad	Parto	Valor Carne	Mantenición	Salud	Manejo
Elite	154	37	80	33	-12	13	1	2
Promedio Nacional	51	17	13	26	-8	2	1	0

Figura 10. Valores de producción del rebaño de la nueva generación

	Producción						
	Leche (Kg)	Grasa (Kg)	Grasa %	Proteína (Kg)	Proteína (Kg)	Intervalo de Parto (días)	Sobrevivencia (%)
Elite	-18	7.2	0.14	4.2	0.08	-4.2	2.3
Promedio Nacional	46	4.1	0.04	2.5	0.02	-0.9	0.2

GENÓMICA Y EBI

¿Toros probados con Genómica o Toros probados con Hijas?

Información Toro		Febrero 2011		Febrero 2017		
Código del Toro	Tipo de Prueba	EBI*	Ranking de Confiabilidad	EBI	Ranking de Confiabilidad	Cambio en EBI
Toros Genómicos Probados						
SOK	GS	€208	1	€153	6	-€55
KOZ	GS	€193	2	€214	1	€21
MJI	GS	€191	3	€167	4	-€24
FLT	GS	€163	4	€153	5	-€10
IRP	GS	€130	6	€116	9	-€14
DZG	GS	€126	7	€149	7	€23
GYR	GS	€121	8	€168	2	€47
Promedio		€162		€160		-€2
Toros Probados con Hijas						
GVV	DP IRL	€131	5	€114	10	-€17
GMZ	DP IRL	€119	9	€87	12	-€32
TKY	DP IRL	€114	10	€167	3	€53
BHZ	DP IRL	€103	11	€126	8	€23
WRJ	DP IRL	€102	12	€56	14	-€46
NIZ	DP IRL	€100	14	€105	11	€5
BYJ	DP IRL	€100	13	€86	13	-€14
Promedio		€110		€106		-€4

*Ajuste basado en EBI de €71 a partir de agosto de 2016, restado de febrero de 2011 para facilitar la comparación.

Manejando la confiabilidad

- Los animales jóvenes tienen una confiabilidad baja para EBI, lo que significa que su EBI puede variar a medida que se acumula más información sobre el animal o sus parientes.
- El riesgo asociado con la baja confiabilidad de los toros individuales puede ser superado utilizando “equipos” de toros. Aunque el EBI y la confiabilidad de los EBIs de los toros pueden ser bajos, la confiabilidad del equipo puede ser mucho mejor.

Por ejemplo, cuatro toros cada uno con una confiabilidad del 60% y los respectivos EBIs de € 230, € 240, € 250 y € 260; La fiabilidad de este equipo de toros es del 90% y Tendrá un EBI medio de 245 €.

Genómica – Evitando enfermedades genéticas letales

Las mutaciones genéticas letales generalmente solo se expresan cuando un individuo hereda dos copias de un gen letal; en la mayoría de los casos no hay ningún efecto observable en un individuo que lleva solo una copia de la mutación.

Ejemplos de mutaciones genéticas letales conocidas en Holsteins incluyen Brachyspina, CVM, BLAD, y DUMPS; Todos los toros de IA en Irlanda son evaluados para estas mutaciones y ningún portador entran en programas de colecta de semen para I.A.

La genómica es el camino a seguir...

- Evaluación realizada en el año 2011 para 2 paneles comparados por EBI de los mejores toros genómicos e hijas probadas se compararon con sus evaluaciones de 2017 de EBI.
- Ambos paneles muestran que los agricultores ganaron un promedio de € 53 en EBI seleccionando toros genómicos en comparación con toros probados por hijas.
- El panel de toros genómicos fue el más alto en el momento de la selección y se mantuvo el más alto con el tiempo.
- La brecha entre los toros probados con hijas y los genómicos se ampliará a medida que la ganancia genética se acelere.

RESISTENCIA GENÉTICA A ENFERMEDADES



Los productores de leche y carne pueden, desde ahora, seleccionar ganado con mayor resistencia genética a: infección por *Mycobacterium bovis*, Tuberculosis (TB) e infestación por *Fasciola hepática*. Encuentra los valores genéticos en www.icbf.com

¿Como funciona la resistencia genética a Tuberculosis y a *Fasciola hepática*?

- La resistencia genética a estas enfermedades es medida como la capacidad individual de un animal para luchar contra la infección debido a su composición genética.
- De la misma forma que la genética dicta qué tan bien puede producir leche o ganar peso un animal, la salud también está bajo el control de los genes.
- Las investigaciones ha revelado que ciertas líneas familiares de ganado son más susceptibles a la infección por tuberculosis o la infestación por *Fasciola hepática* (Fig. 12).
- Desde ahora es posible criar vacas que tienen menos probabilidades de infectarse de Tuberculosis (es decir, son más resistentes), lo que en la practica resulta en menos animales reaccionantes a TB y menos crisis asociadas los brotes de Tuberculosis en los rebaños.
- Lo mismo ocurre con la resistencia genética al ataque de *Fasciola hepática*, significa menos ganado diagnosticado con una infección en el hígado, menos daño hepático y menos pérdidas asociadas.

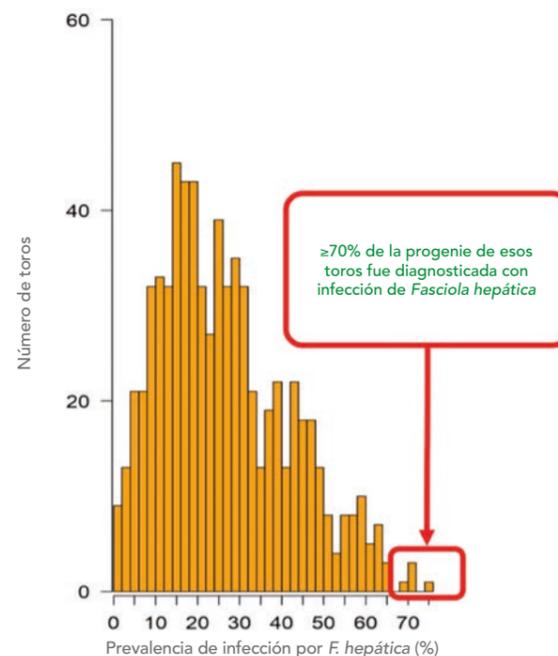
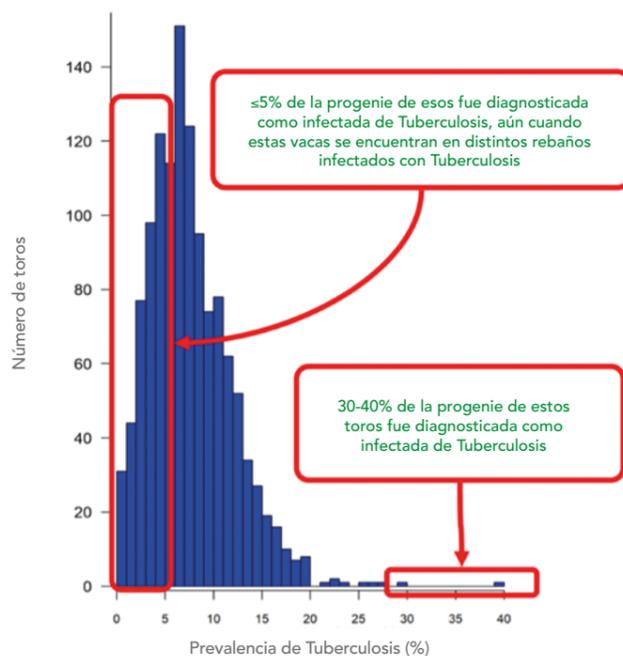
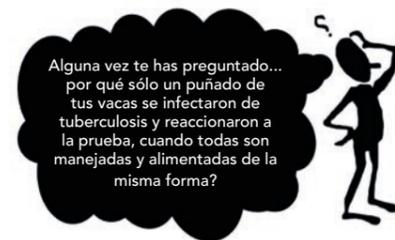


Figura 12. Prevalencia promedio de Tuberculosis e infección por *Fasciola hepática* en la progenie de toros que tenían al menos 50 hijas en 10 rebaños infectados.

Proteja su rebaño de la infección utilizando valores de cría adecuados para reducir la tasa de infección de tuberculosis y *Fasciola hepática*

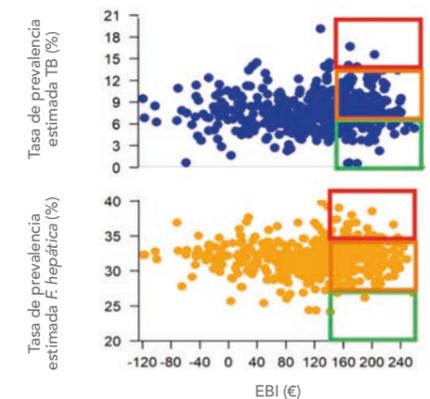
- El número de reaccionantes a TB en rebaños que sufren la infección de Tuberculosis es, en promedio, un 26% más alto en las vacas con los peores valores de cría para la resistencia a la tuberculosis en comparación con el ganado con los mejores valores de cría para la resistencia a la tuberculosis.
- El ganado con valores de cría más favorables para la resistencia a la TB tiene menos probabilidades de infectarse, por lo tanto, los rebaños que tienen muchos bovinos que son genéticamente más resistentes a la TB también es probable que incurran en menos casos de TB.
- El número de bovinos diagnosticados con infección por *Fasciola hepática* es, en promedio, 17% más alto en el bovino con peores valores de cría para esta infección en comparación con el ganado con los mejores valores de cría.

Entendiendo los valores de cría para la resistencia a enfermedades

- Los valores de cría para la resistencia a la Tuberculosis y a la infección por *Fasciola hepática* pueden identificar reproductores (toros, vacas o vaquillas) genéticamente superiores e inferiores, para la resistencia a la tuberculosis o infección por *Fasciola hepática*.
- El valor de cría de cada animal se expresa como la prevalencia estimada de infección en la progenie de ese animal.
- Los valores de cría suelen oscilar entre el 0% y el 20% para la resistencia a la tuberculosis y entre el 20% y el 40% para la resistencia a *Fasciola hepática*.
- Por ejemplo, si un toro tiene un valor de cría 2% para resistencia a la tuberculosis, en promedio, se espera un 2% de su progenie sea reaccionante a la prueba contra TB en su vida.
- Similares a los rasgos de salud que ya se encuentran en el EBI, son deseables valores de reproducción más bajos para la resistencia a la tuberculosis y *Fasciola hepática*.
- La importancia de seleccionar reproductores para la resistencia a la tuberculosis o *Fasciola hepática* dependerá de muchos factores: incluida la prioridad de seleccionar por ese rasgo, cuando existe infección en el rebaño. El riesgo de infección por ubicación contigua de otros rebaños infectados con tuberculosis, así como el énfasis en otros rasgos.

Como lograr rebaños más rentable y saludables

- Seleccione reproductores (toros, vacas y vaquillas) que tengan el valor EBI más alto, con el valor de cría más bajo (es decir, la prevalencia estimada más baja) para la tuberculosis y/o *Fasciola hepática* (Fig.13).
- La selección y reproducción de animales con un valor EBI más alto resultara, en promedio, en valores de cría más favorables para generar resistencia contra la tuberculosis y *Fasciola hepática* en los rebaños.
- El mejoramiento genético de los rebaños para la resistencia a la tuberculosis o la *Fasciola hepática* es complementaria de los programas de control y erradicación existentes, lo que debería acelerar la tasa de remoción de TB en Irlanda y reducir la prevalencia de la casualidad sin tener ninguna ramificación negativa importante en otros rasgos.



Sistema de semáforo para utilizar los valores de cría para resistencia genética a Tuberculosis y *Fasciola hepática*

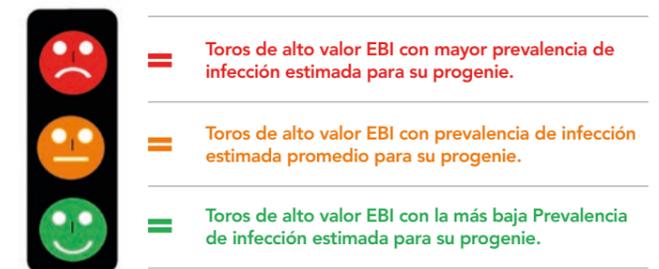


Figura 13. La estrategia óptima para seleccionar toros que transmitan resistencia a TB o *F. hepática* es elegir toros que tengan un valor EBI alto, y que también tengan valores de cría más bajos para resistencia a tuberculosis y *Fasciola hepática*.

Agradecimientos

• Esta investigación fue realizada por Teagasc, Moorepark, en colaboración con ICBF. Los datos fueron proporcionados desde el Programa de erradicación de la tuberculosis bovina (DAFM) y el Programa BeeCh HealthCheck (AHI). DAFM proporcionó financiamiento por medio de las becas de investigación HealthyGenes y Flukeless.

(IG) DOONMANAGH SEVILLE PED

Código Irlanda: FR4547



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES		€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI		327	69										
Producción		108	88										
Fertilidad		162	60										
Parto		62	78										
Valor Carne		-10	50										
Salud		1	61										
Mantenimiento		1	45										
Manejo		3	55										

PRODUCCIÓN		PARTO	
Leche (Kg)	-51	Hijas	
Grasa (Kg)	15.3	Herds	
Proteína (Kg)	12.1	% Conf.	88
Grasa %	+0.30		
Proteína (%)	+0.25		

FERTILIDAD		PARTO	
Intervalo partos (días)	-9.3	Hijas	0
Sobrevivencia (%)	3.6	Rebaños	0

SALUD		VALOR CARNE	
Cojeras	0.01	Promedio	
RCS	-0.03	Promedio	
Mastitis (%)	-0.01	Promedio	

MANEJO		VALOR CARNE	
Temperamento	0.12	Bueno	
Velocidad de ordeño	4.4	Promedio	

Nº HB: HOLIRLM214299461179 Padre: COOLNASOON ART / FR2249
 Criado por: John P. Galvin, Lispole, Co. Kerry Madre: DOONMANAGH FJM SNOWDROP 2 (G 79)
 Fecha de nacimiento: 240217 Abuelo: DOONMANAGH HMY MOSSY / FJM
 Raza: HO
 Beta caseína: A2A2
 Kapa caseína: BB
 aAa: 432516



PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°2	5750	265	228	493	4.61	3.97	399
Lactancia Promedio	5466	256	215	471	4.72	3.93	399
Vitalicia (2 lactancias)	10391	485	404	889	4.67	3.89	

(IG) BALLYMAW NOVA SRM

Código Irlanda: FR4738



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES		€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI		278	67										
Producción		97	88										
Fertilidad		125	62										
Parto		46	55										
Valor Carne		-13	46										
Salud		6	62										
Mantenimiento		12	45										
Manejo		5	56										

PRODUCCIÓN		PARTO	
Leche (Kg)	142	Hijas	0
Grasa (Kg)	19.3	Herds	0
Proteína (Kg)	11.8	% Conf.	88
Grasa %	0.23		
Proteína (%)	0.12		

FERTILIDAD		PARTO	
Intervalo partos (días)	-6.1	Hijas	0
Sobrevivencia (%)	3.9	Rebaños	0

SALUD		VALOR CARNE	
Cojeras	-0.06	Bueno	
RCS	-0.04	Promedio	
Mastitis (%)	0.00	Promedio	

MANEJO		VALOR CARNE	
Temperamento	0.05	Bueno	
Velocidad de ordeño	-8.9	Bueno	

Nº HB: HOLIRLM216396031710 Padre: (IG) DIAMOND ANTON / FR2239
 Criado por: Patrick McGrath, Waterfall, Co Cork Madre: BALLYMAW NORA 1316 (G 78)
 Fecha de nacimiento: 290118 Abuelo: MORRIS TF LAMONT S1F / MSF
 Raza: HO
 Beta caseína: A2/A2
 Kapa caseína: AB
 aAa: 165243

PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°2	6099	422	238	660	6.93	3.90	364
Lactancia Promedio	5653	375	215	589	6.61	3.78	364
Vitalicia (2 lactancias)	11207	742	425	1167	6.62	3.79	

(IG) RATHONANE SAXON PED

Código Irlanda: FR4713



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES		€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI		218	68										
Producción		107	90										
Fertilidad		61	64										
Parto		45	50										
Valor Carne		-9	45										
Salud		6	64										
Mantenimiento		5	43										
Manejo		2	58										

PRODUCCIÓN		PARTO	
Leche (Kg)	123	Hijas	
Grasa (Kg)	19	Herds	
Proteína (Kg)	13.4	% Conf.	90
Grasa %	+0.24		
Proteína (%)	+0.16		

FERTILIDAD		PARTO	
Intervalo partos (días)	-2.7	Hijas	0
Sobrevivencia (%)	2.1	Rebaños	0

SALUD		VALOR CARNE	
Cojeras	-0.04	Bueno	
RCS	-0.08	Promedio	
Mastitis (%)	0.01	Promedio	

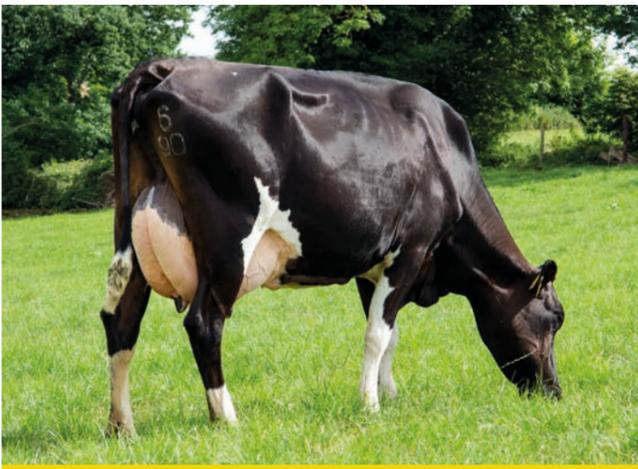
MANEJO		VALOR CARNE	
Temperamento	0.13	Bueno Largo	
Velocidad de ordeño	7.1	Promedio	

Nº HB: HOLIRLM215015151339 Padre: MEENASCORTHY GALTEE / FR2236
 Criado por: Con O'Connor, Farnanes, Co Cork Madre: RATHONANE HMY NIAMH 971 (GP 84)
 Fecha de nacimiento: 260118 Abuelo: HIGHMOUNT KENNY / HMY
 Raza: HO
 Beta caseína: A2/A2
 Kapa caseína: BB
 aAa: 435612

PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°3	8250	363	285	648	4.40	3.45	345
Lactancia Promedio	7624	331	264	595	4.34	3.46	362
Vitalicia (3 lactancias)	23213	1010	808	1818	4.35	3.48	

(IG) CAPPASOUTH KAPRI PED

Código Irlanda: FR4548



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES		€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI		271	67										
Producción		85	87										
Fertilidad		140	58										
Parto		53	75										
Valor Carne		-24	48										
Salud		3	58										
Mantenimiento		15	43										
Manejo		-2	53										

PRODUCCIÓN		PARTO	
Leche (Kg)	9	Hijas	0
Grasa (Kg)	8.5	Herds	0
Proteína (Kg)	11.6	% Conf.	87
Grasa %	+0.14		
Proteína (%)	+0.20		

FERTILIDAD		PARTO	
Intervalo partos (días)	-5.7	Hijas	0
Sobrevivencia (%)	5.5	Rebaños	0

SALUD		VALOR CARNE	
Cojeras	0.00	Promedio	
RCS	-0.09	Promedio	
Mastitis (%)	0.01	Promedio	

MANEJO		VALOR CARNE	
Temperamento	0.02	Bueno Largo	
Velocidad de ordeño	7.8	Promedio	

Nº HB: HOLIRLM216499931901 Padre: (IG) MEADOWIEW RODNEY / FR2237
 Criado por: James Lynch, Sixmilebridge, Co Clare Madre: CAPPASOUTH PRIMO KELLY
 Fecha de nacimiento: 902117 Abuelo: (IG) BALLINABORTA PRIMO / PBM
 Raza: HO
 Beta caseína: A2A2
 Kapa caseína: BB
 aAa: 234156



PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°3	7964	292	276	568	3.67	3.46	370
Lactancia Promedio	7426	287	257	544	3.88	3.46	371
Vitalicia (3 lactancias)	15906	633	551	1184	3.98	3.46	

(IG) BAILEBEAG MILKYBAR PED

Código Irlanda: FR4755



Nº HB: HOLIRLM217819971722 Padre: GORTREEN SEBASTAIN / FR2314
 Criado por: Joseph Keating, Newcastle, Co Tipperary Madre: BAILEBEAG LUCY 1312
 Fecha de nacimiento: 50218 Abuelo: (IG) BALLINABORTA PRIMO / PBM
 Raza: HO
 Beta caseína: A2/A2
 Kapa caseína: AB
 aAa: 432561

PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°2	5607	233	215	448	4.16	3.84	353
Lactancia Promedio	5316	243	199	442	4.60	3.73	353
Vitalicia (2 lactancias)	10031	452	370	822	4.51	3.69	



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES	€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI	244	68										
Producción	97	90										
Fertilidad	105	63										
Parto	32	56										
Valor Carne	-11	46										
Salud	6	63										
Mantenimiento	19	41										
Manejo	-5	59										

PRODUCCIÓN	Leche (Kg)	Grasa (Kg)	Proteína (Kg)	Grasa %	Proteína (%)	Intervalo gestación (días)	Mortalidad terneros
Leche (Kg)	135	Hijas 0					
Grasa (Kg)	17.3	Herds 0					
Proteína (Kg)	12.5	% Conf. 90					
Grasa %	+0.20						
Proteína (%)	+0.14						

FERTILIDAD	Intervalo partos (días)	Sobrevivencia (%)
Intervalo partos (días)	-5.0	Hijas 0
Sobrevivencia (%)	3.4	Rebaños 0

SALUD	Cojeras	RCS	Mastitis (%)
Cojeras	-0.04	Bueno	
RCS	-0.08	Promedio	
Mastitis (%)	0.00	Promedio	

MANEJO	Temperamento	Velocidad de ordeño
Temperamento	0.06	Promedio
Velocidad de ordeño	24.3	Por debajo Promedio

(IG) RONNOCO MILAN PED

Código Irlanda: FR4510



Nº HB: HOLIRLM218815051405 Padre: GADDAGH CUDDY REEKS / GZY
 Criado por: Colm O'Connor, Glanworth, Co Cork Madre: RONNOCO HZB MILLIE
 Fecha de nacimiento: 230117 Abuelo: (IG) BALLYDEHOB PAT 1356 / HZB
 Raza: HO
 Beta caseína: A2A2
 Kapa caseína: AB
 aAa: 543126

PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°2	7133	288	268	556	4.03	3.76	376
Lactancia Promedio	6946	292	263	555	4.20	3.78	-
Vitalicia (2 lactancias)	12890	538	482	1020	4.17	3.74	



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES	€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI	272	74										
Producción	96	91										
Fertilidad	130	67										
Parto	34	85										
Valor Carne	-8	53										
Salud	15	67										
Mantenimiento	3	48										
Manejo	1	59										

PRODUCCIÓN	Leche (Kg)	Grasa (Kg)	Proteína (Kg)	Grasa %	Proteína (%)	Intervalo gestación (días)	Mortalidad terneros
Leche (Kg)	-41	Hijas 0					
Grasa (Kg)	12.6	Herds 0					
Proteína (Kg)	11.3	% Conf. 90					
Grasa %	+0.24						
Proteína (%)	+0.23						

FERTILIDAD	Intervalo partos (días)	Sobrevivencia (%)
Intervalo partos (días)	-7.0	Hijas 0
Sobrevivencia (%)	3.3	Rebaños 0

SALUD	Cojeras	RCS	Mastitis (%)
Cojeras	-0.08	Bueno	
RCS	-0.09	Promedio	
Mastitis (%)	-0.06	Bueno	

MANEJO	Temperamento	Velocidad de ordeño
Temperamento	0.13	Promedio
Velocidad de ordeño	12.2	Por debajo Promedio

(IG) FARNIVANEADH ARAMON SRM

Código Irlanda: FR5313



Nº HB: HOLIRLM218972021730 Padre: (IG) DIAMOND ANTON / FR2239
 Criado por: Michael Collins, Bandon, Co Cork Madre: FARNIVANEADH LOTTO THELMA 1315 (GP 82)
 Fecha de nacimiento: 310118 Abuelo: (IG) SWEETFIELD LOTTO / FSW
 Raza: HO
 Beta caseína: A2/A2
 Kapa caseína: AA
 aAa: 435261

PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°3	7118	289	255	544	4.06	3.58	368
Lactancia Promedio	6677	263	233	496	3.94	3.48	372
Vitalicia (3 lactancias)	14695	574	502	1076	3.91	3.42	



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES	€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI	294	67										
Producción	79	89										
Fertilidad	146	61										
Parto	56	54										
Valor Carne	1	46										
Salud	5	62										
Mantenimiento	6	45										
Manejo	1	56										

PRODUCCIÓN	Leche (Kg)	Grasa (Kg)	Proteína (Kg)	Grasa %	Proteína (%)	Intervalo gestación (días)	Mortalidad terneros
Leche (Kg)	209	Hijas 0					
Grasa (Kg)	13.2	Herds 0					
Proteína (Kg)	12.0	% Conf. 89					
Grasa %	+0.08						
Proteína (%)	+0.09						

FERTILIDAD	Intervalo partos (días)	Sobrevivencia (%)
Intervalo partos (días)	-7.4	Hijas 0
Sobrevivencia (%)	4.2	Rebaños 0

SALUD	Cojeras	RCS	Mastitis (%)
Cojeras	-0.02	Promedio	
RCS	-0.07	Promedio	
Mastitis (%)	-0.01	Promedio	

MANEJO	Temperamento	Velocidad de ordeño
Temperamento	-0.01	Promedio
Velocidad de ordeño	-4.8	Promedio

(IG) WATERWHEEL WINSTON SRM

Código Irlanda: FR4515



Nº HB: HOLIRLM219099663098 Padre: (IG) NEXTGEN YKG CANDY 593 / FR2385
 Criado por: Patrick Kelly, Killygordon, Co Donegal Madre: WATERWHEEL KOZ JULIE
 Fecha de nacimiento: 220217 Abuelo: KEVINSFORT OJI HAZE / KOZ
 Raza: HO
 Beta caseína: A1A2
 Kapa caseína: AB
 aAa: 426351

PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°5	8266	341	297	638	4.12	3.60	352
Lactancia Promedio	6707	284	248	532	4.25	3.70	365
Vitalicia (6 lactancias)	39651	1678	1467	3145	4.23	3.70	



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES	€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI	273	68										
Producción	22	88										
Fertilidad	182	59										
Parto	45	76										
Valor Carne	-14	49										
Salud	16	60										
Mantenimiento	14	46										
Manejo	9	56										

PRODUCCIÓN	Leche (Kg)	Grasa (Kg)	Proteína (Kg)	Grasa %	Proteína (%)	Intervalo gestación (días)	Mortalidad terneros
Leche (Kg)	-4	Hijas 0					
Grasa (Kg)	2.7	Herds 0					
Proteína (Kg)	2.7	% Conf. 88					
Grasa %	+0.04						
Proteína (%)	+0.05						

FERTILIDAD	Intervalo partos (días)	Sobrevivencia (%)
Intervalo partos (días)	-9.5	Hijas 0
Sobrevivencia (%)	5.0	Rebaños 0

SALUD	Cojeras	RCS	Mastitis (%)
Cojeras	-0.07	Bueno	
RCS	-0.19	Bueno	
Mastitis (%)	-0.03	Bueno	

MANEJO	Temperamento	Velocidad de ordeño
Temperamento	0.01	Promedio
Velocidad de ordeño	-27.1	Rápido



(IG) KIPPANE MALDINI SRM

Código Irlanda: FR5253



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES		€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI		294	69										
Producción		68	90										
Fertilidad		147	64										
Parto		66	56										
Valor Carne		-8	46										
Salud		7	65										
Mantenimiento		17	45										
Manejo		-2	60										

PRODUCCIÓN			
Leche (Kg)	158	Hijas	0
Grasa (Kg)	14.4	Herds	0
Proteína (Kg)	9.0	% Conf.	90
Grasa %	+0.13		
Proteína (%)	+0.06		

PARTO			
Dif. Parto Vaq %	2.8	57	% Conf.
Dif. Parto Vaca. %	1.0	66	% Conf.
Parto de las hijas	5.4	39	% Conf.
Largo gestación (días)	-5.3	60	% Conf.
Mortalidad terneros	-0.6	47	% Conf.

FERTILIDAD			
Intervalo partos (días)	-7.2	Hijas	0
Sobrevivencia (%)	4.5	Rebaños	0

SALUD			
Cojeras	-0.03	Bueno	
RCS	-0.05	Promedio	
Mastitis (%)	-0.03	Bueno	

MANEJO			
Temperamento	0.03	Promedio	
Velocidad de ordeño	9.9	Promedio	

Nº HB: HOLIRLM224529822375 Padre: #N/A
 Criado por: 0 Madre: #N/A
 Fecha de nacimiento: 20218 Abuelo: #N/A
 Raza: HO
 Beta caseína: A1/A2
 Kapa caseína: AB
 aAa: 453261



PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°3	6291	257	235	492	4.09	3.73	368
Lactancia Promedio	6257	243	231	473	3.91	3.7	361
Vitalicia (3 lactancias)	18329	706	675	1381	3.85	3.68	

(IG) CLOONEYBEAG EXCEED SRM

Código Irlanda: FR4540



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES		€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI		253	70										
Producción		112	88										
Fertilidad		96	62										
Parto		50	79										
Valor Carne		-16	49										
Salud		3	62										
Mantenimiento		5	45										
Manejo		3	56										

PRODUCCIÓN			
Leche (Kg)	364	Hijas	0
Grasa (Kg)	12.1	Herds	0
Proteína (Kg)	20.3	% Conf.	89
Grasa %	+0.04		
Proteína (%)	+0.13		

PARTO			
Dif. Parto Vaq %	5.4	65	% Conf.
Dif. Parto Vaca. %	1.9	85	% Conf.
Parto de las hijas	5.8	39	% Conf.
Largo gestación (días)	-4.8	96	% Conf.
Mortalidad terneros	-0.4	78	% Conf.

FERTILIDAD			
Intervalo partos (días)	-3.3	Hijas	0
Sobrevivencia (%)	4.4	Rebaños	0

SALUD			
Cojeras	-0.06	Bueno	
RCS	0.03	Promedio	
Mastitis (%)	0.00	Promedio	

MANEJO			
Temperamento	0.05	Promedio	
Velocidad de ordeño	-0.2	Promedio	

Nº HB: HOLIRLM281669143970 Padre: (IG) TISAXON ELMO / FR2031
 Criado por: Robert Mulligan, Castletown, Co Meath Madre: CLOONEYBEAG MILLIE 3439
 Fecha de nacimiento: 150217 Abuelo: (IG) WATERWHEEL ARGO / WWA
 Raza: HO
 Beta caseína: A2A2
 Kapa caseína: BB
 aAa: 324156



PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°2	5476	195	207	402	3.56	3.78	380
Lactancia Promedio	5295	171	198	369	3.21	3.74	380
Vitalicia (2 lactancias)	9906	312	362	674	3.15	3.65	

(IG) NEXTGEN CAUSO PED

Código Irlanda: FR5295



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES		€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI		284	66										
Producción		65	88										
Fertilidad		164	59										
Parto		38	55										
Valor Carne		-19	47										
Salud		16	59										
Mantenimiento		14	51										
Manejo		6	55										

PRODUCCIÓN			
Leche (Kg)	-81	Hijas	0
Grasa (Kg)	7.8	Herds	0
Proteína (Kg)	7.1	% Conf.	88
Grasa %	+0.19		
Proteína (%)	+0.18		

PARTO			
Dif. Parto Vaq %	5.1	53	% Conf.
Dif. Parto Vaca. %	1.7	63	% Conf.
Parto de las hijas	5.2	35	% Conf.
Largo gestación (días)	-2.6	61	% Conf.
Mortalidad terneros	-0.4	47	% Conf.

FERTILIDAD			
Intervalo partos (días)	-6.6	Hijas	0
Sobrevivencia (%)	6.4	Rebaños	0

SALUD			
Cojeras	-0.09	Bueno	
RCS	-0.10	Bueno	
Mastitis (%)	-0.06	Bueno	

MANEJO			
Temperamento	0.12	Promedio	
Velocidad de ordeño	-6.2	Promedio	

Nº HB: HOLIRLM226044661595 Padre: (IG) NEXTGEN PHC EIMER 557 / FR2460
 Criado por: Teagasc, Moorepark, Co Cork Madre: MODELIGO KOZ AOIFE (GP 84)
 Fecha de nacimiento: 150218 Abuelo: KEVINSFORT OJI HAZE / KOZ
 Raza: HO
 Beta caseína: A1/A2
 Kapa caseína: AB
 aAa: 324156



PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°4	7681	327	260	587	4.25	3.38	335
Lactancia Promedio	6394	268	222	489	4.18	3.48	355
Vitalicia (4 lactancias)	22911	940	780	1720	4.10	3.40	

(IG) PARKDUV SETANTA PED

Código Irlanda: FR4848



Hija Irlandesa, ICBF Jan 2020

EBI & SUB ÍNDICES		€	Rel	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
EBI		329	63										
Producción		61	87										
Fertilidad		219	55										
Parto		37	54										
Valor Carne		-8	45										
Salud		4	56										
Mantenimiento		12	41										
Manejo		5	50										

PRODUCCIÓN			
Leche (Kg)	90	Hijas	0
Grasa (Kg)	8.4	Herds	0
Proteína (Kg)	8.7	% Conf.	88
Grasa %	+0.08		
Proteína (%)	+0.10		

PARTO			
Dif. Parto Vaq %	5.1	51	% Conf.
Dif. Parto Vaca. %	2.7	62	% Conf.
Parto de las hijas	5.6	31	% Conf.
Largo gestación (días)	-3.6	61	% Conf.
Mortalidad terneros	0.0	48	% Conf.

FERTILIDAD			
Intervalo partos (días)	-13.3	Hijas	0
Sobrevivencia (%)	4.2	Rebaños	0

SALUD			
Cojeras	-0.02	Promedio	
RCS	-0.03	Promedio	
Mastitis (%)	-0.01	Promedio	

MANEJO			
Temperamento	0.10	Promedio	
Velocidad de ordeño	-3.4	Promedio	

Nº HB: HOLIRLM222061942357 Padre: (IG) BALLINTESKIN ARNOLD / FR4021
 Criado por: Kevin Downing, Whitechurch, Co Cork Madre: PARKDUV DAISY 17
 Fecha de nacimiento: 290118 Abuelo: (IG) SUNNYBANK JUSTIN / S/JI
 Raza: HO
 Beta caseína: A1/A2
 Kapa caseína: BB
 aAa: 342516

PRODUCCIÓN DE LA MADRE	Leche Kgs	Grasa Kgs	Prot Kgs	G+P	Grasa %	Proteína %	Intervalo parto
Lactancia N°2	8513	371	325	696	4.36	3.81	368
Lactancia Promedio	7544	329	286	615	4.37	3.78	367
Vitalicia (2 lactancias)	37543	1649	1426	3075	4.39	3.8	

NOTAS

GERENTE GENERAL



M.V. Juan Debernardi
 juan@juan-debernardi.com.ar
 Ciudad de Bs. As.
 011 4962 8442

GERENTE EJECUTIVO



M.V. Debernardi Santiago
 debernardisantiago@gmail.com
 Ciudad de Bs. As.
 011 15 6411 8700

SERVICIOS TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN



Ing. Martinengo Juan Pablo
 jpmartinengo@hotmail.com
 0353 15 412 0888



Toderi Enrique
 enrique@juan-debernardi.com.ar
 011 15 5003 1735



Marchisio Claudio
 clamarchis@yahoo.com.ar
 03498 15 450 982



Lic. López Harburu Francisco
 francisco@juan-debernardi.com.ar
 011 15 4172 2296

VENTAS Y ATENCIÓN AL CLIENTE

BUENOS AIRES



Alfonsín Ricardo Raúl
 alfonsintandil@gmail.com
 Tandil
 0249 15 455 1628



Basso Santiago Ezequiel
 ebasso@juan-debernardi.com.ar
 Luján
 02324 15 586 807



Diez Pablo
 pabhordiez@gmail.com
 Trenque Lauquen
 02392 15 512 421



M. V. Arana Maximiliano
 maximiliano@juan-debernardi.com.ar
 San Miguel del Monte
 02241 15 460 746



Bonino Martín
 bonino_martin@hotmail.com
 T. Lauquen / Bahía Blanca
 02392 15 444 682



Van Waarde Nicolás
 nvan.waarde@gmail.com
 Mar del Plata
 0249 15 459 3191



M.V. Grimaldi Matías
 matias.grimaldi@gmail.com
 Lincoln
 03462 15 518 591



Muniagurria Marcos
 marcos@juan-debernardi.com.ar
 Pehuajó
 02314 15 532 782

CÓRDOBA



Fernández Ariel
 decisionessrl@gmail.com
 Córdoba
 0353 15 569 0643



Mogues Rodrigo
 rmogues@gmail.com
 Río Cuarto
 0353 15 569 2008



Maretto Marcio
 marcio_maretto@hotmail.com
 Porteña
 03564 15 614 828



Giorgis Claudio
 claugiorgis@hotmail.com
 Portena
 03564 15 614 841

SANTA FE



M.V. Ebel Edgardo
 eebel@juan-debernardi.com.ar
 Esperanza
 03496 15 578 884



M.V. Ferrari Vicente
 vaferrari24@gmail.com
 Venado Tuerto
 03462 15 518 592



Boffelli Roberto
 rboffelli@juan-debernardi.com.ar
 Rafaela
 03492 15 582 795

ENTRE RÍOS



Gebhardt Juan
 juangebhardt00@gmail.com
 Crespo
 0343 15 544 2938



Schlender Sesé Pablo
 pablo@juan-debernardi.com.ar
 Basavilbaso
 0345 15 428 1801

CORRIENTES



Picolini Alejandro
 apicolini@juan-debernardi.com.ar
 Corrientes
 0379 15 494 2739

SALTA



Roques Juan
 juanroques@yahoo.com
 Salta
 03877 15 476 554

SAN LUIS



Fernández Ariel
 decisionessrl@gmail.com
 San Luis
 0353 15 569 0643

LA PAMPA



Santos Héctor
 hsantos@juan-debernardi.com.ar
 Sta. Rosa
 02954 15 598 136

Oficina Central: 011 4962 8422

Para aquellos interesados en nuestra genética que no encuentren representante zonal, comunicarse con Oficina Central.