

# Implementación de un programa de Mejoramiento genético en Ganado Lechero

Edwin Mellisho, *MSc.*

*Departamento de Producción Animal,  
Facultad de Zootecnia*



# Objetivos:

- Incrementar la producción de leche
- Mejorar los ingresos de los criadores de ganado lechero
- Control productivo y reproductivo de los hatos lecheros

# Herramientas

- Control lechero oficial
- Registros genealógicos
- Técnica reproductiva
- Implementación de pastos, forrajes (alimentación)
- Programa de salud.
- etc.

# SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA

[www.lamolina.edu.pe/productividadlechera](http://www.lamolina.edu.pe/productividadlechera)

Encontrará información de estadísticas de productividad lechera de la cuenca Lechera de Lima, Arequipa, La Libertad, Tacna, Puno (Azangaro) y centro (Junin-Huancavelica).

Comité Regional de Productividad



Lechera de Lima



Cuenca del Centro  
(Junin-Huancavelica)

# AGRICULTURA

## APRUEBAN REGLAMENTO DEL SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA

RESOLUCION MINISTERIAL  
Nº 00371--85--AG/BGAG

Lima, 19 de Junio de 1985

### CONSIDERANDO:

Que el Ministerio de Agricultura ha encargado al Comité Nacional de Control de la Productividad Lechera creado por Resolución Ministerial No. 0094-80-PM-ONAJ, la conducción del servicio oficial de productividad lechera, a nivel nacional;

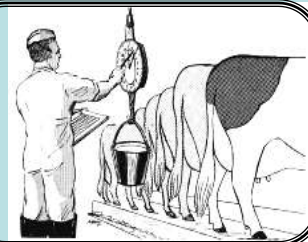
Que es pertinente normar el funcionamiento, ejecución y conducción del servicio oficial de productividad lechera;

De conformidad con lo dispuesto por el Art. 6º del Decreto Legislativo N° 21-Ley Orgánica del Sector Agrario;

### SE RESUELVE:

Aprobar el Reglamento del Servicio Oficial de Productividad Lechera, que consta de siete (7) Capítulos con treintinueve (39) artículos, y que forma parte integrante de la presente Resolución.  
Regístrese y comuníquese

Comité Regional de Productividad



Lechera de Lima





## COMITÉ REGIONAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA DE LIMA

### SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA

Establo EL PORVENIR

Fecha MAYO DE 2007

Localidad HUACHO, LIMA

Controlador \_\_\_\_\_

#### TABLA RESUMEN

Vacas en Ordeño	
Vacas en Seca	
Otras vacas	
Total de vacas	
Vacas nuevas	

Respons. de Establo:

Producción total/día: \_\_\_\_\_

Prom. Producc. \_\_\_\_\_ kg/día

Prom. Hato \_\_\_\_\_ kg/día

#### H O J A      C A M P O

Pag. 1

Nro	Codigo	Nombre	1er ordeño Kg	2do ordeño Kg	3er Ordeño Kg	Total Kg Leche	Observación Parto/seca/elim.	DEL	Estado	Fecha
1	161415150842	59						101	--	--
2	161415150851	80						92	--	--
3	161415150853	84						502	--	--
4	161415150854	85						104	--	--
5	161415150857	95						385	--	--
6	161415150862	101						331	--	--
7	161415150866	110						102	--	--
8	161415150867	111						398	--	--
9	161415150874	124						211	--	--
10	161415150875	127						146	--	--
11	161415150876	130						340	--	--
12	161415160597	137						449	--	--
13	161415150883	149						92	--	--
14	161415150884	153						333	--	--
15	161415150886	155						452	--	--
16	161415150889	171						290	--	--
17	161415150891	174						269	--	--



Lechera de Lima

# Boletín 2007

Av. La Universidad s/n. La Molina, Lima-Perú

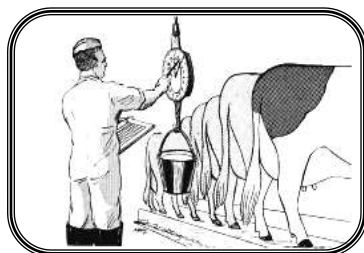
Telefax: 349-2185

[www.lamolina.edu.pe/productividadlechera](http://www.lamolina.edu.pe/productividadlechera); [sopl@lamolina.edu.pe](mailto:sopl@lamolina.edu.pe)





Comité Regional de Productividad



Lechera de Lima

## **Integrantes del Comité Regional de Productividad 2007-2009**

**Ing. Nolberto Bolaños A.; Presidente**  
(Ministerio de Agricultura, Dirección de Crianzas de Lima-Provincias)

**Ing. Sergio Olivera S.; Tesorero**  
(Asociación Holstein del Perú)

**Ing. Agustín Pallette P.; Secretario**  
(Universidad Nacional Agraria La Molina, Programa de Mejoramiento Animal)

**Ing. Enrique Morales C.; Vocal**  
Fondo Nacional de Ganadería Lechera – Lima (FONGAL)

**Dr. José Camacho S.; Vocal**  
(Asociación Brown Swiss del Perú)

**Ing. Edwin Mellisho S.; Supervisor**  
(Universidad Nacional Agraria La Molina, Programa de Mejoramiento Animal)



## SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA

\*\*\*\*\*

LOS MEJORES ESTABLOS - CUENCA DE LIMA**DICIEMBRE DE 2008**

ORDEN	ESTABLO	NUMERO DE VACAS			PROMEDIO DIARIO GENERAL Leche Kg	PROMEDIO VACAS EN ORDEÑO Leche Kg	PERIODO DE SECA Días	INTERVALO ENTRE PARTOS Meses	PADRE IDENT %	PROPIETARIO
		TOTAL N°	N °	EN ORDEÑO %						
1°	EL REMANSO	174	165	95	30.7	32.4	57	14.7	83	ENRIQUE MORALES C.
2°	DON MATIAS	156	142	91	27.4	30.1	69	14.1	54	ALFREDO VIDAL IZ.
3°	SANTA JUANA	1,256	1,170	93	26.1	28.0	73	14.6	97	SOC. AGROP. CAMAY
4°	PIAMONTE	632	578	91	25.2	27.5	78	14.5	97	ESTABLO PIAMONTE SAC
5°	SAN SIMON - HS	427	382	89	25.1	28.1	--	--	59	MANUEL SANCHEZ P.
6°	MONTE GRANDE	706	638	90	25.0	27.7	86	15.3	64	MQ HERMANOS
7°	SAN ISIDRO	887	749	84	24.7	29.3	94	16.0	98	AGROIND. SAN ISIDRO
8°	LAURE	481	421	88	24.6	28.1	70	14.6	98	CAU. LOS LAURELES.
9°	EL MILAGRO	108	91	84	23.5	27.9	84	15.0	89	GUZMAN DELGADO A.
10°	LOS PATITOS	56	50	89	23.1	25.9	77	15.5	96	JOSÉ BAERTL MONTORI
<u>CUENCA:</u>										
	PROMEDIO :	275	237	86	22.9	26.6	85	14.9	81	
	TOTAL :	28 Establos; 7 686 vacas								

Teléfax : 3492186

[www.lamolina.edu.pe/productividadlechera](http://www.lamolina.edu.pe/productividadlechera)

La Molina, Noviembre de 2009



Lechera de Lima

## SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA

\*\*\*\*\*

LAS MEJORES VACAS - CUENCA DE LIMA**DICIEMBRE DE 2008**

<u>ORDEN</u>	<u>REGISTRO DE PRODUCT.</u>	<u>ARETE</u>	<u>LECHE</u> kg/día	<u>DIAS EN EN LACTANCIA</u>	<u>EDAD AL PARTO</u> (años)	<u>Nº de Parto</u>	<u>DIAS EN SECA</u>	<u>INTERVALO ENTRE PARTOS</u> Meses	<u>PADRE IDENTIF.</u>	<u>R.G.</u>	<u>ESTABLO</u>
1º	166098	4	<b>61.8</b>	120	4.2	2	122	14.5	..	..	El Encanto
2º	168567	ZILCA	<b>60.0</b>	102	3.8	2	65	13.7	Yankunta	PER 10742	El Milagro
3º	168395	5391	<b>59.9</b>	30	3.4	2	99	16.5	Yankunta	PER 10742	Santa Juana
4º	162716	6694	<b>59.2</b>	119	5.4	4	63	13.4			San Isidro
5º	163811	677	<b>59.0</b>	78	5.0	3	--	--	Formation	USA 17356478	Granados
6º	162502	640	<b>58.8</b>	51	5.6	3	--	--	Renato	PER 10710	Granados
7º	164737	316	<b>56.1</b>	86	4.7	2	--	--			Granados
8º	166324	355	<b>56.0</b>	45	4.4	2	--	--	Ito	USA 2287161	Granados
9º	169759	849	<b>54.0</b>	49	2.9	1	--	--	Equity	USA 2290597	Granados
10º	166513	291	<b>54.0</b>	49	5.0	2	--	--	Mickey	USA 2293103	Granados
11º	160468	620	<b>54.0</b>	94	6.1	5	40	13.3	Deroy	CAN 6130767	Píamonte
12º	164818	141	<b>53.8</b>	64	4.8	3	71	15.0	Sabre-Red	USA 2294994	Los patitos
13º	169478	300	<b>53.0</b>	51	3.7	2	57	12.2	Equity	USA 2290597	El Remanzo
14º	165677	73	<b>53.0</b>	31	4.6	3	62	12.8	Jasper	USA 17012860	El Remanzo

Total : 7,686 vacas

Telefax : 3492186

v.lamolina.edu.pe/productividadlechera

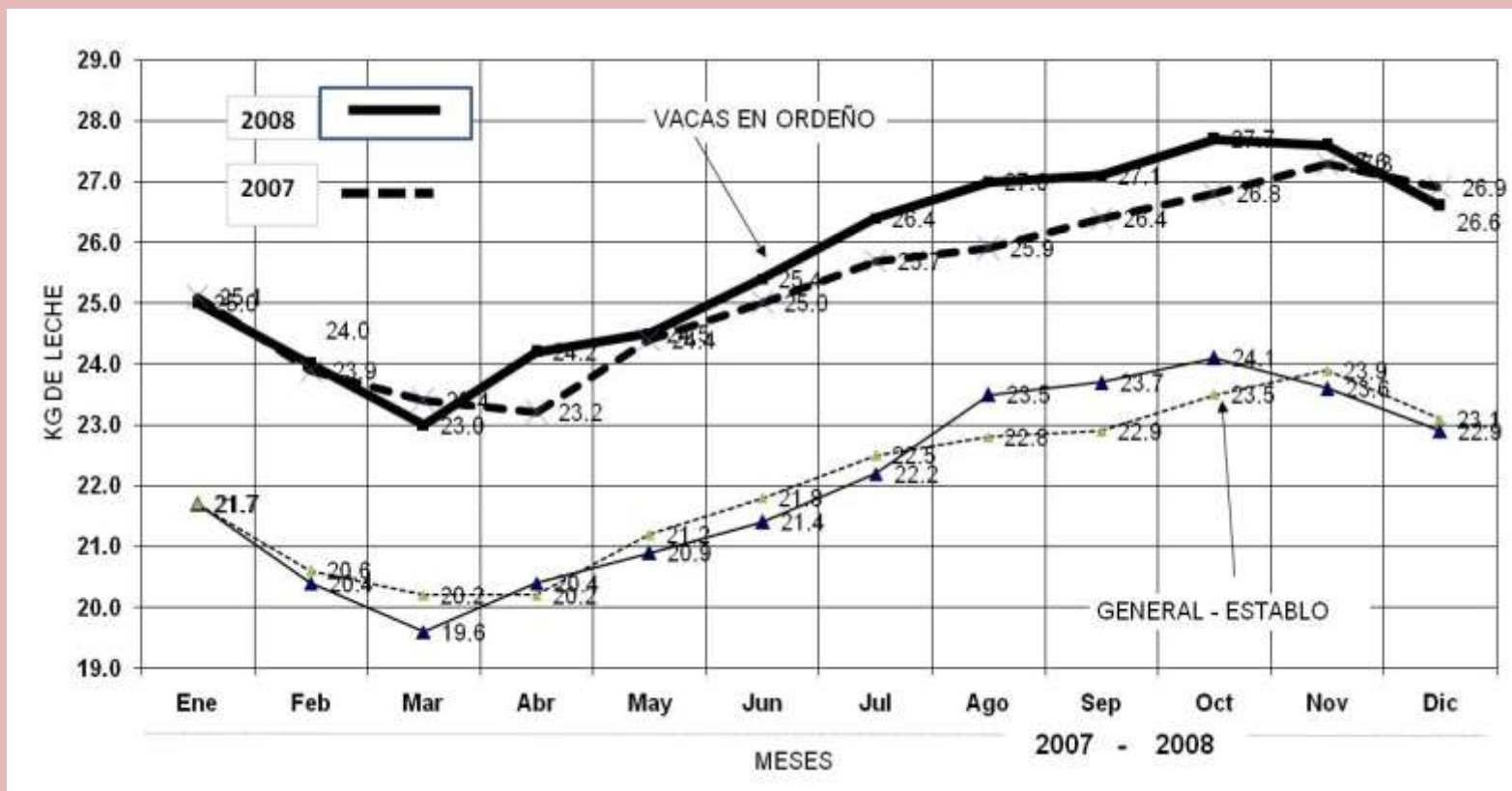
La Molina, Noviembre de 2009

# SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA

\*\*\*\*\*

## CUENCA DE LIMA (\*)

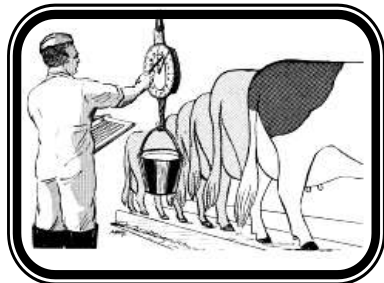
¿DONDE SE UBICA SU ESTABLO?



(\*) Promedios Mensuales

La Molina, Octubre de 2009

Comité Regional de Productividad



Lechera de Lima

# Servicio Oficial de Productividad Lechera

El Comité Regional de Lima, acordó realizar la ceremonia anual de  
Premiación de los establos de Lima-2007 e invitarlo:

***Día:*** Lunes, 17 de Noviembre ***Hora:*** 5:30 p.m.

***Lugar:*** Auditorio A-5, Campus Universitario  
Universidad Nacional Agraria la Molina  
Av. La Molina s/n, La Molina, Lima-Perú

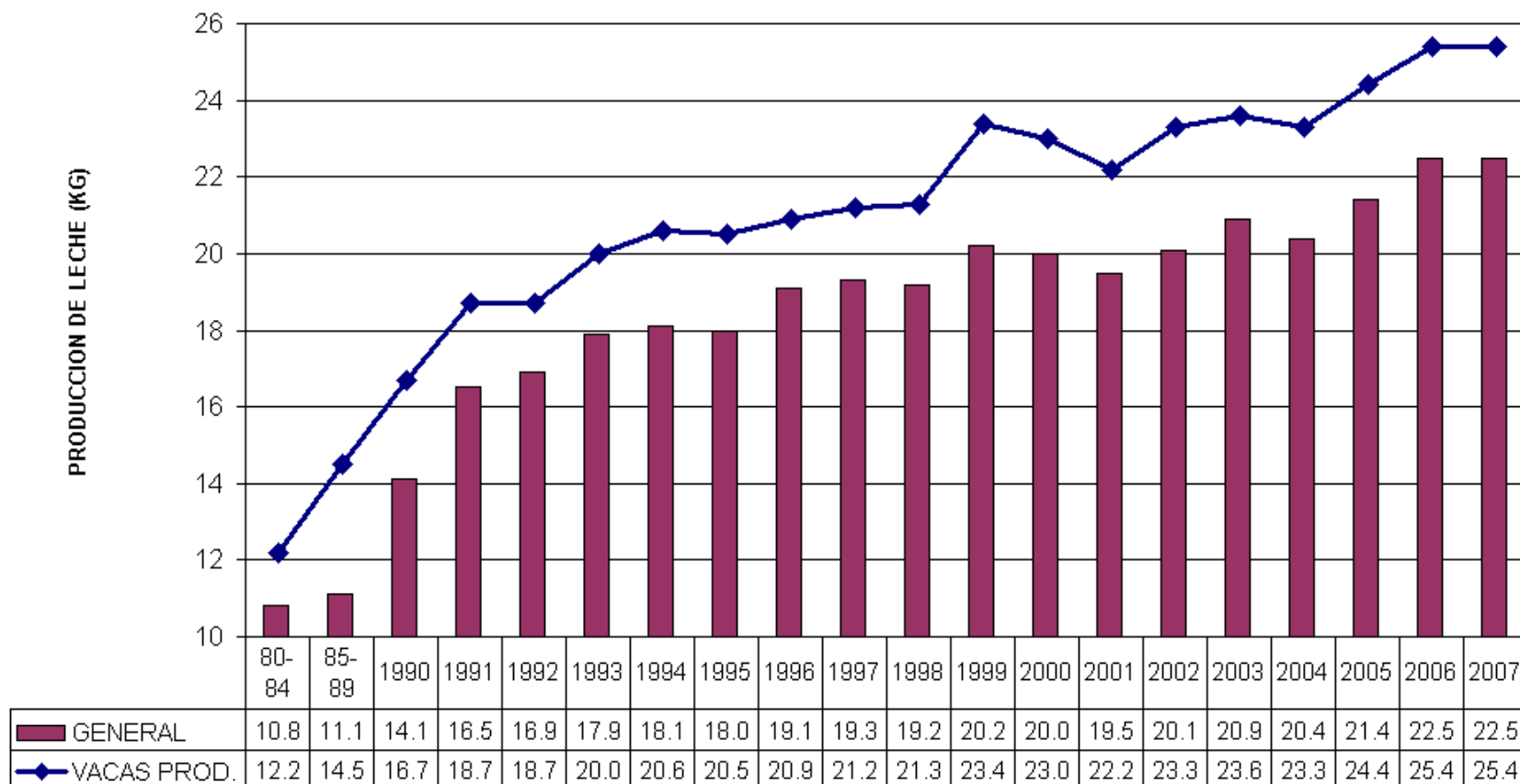
Esperamos contar con su valiosa asistencia.

***Telefax:*** 01-349-2186

La Molina, Noviembre de 2008

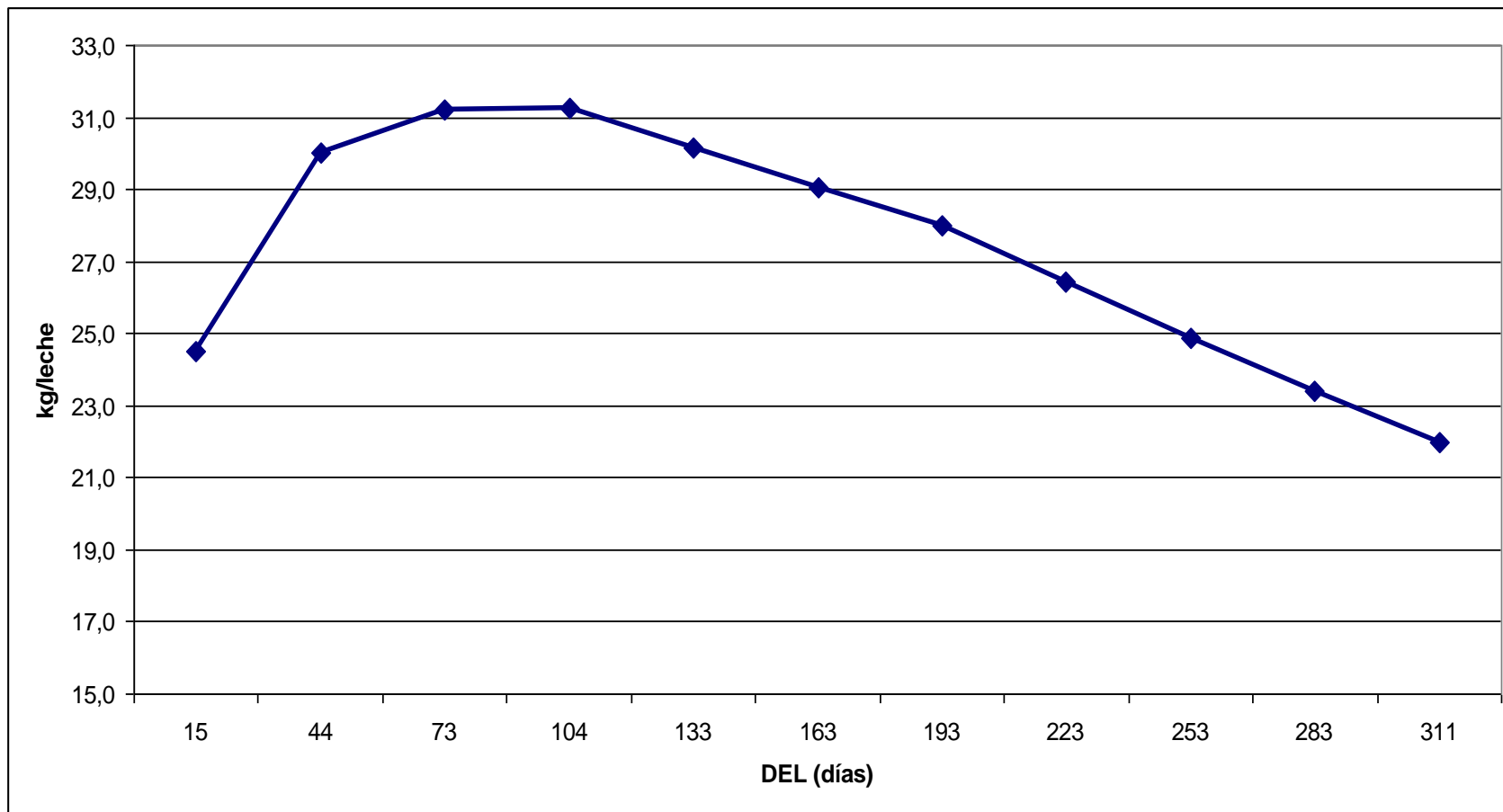
***E-mail:*** [sopl@lamolina.edu.pe](mailto:sopl@lamolina.edu.pe)

# SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA



COMPARACIÓN EN PRODUCCIÓN LECHERA Y DE GRASA EN HIJAS DE TORO:  
NACIONALES Y EXTRANJEROS REALIZADA EN EL ESTABLO SANTA JUANA

AÑO	Progenie de Nacional			Progenie de Importado		
	(n)	LECHE(Kg), 305 d.	GRASA (Kg)	(n)	LECHE(Kg), 305 d.	GRASA (Kg)
1976	41	3783	124	118	3444	119
1977	58	3542	116	117	3914	132
1978	53	3565	115	61	3850	128
1979	83	3832	132	98	4255	147
1980	70	4119	145	88	4274	151
1981	109	3787	125	151	3937	133
1982	75	3886	127	132	4138	138
1983	91	3263	104	185	3574	116
1984	83	4720	156	210	4962	163
1985	66	4689	161	186	4984	169
1986	39	4747	167	162	5127	175
1987	25	5686	169	108	5404	160
1988	42	5641	195	147	5225	178
1989	95	6068	222	145	5723	211
1990	140	6785	239	159	6411	228



Curva de lactancia de vacas de primerizas, elaborada en base al seguimiento de los registros de 786 vacas paridas por primera vez, de tres establos con producción lechera dentro del tercio superior, año 2005. *Servicio Oficial de Productividad Lechera.*



## PRODUCTIVIDAD DE PROGENIES (DESCENDIENTES)

MATERIAL GENETICO Y PROCEDENCIA	PROMEDIOS POR LACTACION (305 días, dos ordeños)	
	LECHE/Kg.	GRASA/Kg.
Semen - Perú	4,211	140
Semen - Canadá	4,340	144
Semen - EE.UU	4,293	143
Toros - EE.UU	4,214	141
Toros - Cuba	4,145	138
Toros - Canadá	4,012	131

Total de establos evaluados: 47

Total de lactaciones: 15,057

Cuenca: Lima

Fuente: XVII Reunión Científica de la Asociación Peruana de Producción Animal, 1994



## CUENCA LECHERA DEL CENTRO

### SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA

\*\*\*\*\*

### LOS MEJORES ESTABLOS - CUENCA DEL CENTRO

## ENERO DE 2009

ORDEN	ESTABLO	NUMERO DE VACAS			PROMEDIO DIARIO GENERAL Leche Kg	PROMEDIO VACAS EN ORDEÑO Leche Kg	PERIODO DE SECA Dias	INTERVALO ENTRE PARTOS Meses	Padres Identif. %	PROPIETARIO
		TOTAL N°	ORDEÑO N°	%						
1°	RANCHO BALI	122	110	90	<b>16.9</b>	18.7	63	13.9	96	NAPOLEON BAZO VELARDE
2°	CALIFORNIA	9	9	100	<b>12.4</b>	12.4	110	17.6	88	MARCELINO CHAMORRO
3°	SANTA ROSA	50	37	74	<b>16.2</b>	16.2	149	13.7	90	ECOMUSA SANTA ROSA

#### CUENCA:

PROMEDIO :       **50    36    73            10.3            14.2            103            14.0            62**

TOTAL        :        10 Establos; 531 Vacas

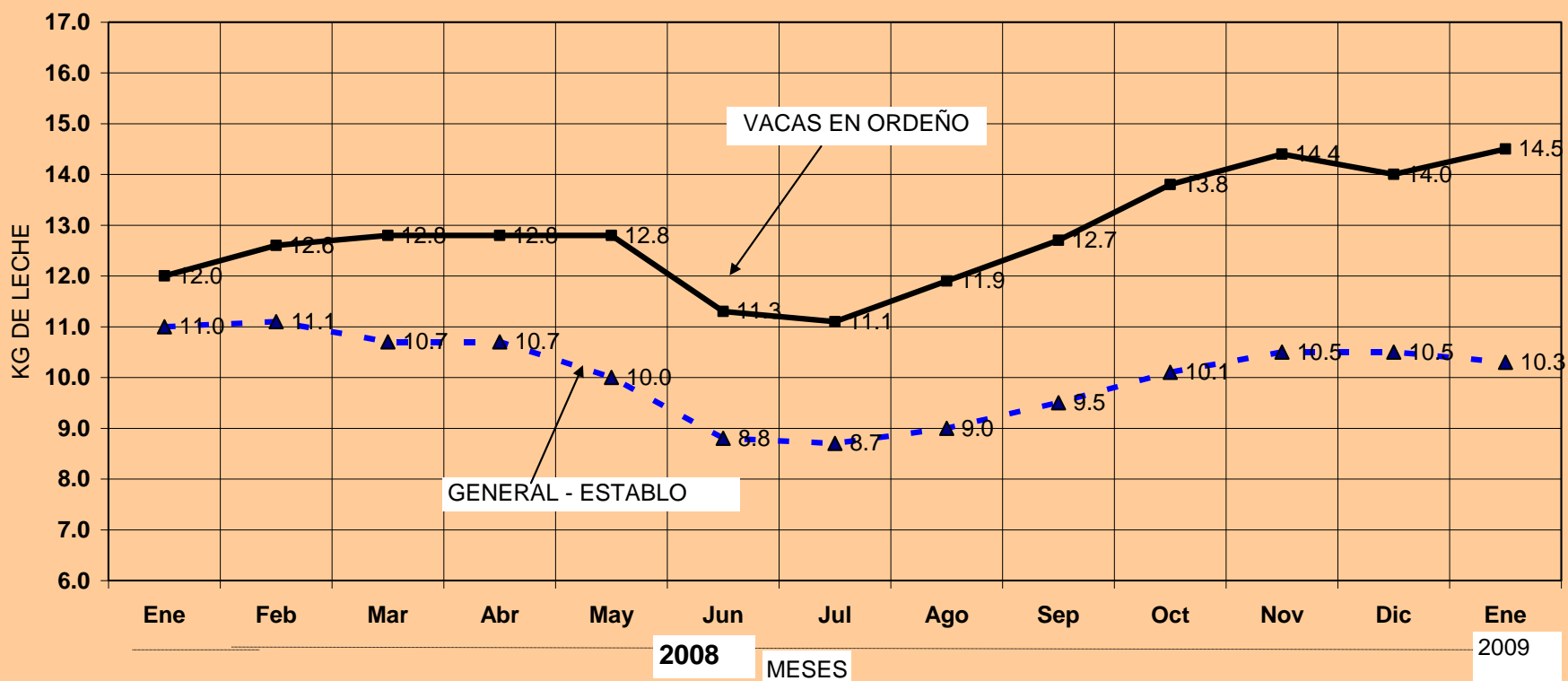


# SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA

\*\*\*\*\*

## CUENCA DEL CENTRO (\*)

¿DONDE SE UBICA SU ESTABLO?



(\*) Promedios Mensuales

La Molina, Mayo de 2009



# National Dairy Herd Information Association

[2009 NDHIA Annual Meeting Info](#)



## *Mission Statement*

*To serve National DHIA members and the dairy industry in advancing dairy information services.*

[Vision Statement](#)

[2008 ICAR DHI Managers Presentations now On-line](#)

[Home](#)

[About Us](#)

[Members](#)

[MUN Data](#)

[QCS](#)

[References](#)

[Resources](#)

[News](#)

[Premises and](#)

[Animal ID](#)

[2008 ICAR](#)

[Presentations](#)

[Links](#)

[Awards](#)

[DBC Articles](#)

[Contacts](#)



Dairy Records Management Systems

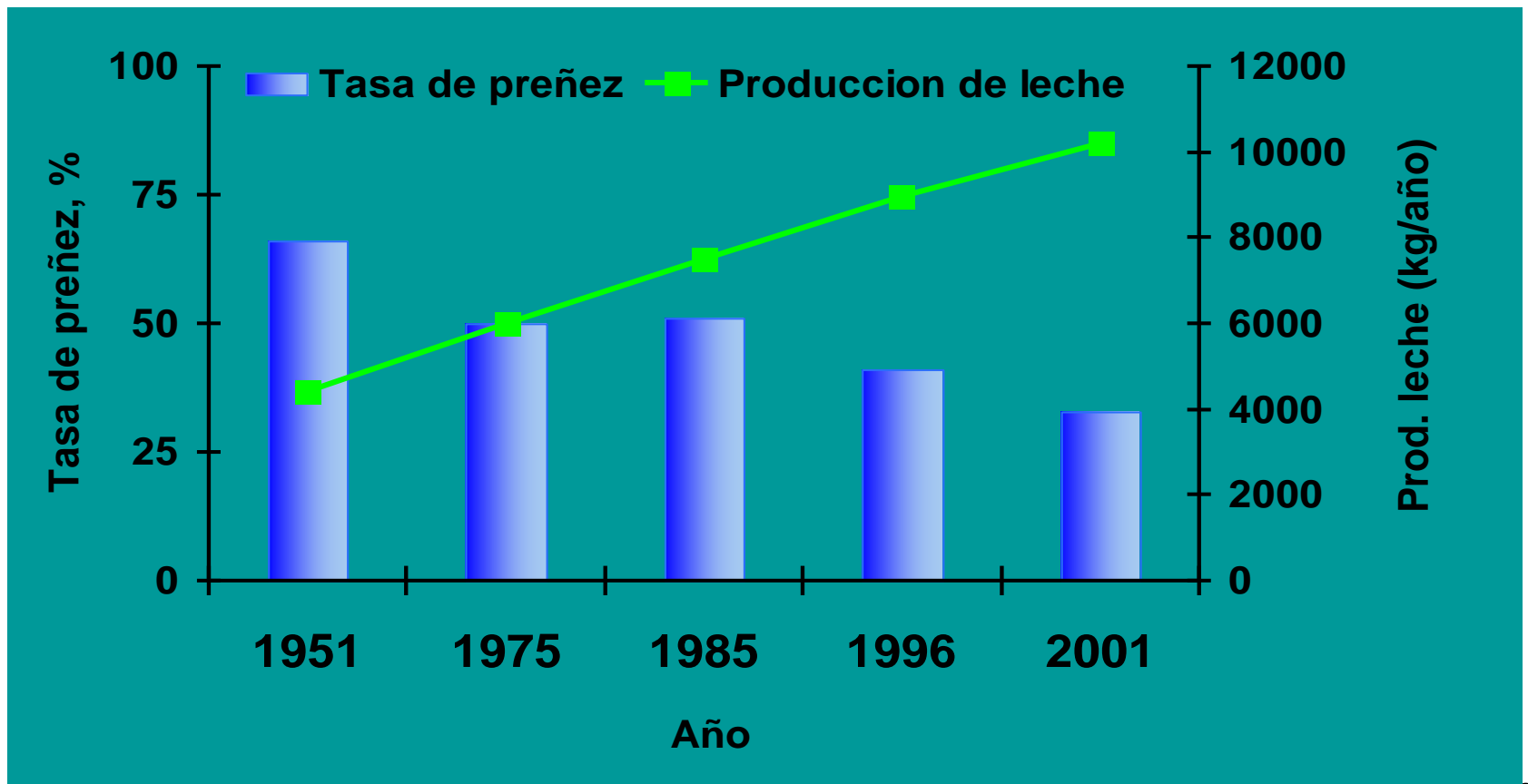


Heart of America DHIA



# Producción de leche y tasa de preñez en vacas lecheras

## NORTHEAST USA



Butler, 2000

# Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú

Universidad Nacional Agraria



La Molina



# AGRICULTURA

Programa de  
Mejoramiento  
Animal

## APRUEBAN REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS GENEALÓGICOS ZOOTÉCNICOS DEL PERU

DECRETO SUPREMO N° 640—85—AG/  
EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

### CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo dispuesto por el art. 4° del Decreto Legislativo N° 21— Ley Orgánica del Sector Agrario, compete al Ministerio de Agricultura formular y dirigir la política del Sector Agrario y planificar, normar, realizar, supervisar y evaluar las acciones de regulación correspondientes al ámbito del Sector Agrario;

Que es necesario regular y normar los registros genealógicos zootécnicos de las distintas especies y razas puras de las diversas especies domésticas existentes en el país, con la finalidad de lograr un alto nivel genético de cada una de ellas;

De conformidad con lo dispuesto por el inciso II del artículo 211° de la Constitución Política;



Colombofilos

Corriedale

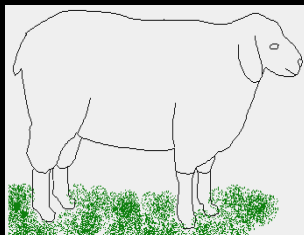
Hampshire Down

Black Belly

Merino

Texel

“Junin”

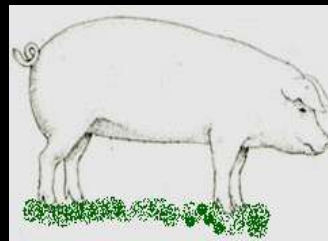


Hampshire

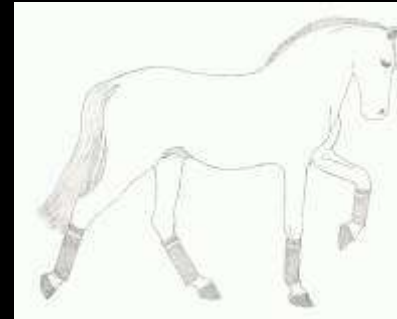
Landrace

Duroc

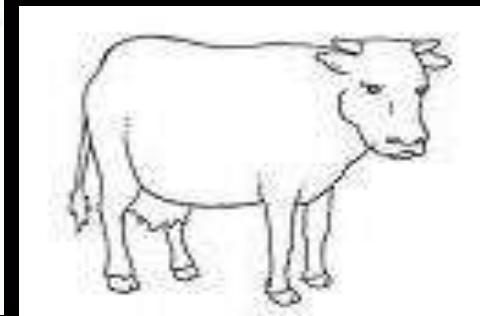
Pietrain



Caballos de  
paso



Holstein  
Rojo Danes  
Brown Swiss  
Brahman  
Normando  
Simental  
Jersey  
Guersney  
Angus



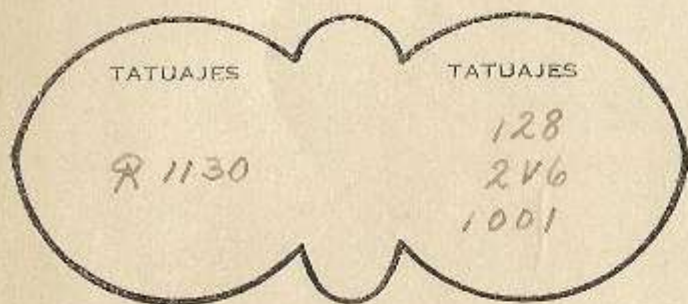
**Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú**

# Asociación de Criadores de Brown-Swiss del Perú

## REGISTRO GENEALOGICO DE HEMBRAS

Oreja Derecha

Oreja Izquierda



TATUAJES

TATUAJES

R 1130

128  
246  
1001

Otras señales

Fecha de Registro

20 de Febrero de 1959

Nombre del Animal

A. Mariana R. Mada

No. de Registro

1001

(AMB-326482)

Nacida en

Estados Unidos de Norte America el 30

de

Noviembre

de 19 55

Padre

Lee's Hill Keeper's Rambler

No. de Registro

84052

Inscrito en

The Brown Swiss Cattle  
Breeder's Association

Madre

Geaglene's Royal Mariana

No. de Registro

177804

Inscrita en

The Brown Swiss Cattle  
Breeder's Association

Criador

J. Ray Parrott, Jr.

Domicilio

J. H. Allen Jr. Kenton Ohio

Propietario

Escuela Nacional de Agricultura

Domicilio

La Molina

Observaciones



R.G.No. 0001

## Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú

Vaca "PRICHARINE"  
(H. B. U. 14, 544)

Nacida el 1º de Noviembre de 1964

Localidad URUGUAY

Padre Quolibet, H. B. U., 13, 743

Madre Pricharine 6, H. B. U., 12, 921

Criador Ests. y Cabs. Santa Rosa S.A.  
Durazno-Uruguay

Propietario Leonidas Anaya Chacón  
Hacienda Marchuasi, Cuzco

Fecha de Registro 14 de Setiembre de 1967

NORMANDA



	TATUAJES	ARETES
Oreja Izquierda	0001.-	-----
Oreja Derecha	2342.-	-----

  
MARCIAL JAIME ALMONTE ZEVALLOS

Jefe de los Registros Genealógicos  
Zootécnicos del Perú.

R. G. No. 101

**REGISTRO GENEALOGICO PERUANO DE GANADO PORCINO**  
**CERTIFICADO DE REGISTRO**

**VERRACO :** "4015"  
(PBH-4015)

RAZA: **LANDRACE**

NACIDO EN UNA CAMADA DE ----- LECHONES, EL **16** DE **Diciembre** DE **1967**

LOCALIDAD **HOLANDA** PESO A LOS 56 DIAS ----- LECHONES DESTETADOS -----

PADRE **Arend 11555P (Ov), PBH-11555**


MADRE **Virgina 9845, PBH-9845**

CRIADOR **W.J. Hofman Waskemeer**

PROPIETARIO **Servicio de Investigación y  
Promoción Agraria - Lima**

FECHA DE REGISTRO **15 de Diciembre de 1968**

CARACTERISTICAS	
PESO 5 MESES	
ESPEJOR GRASA DORSAL (5 M)	
TIPO	

	TATUAJE
	101.-
OREJA IZQ.	-----
OREJA DER.	-----

Vo. Bo.

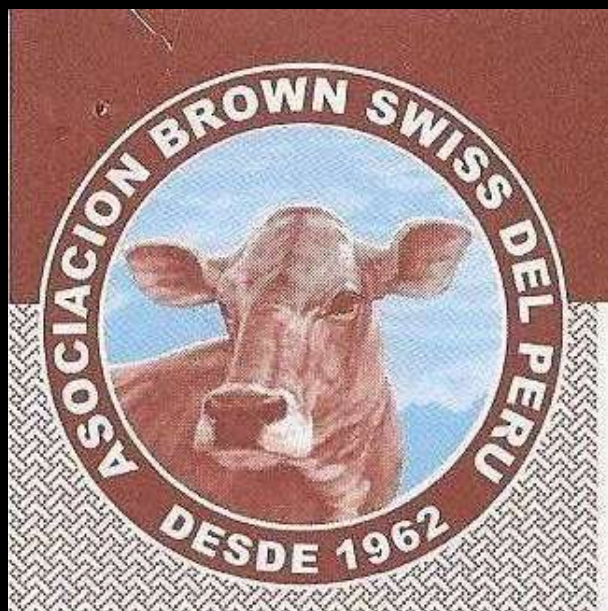


JEFE DE LOS REGISTROS GENEALOGICOS  
ZOOTECNICOS DEL PERU

## Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú:

- Vacunos-Holstein,  
**Asociación de Holstein del Perú.**
- Caballos de Paso  
**Asociación de Criadores Caballos de Paso.**
- Palomas mensajeras  
**Asociación Nacional de Colombófilos del Perú (ANCOP)**
- Camélidos Sudamericanos  
**CONACS**
- Vacunos- Brown Swiss  
**Asociación Brown Swiss del Perú**

**1978 Alianza estratégica, Asociación Brown Swiss del Perú y la Universidad Nacional Agraria la Molina, para conducir los Registros Genealógicos de esta raza a nivel nacional**



# 1985 D.S. 040-85/AG oficializó el Reglamento General de los Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú.

Capítulo III, Artículo 7, las razas que no contaran con asociaciones reconocidas, será la Universidad Nacional Agraria La Molina, la conductora de los R.G.Z.P.

**RESOLUCION DIRECTORAL**  
No. 0015-85-SA/DIGEMA.

Lima, 16 de Abril de 1985

Vista la solicitud presentada por Industrial Tacna S. A., propietaria de la fábrica de bebidas gasificadas-jarabeadas, ubicada en el Jirón Hipólito Unanue No. 708-710, de la ciudad de Tacna, distrito, provincia y departamento del mismo nombre, por la que pide se le conceda la Autorización Sanitaria para la elaboración y expendio de su nuevo producto denominado Nectarin Soda Water, en sus envases litografiados de vidrio con capacidad de 0.2857 lts.;

**CONSIDERANDO:**

Que la empresa recurrente ha dado cumplimiento a todos los requisitos exigidos por el Reglamento para el Control de Fábricas de Elaboración de Aguas Potables Gasificadas y Potables Gasificadas-Jarabeadas, aprobado por D. S. No. 49-06-DGS de 04 de Marzo de 1966 y sus ampliatorios D. S. No. 88-67-DGS de 18 de Junio de 1967 y D. S. No. 011-82-SA de 14 de Mayo de 1982; y.

Con la opinión favorable de la Dirección de Protección del Medio Ambiente;

**SE RESUELVE:**

Conceder la Autorización Sanitaria a Industrial Tacna S. A., propietaria de la fábrica de bebidas gasificadas-jarabeadas, ubicada en el Jirón Hipólito Unanue No. 708-710, de la ciudad de Tacna, distrito, provincia y departamento del mismo nombre, para la elaboración y expendio de su nuevo producto denominado Nectarin Soda Water, en sus envases litografiados de vidrio, con capacidad de 0.2857 lts.

Regístrese y comuníquese.

CARLOS MARROQUIN TALAVERA, Director General del Medio Ambiente.

**FACULTAN A PROCURADOR A INICIAR ACCIONES CIVILES CONTRA UNA FIRMA**

**RESOLUCION MINISTERIAL**  
Nº 0117-85-SA/DVM

Lima, 08 de Mayo de 1985

Visto el Oficio Nº 0387-85-PGR, cursado por el Procurador General de la República, Encargado de los Asuntos Jurídicos del Ministerio de Salud;

**CONSIDERANDO:**

Que por Resolución Ministerial Nº 0154-84-OEASA, de 2 de Mayo de 1984 se autorizó al Procurador General de la República, Encargado de los Asuntos Judiciales del Ministerio de Salud a

apersonarse al proceso penal instaurado contra el representante Legal de la Firma MARKAN'S, Confecciones y Representaciones, por delito contra el patrimonio en agravio del Estado, derivado del contrato suscrito con dicha Firma para la provisión de "Guayaberas";

Que asimismo, es necesario autorizar a dicho Procurador Público para que interponga las acciones civiles correspondientes en representación y defensa de los intereses del Estado;

De conformidad con lo previsto en los Decretos Leyes Nos. 17537 y 17667; y,

Con la opinión favorable del Vice Ministro de Salud;

**SE RESUELVE:**

Autorizar al Procurador General de la República, Encargado de los Asuntos del Ministerio de Salud para que en nombre, representación y defensa de los intereses del Estado, inicie las acciones civiles correspondientes contra la Firma MARKAN'S CONFECCIONES Y REPRESENTACIONES por incumplimiento del contrato de provisión de vestuario para el Personal de Seguridad del Ministerio de Salud.

Regístrese y comuníquese

JOAQUIN LEGUIA GALVEZ, Ministro de Trabajo y Promoción Social Encargado de la Cartera de Salud.

## AGRICULTURA

**APRUEBAN REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS GENEALOGICOS ZOOTECNICOS DEL PERU**

**DECRETO SUPREMO N: 040-85-AG/**

**PRESIDENTE DE LA REPUBLICA**

**CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con lo dispuesto por el art. 4º del Decreto Legislativo Nº 21— Ley Orgánica del Sector Agrario, compete al Ministerio de Agricultura formular y dirigir la política del Sector Agrario y planificar, normar, realizar, supervisar y evaluar las acciones de regulación correspondientes al ámbito del Sector Agrario;

Que es necesario regular y normar los registros genealógicos zootécnicos de las distintas especies y razas puras de las diversas especies domésticas existentes en el país, con la finalidad de lograr un alto nivel genético de cada una de ellas;

De conformidad con lo dispuesto por el inciso 11º del artículo 211º de la Constitución Política;



# Registros Genealógicos (PDP)

Se inscriben los animales de “Pedigrí” de ambos sexos de las distintas razas vacunas, ovinas, porcinas, etc.

## Objetivos

- **Establecer su filiación exacta.**
- **Garantizar su pureza racial y**
- **Contribuir al mejoramiento genético de la especie.**

# Ovinos

R. G. No. \_\_\_\_\_  
**REGISTROS GENEALOGICOS ZOOTECNICOS DEL PERU**  
**CERTIFICADO DE REGISTRO**  
**GANADO OVINO**  
RAZA: \_\_\_\_\_

OVEJA:  
NACIDA EL \_\_\_\_\_  
LOCALIDAD \_\_\_\_\_  
PADRE \_\_\_\_\_  
MADRE \_\_\_\_\_  
CRIADOR \_\_\_\_\_  
PROPIETARIO \_\_\_\_\_

FECHA DE REGISTRO \_\_\_\_\_

TATUAJES	ARETES
OREJA IZQUIERDA	
OREJA DERECHA	

ESTE REGISTRO DE LA RAZA OVINOS ESTABLECE LA IDENTIFICACION DEL ANIMAL Y SU ORIGEN EN EL MOMENTO DE SU REGISTRO EN EL SECTOR REGISTRADO. PARA MAS INFORMACION VER: www.registroszootecnicos.gob.pe

# Caprinos

R. G. No. \_\_\_\_\_  
**REGISTROS GENEALOGICOS ZOOTECNICOS DEL PERU**  
**CERTIFICADO DE REGISTRO**  
**GANADO CAPRINO**  
RAZA: \_\_\_\_\_

SEXO \_\_\_\_\_  
NOMBRE \_\_\_\_\_  
NACIDO EL \_\_\_\_\_  
LOCALIDAD \_\_\_\_\_  
PADRE \_\_\_\_\_  
MADRE \_\_\_\_\_  
CRIADOR \_\_\_\_\_  
PROPIETARIO \_\_\_\_\_

FECHA DE REGISTRO \_\_\_\_\_

TATUAJES	ARETES
OREJA IZQUIERDA	
OREJA DERECHA	

ESTE REGISTRO DE LA RAZA CAPRINOS ESTABLECE LA IDENTIFICACION DEL ANIMAL Y SU ORIGEN EN EL MOMENTO DE SU REGISTRO EN EL SECTOR REGISTRADO. PARA MAS INFORMACION VER: www.registroszootecnicos.gob.pe

# Vacunos

# Antes

**Registros Genealógicos de la Raza Brown Swiss del Perú**  
**CERTIFICADO DE REGISTRO**

R. G. No. 14162

**Toro** "NEV PAYOFF DYNASTY JACARE"  
**Nacido el** 30 de Marzo del 2005 **en** BORNCAVELICA  
**Padre** Triangle Acres PO Payoff BW ,ARB-193627  
**Madre** El Secuén NEV Dynasty Jacaranda ,R.G 17471  
**Criador** Bazo Velarde-Rancho Bali.-  
**Propietario** Bazo Velarde-Rancho Bali-Pampas Tayacaja-Ruancavelica  
**Fecha de Registro** 15 de Mayo del 2006  
**Tatuajes:** Oreja izquierda 1092.- Oreja Derecha 141.-

Los tatuajes podrán ser verificados en cualquier momento por los Registros Genealógicos.

**Ing. JUAN A. GONZALEZ**  
**JEFE** 0556

# Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú

Av. La Molina s/n, La Molina Lima, Perú. Teléf: 51-1-3495647 anexo 364 Tfax: 051-1-3492186  
www.lamolina.edu.pe/registrosgenealogicos; registrosgenealogicos@lamolina.edu.pe



**Certificado  
de Registro  
Genealógico**

**OVINOS  
CORRIEDALE**

PROGRAMA DE  
MEJORAMIENTO ANIMAL



FACULTAD DE ZOOTECNIA

**Programa de  
Mejoramiento  
Animal**

0011

**Pachacutec 8P. 422**

R. G. (Nro):

Nombre completo

24 de Junio de 2008

PER

Macho

**7654**

Fecha de Nacimiento

Origen

Sexo

7654

8P. 422

8P. 422



PER 7654 CO

Arete

Tatuaje Oreja Der.

Arete

GUNDOWRINGA 5220/04  
R.G.: AUST 522004

Padre

GUNDOWRINGA 7184/01  
R.G.: AUST 7184001

Padre

GUNDOWRINGA 5220/02  
R.G.: AUST 5120002

Madre

5P. 303

R.G.: PER 11695

Madre

AGM A-66 RP 2A-310  
R.G.: CL PER 7385  
Padre

OSP2487

R.G.: I 1280

Madre

SAIS PACHACUTEC S.A.C.  
U.P. Corpacancha, Yauli, Junin, Perú

Criador

SAIS PACHACUTEC S.A.C.  
U.P. Corpacancha, Yauli, Junin, Perú

Propietario

25 de Septiembre de 2008

Fecha de Registro



Edwin Mellisho Salas, MSc

Jefe

Registro Genealógico Zootécnico del Perú

\* Los Tatuajes podrán ser verificados en cualquier momento por los Registros Genealógicos.

**Actual**



# Asociación Brown Swiss del Perú

Av. La Molina s/n. La Molina Lima, Perú. Telefax: 51-1- 349-8085 / 349-2186  
www.brownswissperu.org; www.lamolina.edu.pe/registrosgenealogicos; info@brownswissperu.org

SUNARP N° 11869802  
R.U.C. 20513012854

**Certificado  
de Registro  
Genealógico**

**VACUNO  
Brown Swiss**



**Registro  
Genealógico  
Zootécnico  
del Perú**  
(D.S. 040/85/AG)

001084

## GPC PAYOFF DOTSON SANIL

N° R.G.:  
**11419**

Nombre completo

16/06/2006

Fecha de Nacimiento

1419

Tatuaje Oreja Izq.

PERÚ

Origen

C329

Tatuaje Oreja Der.

MACHO

Sexo

C329

Areta



11419

TRIANGLE ACRES PO PAYOFF ET

R.G.: USA 193627

Padre

STA. TERESITA BETTA VUE EMORY PRELUDE ET

R.G.: USA 187668

Padre

TRIANGLE ACRES COLL POLLY

R.G.: USA 847907

Madre

FCHY K TOP ACRES DOTSON ET

R.G.: USA 179801

Padre

GPC ELEGANT R. HART STAR TORRESINA

R.G.: PER 15910

Madre

GPC ELEGANT GENF PAYASO SOFIA

R.G.: PER 13869

Madre

COOPERATIVA AGRARIA ATAHUALPA JERUSALEN DE TRABAJADORES LTDA

GRANJA PORCON CAJAMARCA CAJAMARCA

Criador

COOPERATIVA AGRARIA ATAHUALPA JERUSALEN DE TRABAJADORES LTDA

GRANJA PORCON CAJAMARCA CAJAMARCA

Propietario

14 de Diciembre del 2006

MARIA Fecha de Registro

\* Los Tatuajes podrán ser verificados en cualquier momento por los Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú



Edwin Mellisho Salas, Msc  
Jefe

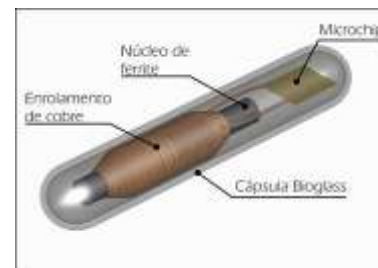
Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú

**Actual**

Aretes

Implantes

Bolos ruminales



## Identificación Electrónica Animal

**Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú**, a inicio del 3er milenio, apertura un avanzado Sistema Electrónico de Identificación Animal de Radio-Frecuencia (RFID), utilizando aretes y/o bolos ruminales, que será instalado en animales jóvenes de razas puras, con el fin de hacer seguimiento de estos animales registrados y mantener una identidad verídica.

## Características

**Arete electrónico:** Al ser un identificador pasivo (sin Batería), posee una vida media indefinida. Este hecho de material biológico inerte, con un diámetro de 29 mm, peso 80 mg y un cabezal macho penetrante, hacen del **Arete** un dispositivo con un 99.5% de retención en la oreja del animal.

Utiliza el sistema de transmisión Duplex-B o Half Duplex (HDX) acorde con las normas ISO 11784-11785 y frecuencia de 134.2 KHz que disminuye la velocidad de lectura (70-80 msec) con la ventaja de aumentar la distancia de lectura.

**Bolo Intrauminal:** El dispositivo es administrado por medio de un lanzador de Bolo, alojándose en el Reticulo del animal con una retención superior al 99.9%, siendo su recuperación después del beneficio en el camal.

El Bolo Intrauminal se compone de un circuito integrado, bobina y condensador herméticamente sellados en una célula de cerámica biocompatible al igual que el **Arete**.



Registro Genealógico Zootécnico Nacional

**Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú**

Av. La Molina 111, La Molina, Lima Perú, Teléfono: 011-4065111, Anexo 164, Teléfono: 011-449 336,  
registrogenealogico@lamolina.edu.pe, www.lamolina.edu.pe/registrogenealogico



**Certificado de Registro Genealógico**

**VACUNOS JERSEY**

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO ANIMAL



**Programa de Mejoramiento Animal**

0001

# Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú

Av. La Molina s/n, La Molina Lima, Perú. Teléf: 51-1-3495647 anexo 364 Tfax:051-1-3492186  
www.lamolina.edu.pe/registrosgenealogicos; registrosgenealogicos@lamolina.edu.pe

**L4J IATOLA FRANCO TUQUI**

R.G.(Nro):

Nombre completo

22 de Junio de 2007

PER

**MACHO**

**269**

Fecha de Nacimiento

269

Origen

L4J 248

sexo

248



269 JS

Año:

Tatuaje Oreja Der.

Año:

ROCK ELLA PARAMOUNT-ET

R.G. : USA 663877

Padre

WILLIAMS IMPRESSIVE IDEA-ET

R.G. : USA 110119067

Madre

STONYRUN SONNER FRANCO-ET

R.G. : USA 654035

Padre

L4J DOLLIE SILVER SAINT

R.G. : PER 1575

Madre

SC GOLD DUST PARAMOUNT IATOLA-ET

R.G. : USA 112118277

Padre

L4J FRANCO SAINT MIDGET

R.G. : PER 1835

Madre

ROSA MARINA ZAVALETA VDA. DE CRUZ

Trujillo, La Libertad, Perú

Criador

ROSA MARINA ZAVALETA VDA. DE CRUZ

Trujillo, La Libertad, Perú

Propietario

12 de Septiembre de 2008

(MSP) Fecha de Registro

\* Los Tatuajes podrán ser verificados en cualquier momento por los Registros Genealógicos.



*[Signature]*  
Edwin Melishe Salas, MSP  
Jefe

Registro Genealógico Zootécnico del Perú

**Actual**



**¿Cual es una vaca PDP?**

# Programa de Libro Abierto (PLA)

Este programa tiene por objeto lograr la incorporación al Registro Genealógico de ejemplares “no registrados” de razas de vacunos, ovinos, porcino, etc., cuyas características de tipo y producción superen las exigencias en cada raza.



# PROCEDIMIENTOS (Bovino Brown Swiss)

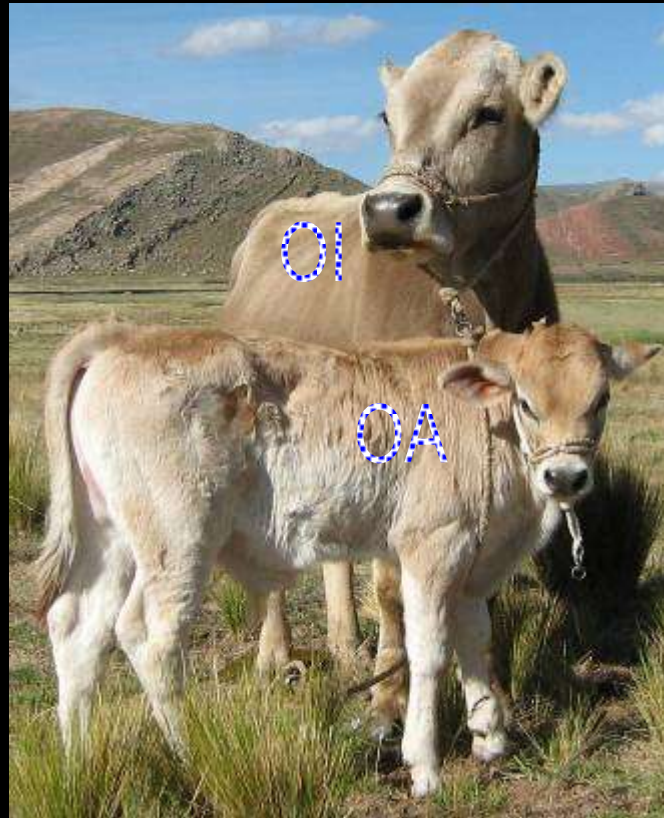
## Primera etapa: Identificación

Inspección las hembras de preferencia paridas ( $\geq 1$  parto) que reúnan las características externas típicas de la raza (TIPO)



## Segunda etapa: Libro A provisional

La cría hembra de un animal del libro de "Identificada" ingresara automáticamente al Libro A "provisional" hasta que cumpla los requisitos de producción y tipo.





# Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú

Av. La Molina s/n, La Molina, Lima-Perú  
Telf: 01-349-2186, registrosgenealogicos@lamolina.edu.pe



## PATRON DE LA VACA LECHERA

Observación	Peso característica	Característica Puntaje	Puntaje Acumulado
<b><u>ESTRUCTURA</u></b> Grupa, estatura, tren anterior Dorso y Lomo y característica de Raza	15%		
<b><u>CARÁCTER LECHERO</u></b> Costillas Muslos, cruz, cuello , piel	20%		
<b><u>CAPACIDAD CORPORAL</u></b> Barril, cinchera	10%		
<b><u>PEZUÑAS Y PATAS</u></b> Pezuñas y patas posteriores	15%		
<b><u>UBRE</u></b> Profundidad de ubre, colcacion de pezones Ubre posterior, soporte de ubre Ubre anterior y forma de pezon Balance y textura de la ubre	40%		
<b>TOTAL</b>	100%	Puntaje de Vaca	

# Evaluador Oficial

### Datos de la vaca

Nombre (arete) .....  
Tatuaje .....  
Edad .....

### Evaluador

Nombre .....  
Fecha de evaluacion.....

### Datos del Criador

Nombre .....  
Lugar.....

\_\_\_\_\_  
Firma

## SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA

\*\*\*\*\*

**LACTANCIAS ELITE, 305 DIAS - CUENCA DE LIMA**

Lechera de Lima

**Diciembre de 2005**

ORDEN	REGISTRO DE PRODUCT.	ARETE	LACTANCIA 305 DIAS kg de leche	FECHA* DE PARTO	AL PICO DE LACTANCIA kg de leche	EDAD AL PARTO (años)	N° de Parto	INTERVALO ENTRE PARTOS Meses	PADRE		ESTABLO	LUGAR
									IDENTIF.	ORIGEN		
1°	155925	3719	<b>14.143</b>	15/ene/05	53,0	3,8	02	20,8	Aerotation	USA	SANTA JUANA	Huacho
2°	161997	207	<b>12.608</b>	12/ene/05	46,6	3,7	01	...	Samoa	PERU	EL ROSAL	Huacho
3°	147168	865	<b>12.336</b>	3/ene/05	50,2	6,0	04	18,2	Alvoor	USA	EL LAURE	Chancay
4°	153415	1067	<b>12.171</b>	15/ene/05	42,0	4,6	03	18,2	Boagy	USA	EL LAURE	Chancay
5°	159010	6288	<b>12.096</b>	12/ene/05	45,6	3,6	02	11,4	Elton Bob	USA	SAN ISIDRO	Cañete
6°	158808	3823	<b>12.053</b>	3/ene/05	53,0	3,4	02	11,9	Aerotation	USA	SANTA JUANA	Huacho
7°	161995	201	<b>11.597</b>	8/ene/05	47,3	3,7	01	...	Pablo	PERU	EL ROSAL	Huacho
8°	158073	544	<b>11.542</b>	17/dic/04	42,4	3,2	02	13,4	Aerotation	USA	GRANADOS	Huacho
9°	161896	6644	<b>11.523</b>	7/ene/05	37,6	1,9	01	...	Ken	USA	SAN ISIDRO	Cañete
10°	158814	3976	<b>11.515</b>	27/dic/04	41,9	2,9	02	11,4	Aerotation	USA	SANTA JUANA	Huacho
11°	157610	1216	<b>11.482</b>	8/ene/05	49,0	3,3	02	15,8	Destruction	USA	EL LAURE	Chancay
12°	162266	960	<b>11.409</b>	13/ene/05	41,0	2,0	01	...	Integrity	USA	SAUSALITO	Pte. Piedra
13°	150009	896	<b>11.215</b>	5/ene/05	51,4	8,2	04	12,9	Silvestre	PERU	LOS TILOS	Chancay
14°	159081	1172	<b>11.146</b>	1/ene/05	48,4	2,8	02	11,1	Chance	USA	LOS TILOS	Chancay
15°	158341	6384	<b>11.089</b>	20/dic/04	41,0	3,3	02	12,9	Elton Bob	USA	SAN ISIDRO	Cañete

Telefax : 3492186

La Molina, Febrero de 2006

\* Solo se incluye record de vacas con parto del 15/dic/2004 al 15/ene/2005  
y completaron 305 dias de lactancia en el control de diciembre/2005



SUNARP N° 11869802  
R.U.C. 20513012854

Certificado  
LIBRO A

VACUNO  
Brown Swiss



Registro  
Genealógico  
Zootécnico  
del Perú  
D.S. 040/85/AG

# Asociación Brown Swiss del Perú

Av. La Molina s/n. La Molina Lima, Perú. Teléfax: 51-1-3498085 /3492186  
www.brownswissperu.org; www.lamolina.edu.pe/registrogenealogicos; info@brownswissperu.org

## PROGRAMA LIBRO ABIERTO

ANDAHUASI ESPARTACO ELVIRA

Nombre completo

R.G. "A"  
5581

28/11/2005

Fecha de Nacimiento

Ciudad

5581

Tatuaje Oreja Izq.

469

Tatuaje Oreja Der.

469

Año de

R HART TC DENMARK ET

R.G.: USA 189181

SEQUION DENMARK ELEVATOR ESPARTACO

R.G.: PER 10665

Padre

Padre de padre

ANDAHUASI 185

R.G.: OI 10485

R.G.:

Madre

Padre de madre

EMPRESA AGRARIA AZUCARERA ANDAHUASI SAA

SAN GERONIMO KM 335 CARRETERA HUAURA SAYAN HUAURA LIMA

Orizador

EMPRESA AGRARIA AZUCARERA ANDAHUASI SAA

SAN GERONIMO KM 335 CARRETERA HUAURA SAYAN HUAURA LIMA

Proclama

26 de Setiembre del 2008

Fecha de inscripción  
MARIA



5581



Edwin Meliasho Salas, Msc

Jefe Jefe  
Registro Genealógico Zootécnico del Perú

0279

\* Los tatuajes podrán ser verificados en cualquier momento por los Registros Genealógicos

\* Este animal ha sido inscrito en el Libro A de los Registros Genealógicos de la raza, de acuerdo a reglamento del Programa de Libro Abierto.

# A provisional



SUNARP N° 11869802  
R.U.C. 20513012854

Certificado de  
Identificación

VACUNO  
Brown Swiss



Registro  
Genealógico  
Zootécnico  
del Perú  
D.S. 040/85/AG

## Asociación Brown Swiss del Perú

Av. La Molina s/n, La Molina Lima, Perú. Teléfax: 51-1-3498085 /3492186  
www.brownswissperu.org; www.lamolina.edu.pe/registrosgenealogicos; info@brownswissperu.org

### PROGRAMA LIBRO ABIERTO

ANDAHUASI 185

Nombre de animal identificado

R.G. "I"

10485

485

Tatuaje Oreja Izq.

185

Tatuaje Oreja Der.

185

Anejo



10485

EMPRESA AGRARIA AZUCARERA ANDAHUASI SAA  
SAN GERONIMO KM 335 CARRETERA HUAURA SAYAN HUAURA LIMA

Propietario

26 de Setiembre del 2008

MARIA

Fecha de inscripción



Edwin Mellisho Salas, Msc

Jefe

Registro Genealógico Zootécnico del Perú

\* Los Tatuajes podrán ser verificados en cualquier momento por los Registros Genealógicos

\* Este animal ha sido inscrito en el libro I de los Registros Genealógicos de la raza, de acuerdo al reglamento del Programa de Libro Abierto.

0510

# Identificada

# Actual

# Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú

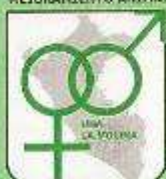
Av. La Molina s/n, La Molina Lima, Perú. Telef: 51-1-3495647 anexo 364 Tfax: 051-1-3492188  
www.lamolina.edu.pe/registrosgenealogicos; registrosgenealogicos@lamolina.edu.pe



Certificado  
LIBRO A

OVINOS  
CORRIEDALE

PROGRAMA DE  
MEJORAMIENTO ANIMAL



Programa de  
Mejoramiento  
Animal

## PROGRAMA LIBRO ABIERTO

**Pachacutec 7P. 505**

Nombre completo

R.G. "A"

**634**

5 de Octubre de 2007

Fecha de Nacimiento

A

Origen

A 634

Tatuaje Oreja Izq.

7P. 505

Tatuaje Oreja Der.

7P. 505

Areta



634 CO

GUNDOWRINGA 5220/04

R.G.: AUST 522004

Padre

GUNDOWRINGA 7184/01

R.G.: AUST 7184001

Padre de padre

OSP2. 595

R.G.: 1338

Madre

Padre de madre

SAIS PACHACUTEC S.A.C.

U.P. Corpacancha, Yauli, Junin, Perú

Criador

SAIS PACHACUTEC S.A.C.

U.P. Corpacancha, Yauli, Junin, Perú

Propietario

25 de Septiembre de 2008

Fecha de inscripción

RGZP\*

Los Tatuajes podrán ser verificados en cualquier momento por los Registros Genealógicos.  
\* Este animal ha sido inscrito en el Libro A de los Registros Genealógicos de la raza, de acuerdo al reglamento del Programa de Libro Abierto.



Edwin Melitcho Salas, Jefe  
Registro Genealógico Zootécnico del Perú

0677

A provisional

Actual



**Certificado de IDENTIFICACION**

**OVINO  
CORRIEDALE**

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO GENETICO



**Programa de Mejoramiento Animal**

## Registros Genealógicos Zootécnicos del Perú

Av. La Molina s/n, La Molina Lima, Perú. Teléf: 51-1-3495647 anexo 364 Tfax:051-1-3492186  
www.lamolina.edu.pe/registrosgenealogicos; registrosgenealogicos@lamolina.edu.pe

### PROGRAMA LIBRO ABIERTO

038

Nombre de animal identificado

01 1580

038

038

R.G. "I"

1580

Tatuaje Oreja Izq.

Tatuaje Oreja Der.

Aroto

COOP. COM. SAN ANTONIO DE RANCAS  
SIMON BOLIVAR, PASCO

Propietario

08 de Agosto de 2008

Fecha de inscripción



*[Handwritten Signature]*  
Edwin Mellisho Salas, Msc

Jefe Jefe

Registro Genealógico Zootécnico del Perú

- \* Los Tatuajes podrán ser verificados en cualquier momento por los Registros Genealógicos.
- \* Este animal ha sido inscrito en el libro I de los Registros Genealógicos de la raza, de acuerdo al reglamento del Programa de Libro Abierto.

0158

**Actual**



## **Tercera etapa: Libro A definitivo**

La cría hembra de un animal de "Libro A provisional" que cumple con los requisitos de la raza, ingresara automáticamente al libro A "definitivo".

## **Tipo y producción**

## **Cuarta etapa: Registro genealógico**

Las crías hembras y macho de animales de libro A "definitivo" automáticamente pasarán al libro de Registros Genealógicos de la raza.

Durante estas etapas las hembras deberán ser servidas obligatoriamente con machos registrados (Pedigrí) e inscritos

# Técnicas reproductivas

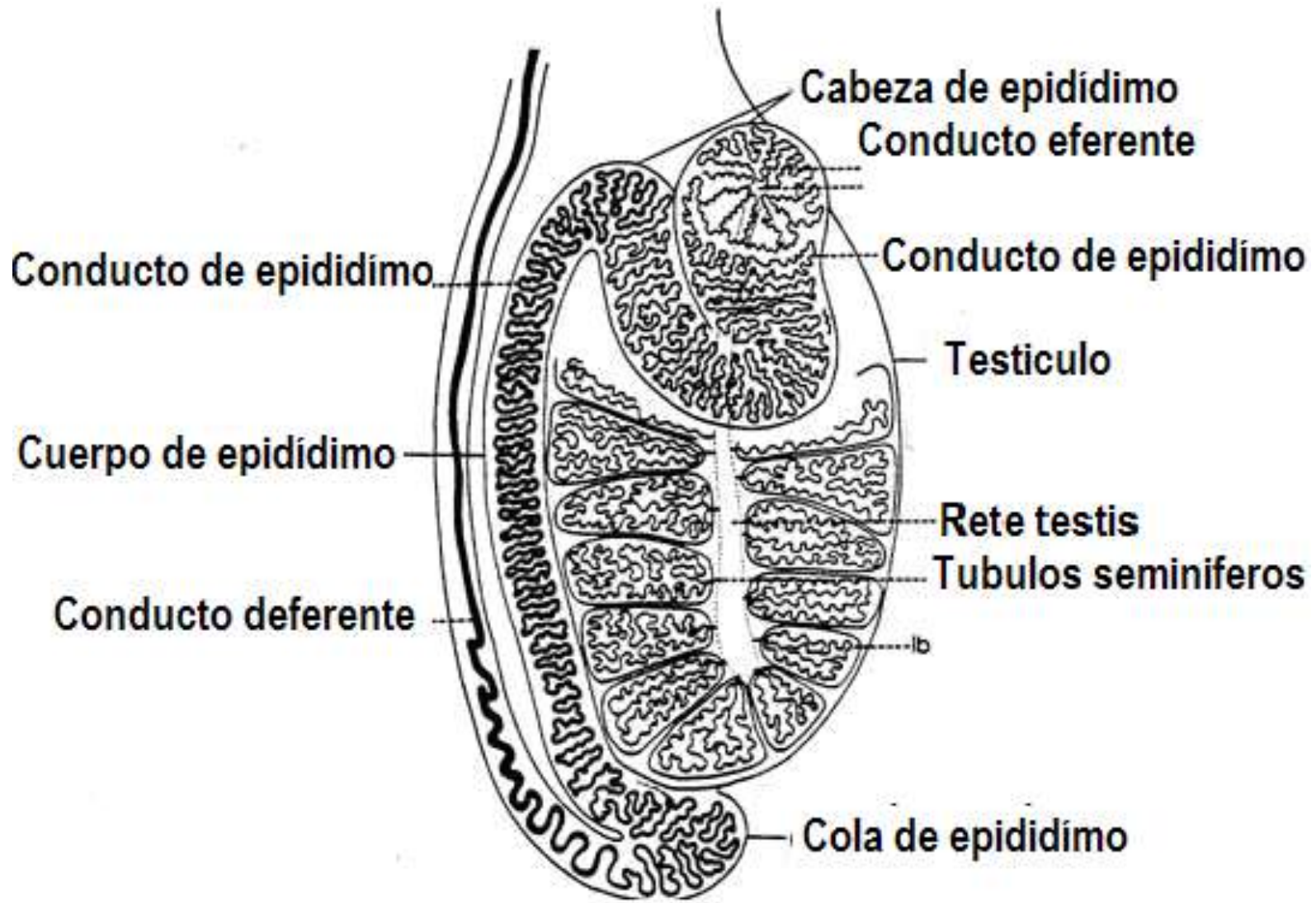
Monta natural controlada

Inseminación artificial

Transferencia de embriones

# MONTA CONTROLADA





# Potencial del macho

	Peso Testicular gr.	Duración de espermatogénesis días	Producción diaria de espermatozoides	
			por gr. Parénquima (1.000.000)	por macho (1.000.000)
<b>Toro</b>				
<b>Herford</b>	<b>650</b>	<b>61</b>	<b>10</b>	<b>5900</b>
<b>Carnero</b>				
<b>Sulfock</b>	<b>475</b>	<b>47</b>	<b>25</b>	<b>12 500</b>
<b>Verraco</b>				
<b>Yorkshire</b>	<b>930</b>	<b>39</b>	<b>20</b>	<b>16 800</b>

**Alpaca !!!**

(Geymonat, 2000)

# Efecto de la circunferencia escrotal en la tasa de preñez

## En toro

	Circunferencia escrotal (C.E.) en cm.		
	< 30	30 a 35	> 35
Experimento I	24%	65%	--
Experimento II	22%	65%	<b>68%</b>
Experimento III	10%	52%	<b>56%</b>

Grupo de vacas sometidos a Monta natural durante 20 días

(Blockey, 1982)



**Charolaise**

**Datos zoométricos a los 02-03 años**

Peso	829 kg.
Peso nacimiento	45 kg.
Peso a los 120 días	148 kg.
Peso a los 210 días	260 kg.
Peso a los 365 días	510 kg.
Ganancia media diaria	1233 gr.



140 cm.      170 cm.      230 cm.



70 cm.      90 cm.      **40 cm.**

Nombre: USTERIX culard  
 Código I.A.: A-13-023  
 Nº de Registro: FR2138112347  
 Fecha Nacimiento: 25/12/2005  
 Criador: Michel Cortot  
 Marcilly et Dracy

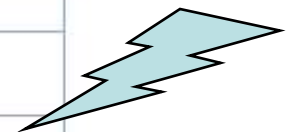


American Simmental Association Julio 2009

## LCHMAN BODYBUILDER 7303F

1SM00066 - 1907954

Nacido:	09-01-98		
Peso al Nacer:	102 lbs.	Estructura Corporal al Año:	
205 Días:	757 lbs.	Estructura Corporal Madura:	8.0
365 Días:	1285 lbs.	Circunf. Escrotal:	40 cm.
Peso Maduro:	2200 lbs.	Tatuaje:	7303F
Propietario/s:	Circle 7 Simmentals, SK; Gateway Simmentals, MT		



Fotos

Presentación de Diapositivas

RASGO	Fac. Par	Peso Nac.	Peso Dest.	Peso Año	Fac. Par. Mat.	MM	Comb	Peso Carc.	YG	MB	BF	AOB	SHR	Long. Mat.	API	TI
EPD	-0.7	3.1	25.9	48.3	1.5	7.6	20.5	-4.0	-0.07	0.17	0.020	0.31	0.1	13.2	78.9	54.8
ACC	.92	.96	.96	.96	.92	.94	.94	.61	.60	.86	.86	.85	.12	.71		

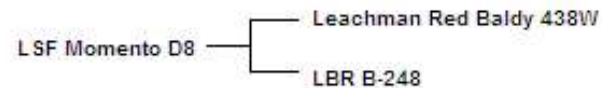
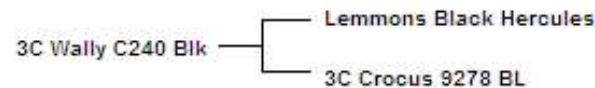


Predicción Valor Molecular

Eficiencia alimenticia
  Marmoleo
  Textura

MVP

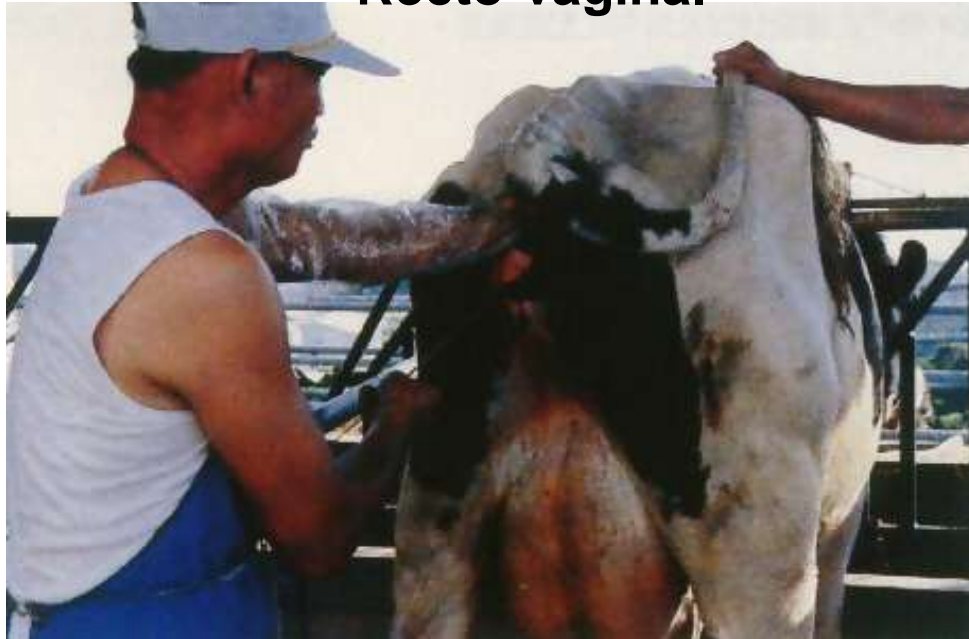
% Rank





# Inseminación Artificial

**Recto-vaginal**



**Vaginal**



**Reproducción: Uso masivo del macho**

Genética:

Meioramiento genético

**APRUEBAN REGLAMENTO DE INSEMINACION ARTIFICIAL Y TRANSFERENCIA DE EMBRIONES PARA BOVINOS EN EL PERU**

**DECRETO SUPREMO N° 008—84—AG/**

**EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA**

**CONSIDERANDO**

Que por Decreto Supremo N° 063—83—AG, se aprobó el Reglamento de Inseminación Artificial para Bovinos de Leche en el Perú, el mismo que es necesario modificar;

De conformidad con el artículo 4° del Decreto Legislativo N° 21 Ley Orgánica del Sector Agrario;

**DECRETA:**

**Artículo 1°—** Apruébase el adjunto Reglamento de Inseminación Artificial y Transferencia de Embriones para Bovinos en el Perú, el mismo que consta de once (11) Capítulos y sesenta (60) artículos, y que forma parte integrante del presente Decreto Supremo.

**Artículo 2°—** Déjese sin efecto el Decreto Supremo N° 063—83—AG, de fecha 03 de Agosto de 1983.

**Artículo 3°—** El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministro de Agricultura.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los diez días del mes de febrero de mil novecientos ochenta y cuatro.

**FERNANDO BELAUNDE TERRY,** Presidente Constitucional de la República.

**JUAN CARLOS HURTADO MILLER,** Ministro de Agricultura.

**REGLAMENTO DE INSEMINACION ARTIFICIAL Y TRANSFERENCIA DE EMBRIONES PARA BOVINOS EN EL PERU**

# *Inseminación artificial*

**No quirúrgica**



**Quirúrgica mínimamente  
invasiva**

# ***Semen congelado***



<b>Prueba</b>	<b>Periodo de almacenamiento</b>	<b># ovejas IA</b>	<b>Preñez ( %)</b>
1 cerv	3 años	172	91 (52,9%)
2 cerv	5 años	70	37 (52,9%)
3 cerv	7 años	143	74 (51,7%)
4 cerv	11 años	159	88 (55.3%)
5 Lap	16 años	193	119 (61,7%)
6 Lap	27 años	205	124 (60,5%)

# Compañías de Semen Vacuno



*Cooperative Resources International*



Dansire International



GENES DIFFUSION

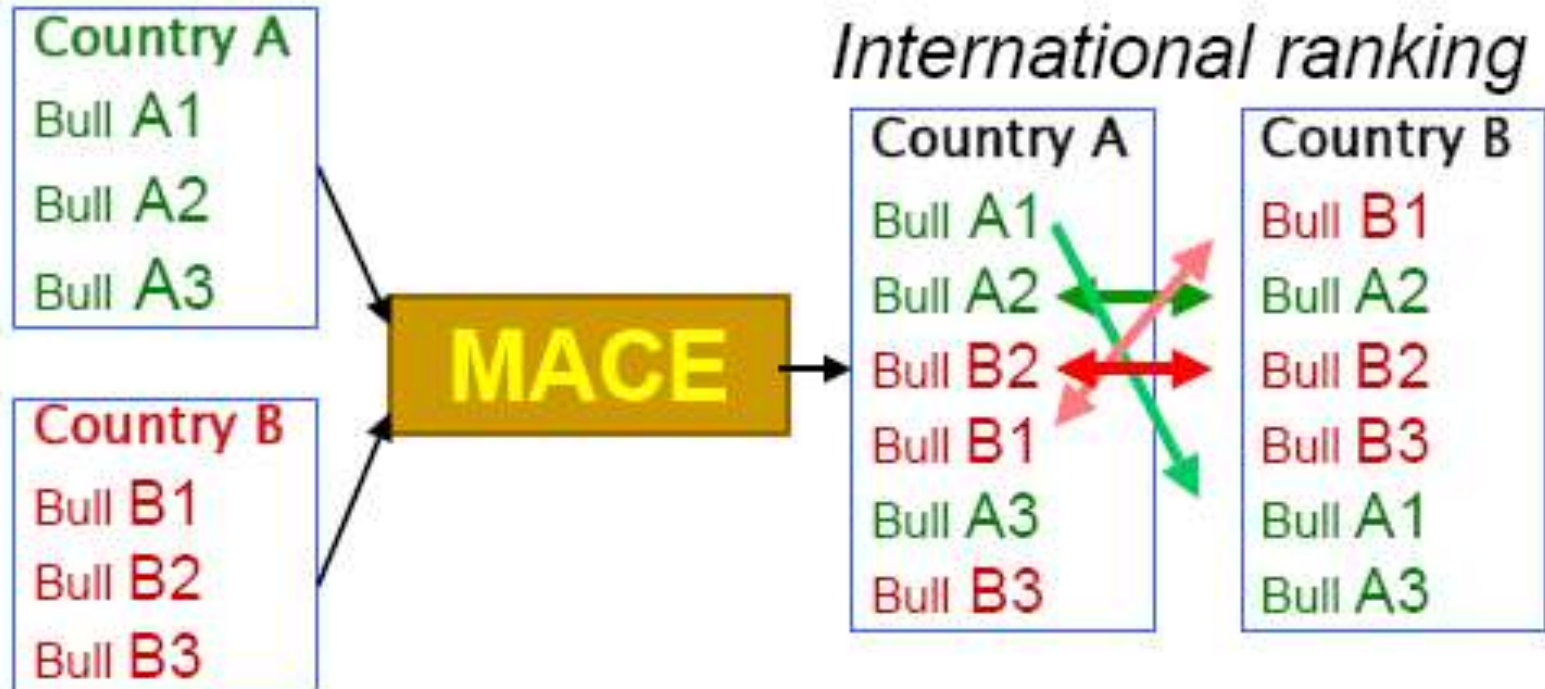




- Uniformizar las evaluaciones genéticas de toros de 6 razas en 6 características (leche, ubre, conformación, longevidad, facilidad al parto y fertilidad)
- Se inicio en 1983 en Sweden
- En 2007, tiene 42 países miembros



# MACE visualised





# Genetic Evaluations

Production **Agosto-2009**

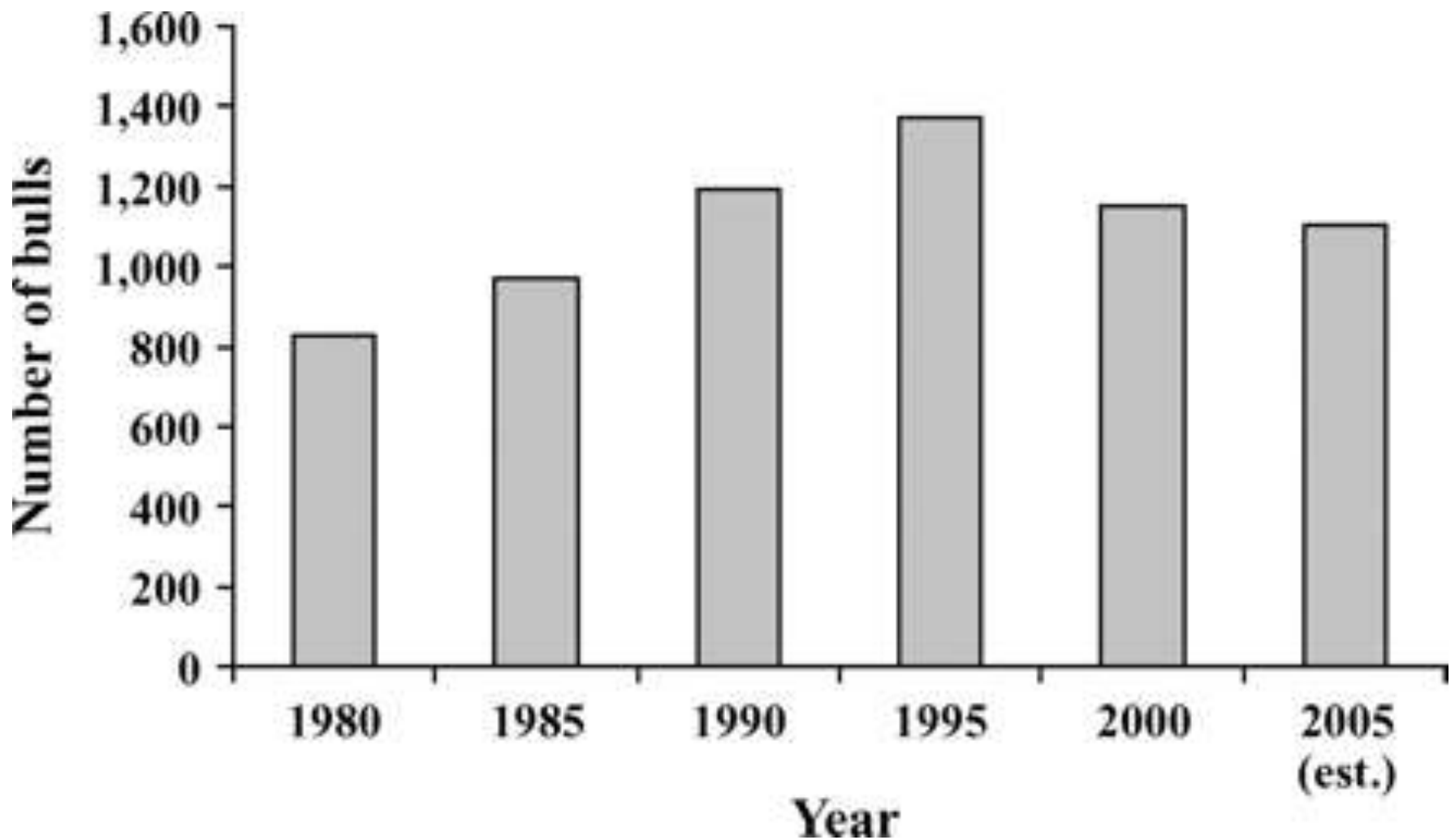
Country	Red Dairy Cattle	Brown Swiss	Guernsey	Holstein	Jersey	Simmental
Australia	471		110	5245	1203	
Belgium#				675		
Canada	551	130	77	7430	344	
Czech Republic				2266		1946
DFS ###	5605			9066	1559	
Estonia	263			537		
France		226		11805		255
France, Montbeliarde						3066
France, RedHol				152		
Germany-Austria	307	4270		17926	69	14333
Hungary				2026		135
Ireland				1341		51
Israel				829		
Italy		1350		6828	100	953
Japan				3394		
Lathvia	543			236		
Netherlands##		97		10523	85	114
New Zealand	862	31	53	4587	2955	
Norway	2872					
Poland				5176		
Rep. South Africa	103		34	970	498	
Slovenia		270		211		441
Spain				1653		
Switzerland		2155		771		2124
Switzerland, RedHol				1255		
United Kingdom	357		240	4616	358	
United States	408	705	640	24741	2646	
<b>No. Records</b>	12342	9234	1154	124259	9817	23418
<b>No. Bulls</b>	11566	7881	938	105984	8266	22056
<b>Publishable Proofs</b>	11471	7835	938	103959	8234	21925

# Walloon part of Belgium

## The Netherlands + Flemish part of Belgium

### Denmark, Finland and Sweden





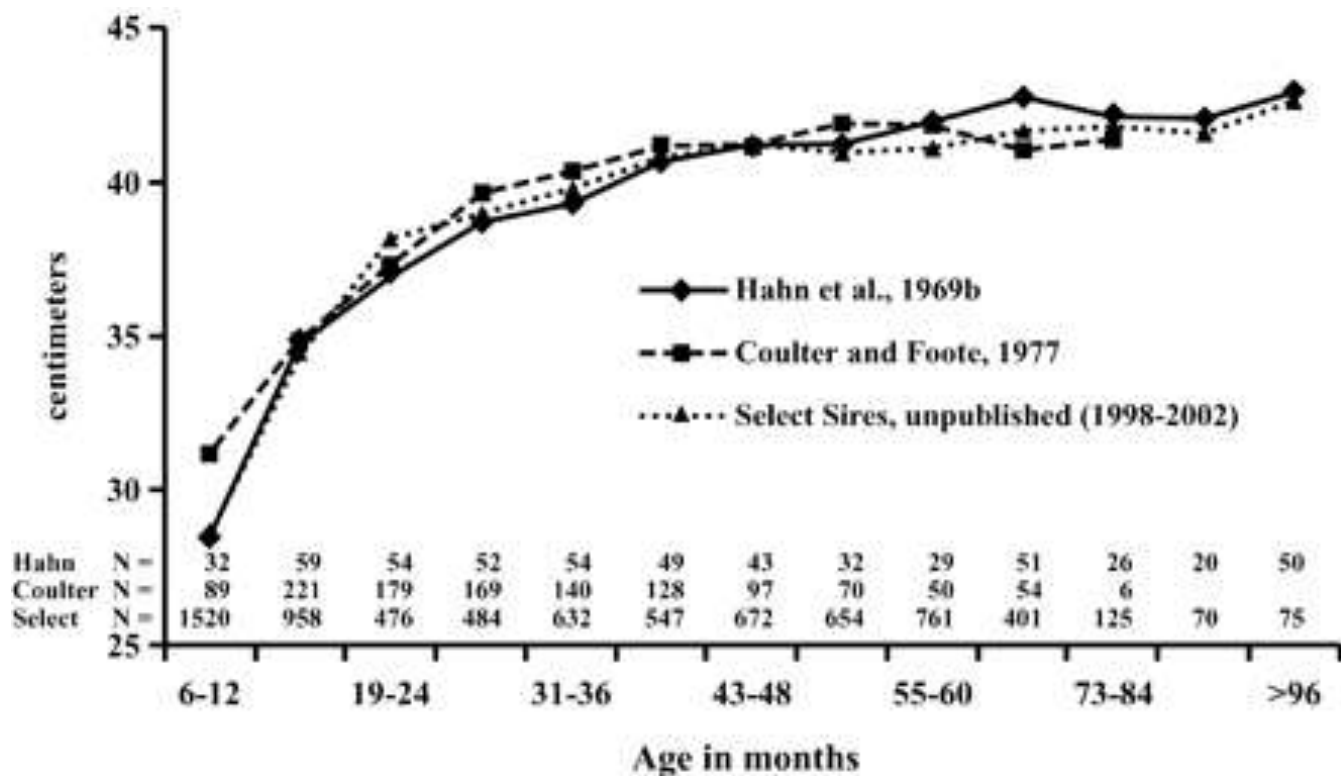
**Toros Holstein probados en USA de 1980 a 2005.**  
(Norman et al., 2001)

**Approximate\* U.S. predicted transmitting abilities (PTA's) in pounds for Holstein milk yield  
that correspond to estimated breeding values (EBV's) in kilograms  
August 2009**

<b>United States PTA-lb milk</b>	<b>Australia EBV-kg milk</b>	<b>Canada EBV-kg milk</b>	<b>France EBV-kg milk</b>	<b>Germany EBV-kg milk</b>	<b>Italy EBV-kg milk</b>	<b>Netherlands EBV-kg milk</b>	<b>New Zealand EBV-kg milk</b>	<b>Spain EBV-kg milk</b>
<b>0</b>	216	-19	-639	514	-14	17	916	166
<b>250</b>	423	275	-382	745	212	271	1047	365
<b>500</b>	631	569	-124	975	439	525	1178	565
<b>750</b>	838	863	133	1206	666	779	1309	764
<b>1000</b>	1046	1157	391	1436	893	1033	1440	964
<b>1250</b>	1254	1450	648	1666	1120	1287	1570	1163
<b>1500</b>	1461	1744	906	1897	1347	1541	1701	1363
<b>1750</b>	1669	2038	1163	2127	1574	1795	1832	1562
<b>2000</b>	1877	2332	1421	2358	1800	2049	1963	1762
<b>2250</b>	2084	2625	1678	2588	2027	2303	2094	1961
<b>2500</b>	2292	2919	1935	2818	2254	2557	2225	2161
<b>2750</b>	2500	3213	2193	3049	2481	2811	2356	2361
<b>3000</b>	2707	3507	2450	3279	2708	3065	2487	2560

**\*Valid only for approximate conversion from EBV in kilograms to U.S. PTA in pounds from August through December 2009;  
not valid for estimating foreign EBV from a U.S. PTA**

**Source:** Animal Improvement Programs Laboratory • Agricultural Research Service • U.S. Department of Agriculture  
Bldg. 005, Room 306, BARC-West • 10300 Baltimore Ave. • Beltsville, Maryland 20705-2350 • USA  
301-504-8334 (voice) • 301-504-8092 (fax) • [inquiry@aipl.arsusda.gov](mailto:inquiry@aipl.arsusda.gov) • <http://aipl.arsusda.gov>



**Figura 1.** Comparación de medidas de Circunferencia escrotal en Toros Holstein, en las centrales de IA USA desde 1969, 1977 al presente. (n = 11,333) y entre 1998 y 2002 (n= 2867) .

# Referencias: Evaluación de lugar de deposito de semen en la fertilidad de los vacunos

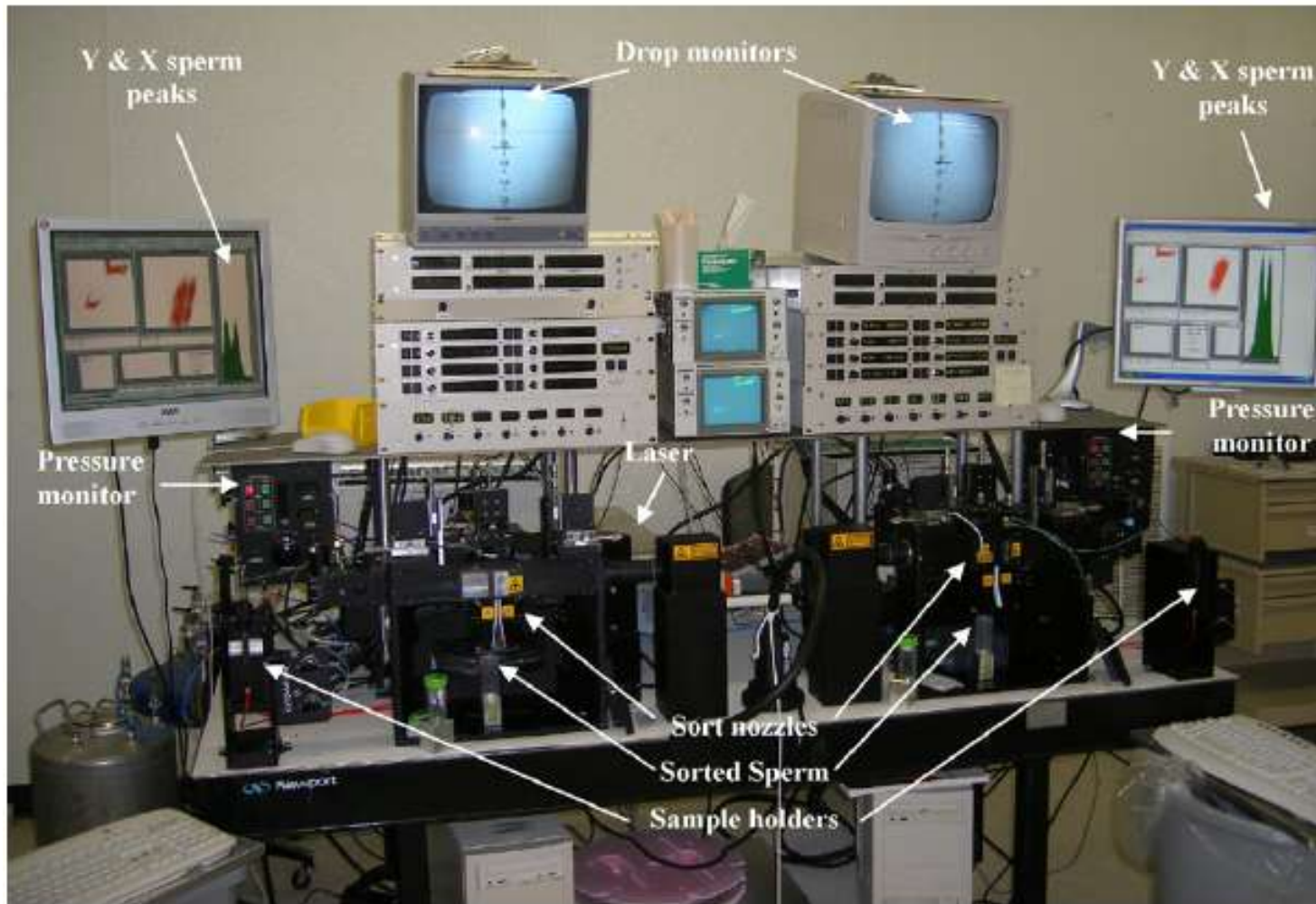
Referencia	Cuerpo	Cuerno	Probabilidad
	———— % (n) ————		
Elliott, 1944	65 (150)	62 (104)	NS
Brandt, 1946 <sup>2</sup>	63 (193)	58 (193)	NS
Knight et al., 1951	65 (500)	63 (511)	NS
Salisbury and VanDemark, 1951	65 (2122)	65 (2151)	NS
Olds et al., 1953	66 (~2400)	68 (~2400)	NS
Macpherson, 1968	74 (~459)	68 (~459)	NS
Zavos et al., 1985	36 (~55)	<b>57 (~55)</b>	<i>P</i> < 0.05
Fernandez-VanCleve et al., 1986	34 (44)	42 (94)	NS
López-Gatius and Camón-Urgel, 1988	60 (174)	<b>71 (160)</b>	<i>P</i> < 0.05
Senger et al., 1988	45 (2641)	<b>65 (1537)</b>	<i>P</i> < 0.001
Williams et al., 1988	48 (975)	49 (874)	NS
Momont et al., 1989	68 (25)	72 (47)	NS
McKenna et al., 1990	70 (2428)	71 (2195)	NS
Graves et al., 1991	<b>63 (286)</b>	54 (216)	<i>P</i> < 0.10
Lang-Ree, 1992	62 (3883)	64 (4161)	NS
Grieger et al., 1998	46 (234)	41 (226)	NS
Seidel et al., 1999 <sup>4</sup>	49 (239)	<b>57 (230)</b>	<i>P</i> < 0.05

Crías hembras

# Ganadería lechera



Semen sexado “x”



**Flujo de citometria: pajilla comercial 2 millones (aprox)**

## Resultados de investigaciones con semen sexado "X" en ganado lechero

Tasa de preñez (%)	# Esperm./ dosis de I.A.	Observación (tipo de semen)	Lugar de deposito	Investigador
56,0	$1,5 \times 10^6$	sexados y Cryo.	Cuerpo de útero	Seidel et al., (1999)
51,0	$3,0 \times 10^6$	sexados y Cryo.	Cuerpo de útero	
68,0	$20,0 \times 10^6$	no sexados y Cryo.	Cuerpo de útero	
33,3	$2,0 \times 10^6$	sexados y Cryo.	Cuerpo de útero	Lodmer et al., (2005)
59,3	$2,0 \times 10^6$	no sexados y Cryo.	Cuerpo de útero	
41,8	$2,0 \times 10^6$	sexados y Cryo.	Cuerpo de útero	Lurykin et al., (2007)
49,1	$2,0 \times 10^6$	sexados y Cryo	Cuerno de útero	
39,3	$2,0 \times 10^6$	sexados y Cryo	Unión útero-tubarica	

# vaca

## S

Resultados de investigaciones con semen sexado "X" en ganado lechero

Tasa de preñez (%)	# Esperm./ dosis de I.A.	Observación (tipo de semen)	Lugar de deposito	Investigador
27,6	$2,0 \times 10^6$	sexados y Cryo.	Cuerpo de útero	Bodmer et al., (2005)
28,1	$2,0 \times 10^6$	no sexados y Cryo.	Cuerpo de útero	
21,0	$2,0 \times 10^6$	sexados y Cryo.	Cuerpo de útero	Anderson et al., (2006)
45,0	$15,0 \times 10^6$	no sexados y Cryo.	Cuerpo de útero	





**Producción de embriones**  
*in vivo*

***Transferencia de embriones***



## Ventajas

---

- Incrementa el número de crías/hembra
  - Incrementa el mejoramiento genético rápidamente.
  - Reduce el intervalo entre generaciones
  - Bajo costos de transporte
  - Evita problemas sanitarios
  - Se reproduce animales en peligro de extinción (Hanagawa, 1988)
  - Contribuye al estudio de esterilidad y baja fertilidad
  - Contribución en la biología y medicina
- 

## Desventajas

- Requiere de conocimientos en técnicas avanzadas
- Requiere investigación en muchas áreas
- Es costoso
- Posible efecto adverso de las hormonas exógenas
- Lesiones al realizar procedimientos quirúrgicos

# Desarrollo Histórico de la transferencia de embriones

Investigador	Especies	Evento
Heape, 1890	Coneja (4 cr.)	Primer éxito en E.T
Beidl y col., 1922	Coneja	Éxito en E.T.
Nicholas, 1933	Rata	Éxito en E.T.
Warwick y Berry, 1934- 49	Oveja y cabra	Éxito en E.T.
Kvansnicki, 1951	Cerda	Éxito en E.T.
Willet y col., 1951	Vaca	Éxito en E.T.
Oguri y Tsutsumi, 1974	Yegua	Éxito en E.T.
Stephoe y Edwards, 1978	Mujer	Bebe mujer nacida por E.T

Adaptado de Kanagawa (1988), Hafez (2000) y Mapletoft y col. (2005).



# Selección de donadoras

Las donadoras tienen que ser seleccionadas y manejadas muy cuidadosamente y tomando en consideración lo siguiente:

- Calidad genética
- Ciclos estrales regulares**
- Posean historia reproductiva**
- Buena condición corporal**
- Fértiles**
- Animales postpuberes
- Saludable**
- Producción de leche pasada el pico de lactancia



# GENES DIFFUSION SAS - FRANCIA

Nos prestations | Pedigree des embryons disponibles

## ► Pedigree des embryons disponibles

Cette rubrique vous permet de consulter la gamme complète des embryons disponibles à la vente, quelle que soit la race. Si vous êtes intéressé par l'un ou l'autre des embryons proposés, remplissez la demande de renseignement sur sa fiche individuelle, un technicien prendra contact avec vous.



Sélectionnez une race:

### Top ISU

Nom de la vache	N° de la vache	Eleveur	NB embryons	Père	ISU donneuse	Commentaires
<u>TAELE</u>	7627604566	GAEC BAILLIVET - 76	2	EMMET	157	Souche IMPERIALE
<u>JELTJE 9826</u>	8501209826	GAEC LE PORTAIL - 85	7	ICARIOS	160	Pleine sœur d'ANELKA ISU 154 (Italie)
<u>JELTJE 118</u>	8501200118	GAEC LE PORTAIL - 85	7	OSTWALD	174	mâle UNECO (1) - GDO (4) - UNOG (1) - Allemagne
<u>VEGA</u>	5113160430	EARL BATY - 51	2	THILLOT	188	-
<u>VARANA</u>	5500637625	GAEC DU TOMBY (55)	3	ROUMARE	145	-
<u>VANDA</u>	2141062329	GAEC DE L'AUMONE - 21	4	ROUMARE	144	Elle est issue de 6 générations de suite pointées EX, mère à taureau en Allemagne et présélectionnée pour le SIA 2007, les filles avec ROUMARE seront dans les schémas des CIA,
<u>VERMINE</u>	4240873212	GAEC ROFFAT - 42	9	MILLION	169	-



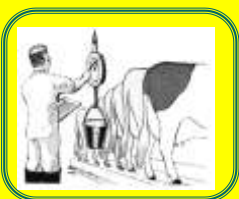
# GENES DIFFUSION SAS - FRANCIA

## Top morphologie et lignée rouge

Nom de la vache	N° de la vache	Eleveur	NB embryons	Père	ISU donneuse	Commentaires
<u>FAMSTACIHI</u>	4921769785	BOURGOIN JEAN HUGUES	4	SEPTEMBER	135	-
<u>4656</u>	4463374656	BLOURDE JEAN PIERRE	10	DAMION	149	1° PRIX section SPACE 2005 2° prix SPACE 2006 1° prix de section DEP 2004 Meilleure Mamelle espoir et réserve Espoir 2° prix de section DEP 2005 Meilleure Mamelle jeune Mère EX Ma TB 89
<u>VECTRA</u>	4915262216	GAEC DE LA JUGLETIERE	3	DOLMAN	158	1ère de section au SPACE 2006
<u>ROANNE</u>	7627604380	BAILLIVET Yves - 76	2	FINLEY	146	Souche IMPERIALE - Famille de Newlook
<u>ROC SILOU</u>	7918510516	BAUDOIN Philippe - 79	1	DOLMAN- LYSTER	113	TB89 - TB87 - E90
<u>ROC PISLAN</u>	7918510225	BAUDOIN Philippe - 79	6	FINAL CUT - DOLMAN	85	-
<u>ROC PISLAN</u>	7918510225	BAUDOIN Philippe - 79	5	GOLDWYN	85	-
<u>ROC PISLAN</u>	7918510225	BAUDOIN Philippe - 79	1	DOLMAN - LYSTER	85	-
<u>ROC EMROXY</u>	DE/1601143170	BAUDOIN Philippe - 79	2	ALADIN MAXWELL TOYSTORY	144	TB89*Ex90*Ex92
<u>URSULA</u>	8529972804	CAILLAUD Didier - 85	8	DAMION	145	-
<u>AGNES RED</u>	5703617143	GAEC DES 3 SILLONS - 52	5	RUSTLER-R	99	-
<u>SHANGHAI</u>	3554771704	GAEC GALLAIS -35	4	ELAYO RED	119	BLACKY-RED, fils de SHANGHAI par CANVAS, est en testage à Gènes Diffusion.

## SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA

\*\*\*\*\*

LACTANCIAS ELITE, 305 DIAS - CUENCA DE LIMA

Lechera de Lima

**Diciembre de 2005**

ORDEN	REGISTRO DE PRODUCT.	ARETE	LACTANCIA 305 DIAS kg de leche	FECHA * DE PARTO	AL PICO DE LACTANCIA kg de leche	EDAD AL PARTO (años)	Nº de Parto	INTERVALO ENTRE PARTOS Meses	PADRE		ESTABLO
									IDENTIF.	ORIGEN	
1º	155925	3719	<b>14.143</b>	15-ene-05	53,0	3,8	02	20,8	Aerotation	USA	SANTA JUANA
2º	161997	207	<b>12.608</b>	12-ene-05	46,6	3,7	01	...	Samoa	PERU	EL ROSAL
3º	147168	865	<b>12.336</b>	3-ene-05	50,2	6,0	04	18,2	Alvoor	USA	EL LAURE
4º	153415	1067	<b>12.171</b>	15-ene-05	42,0	4,6	03	18,2	Boagy	USA	EL LAURE
5º	159010	6288	<b>12.096</b>	12-ene-05	45,6	3,6	02	11,4	Elton Bob	USA	SAN ISIDRO
6º	158808	3823	<b>12.053</b>	3-ene-05	53,0	3,4	02	11,9	Aerotation	USA	SANTA JUANA
7º	161995	201	<b>11.597</b>	8-ene-05	47,3	3,7	01	...	Pablo	PERU	EL ROSAL
8º	158073	544	<b>11.542</b>	17-dic-04	42,4	3,2	02	13,4	Aerotation	USA	GRANADOS
9º	161896	6644	<b>11.523</b>	7-ene-05	37,6	1,9	01	...	Emory Ken	USA	SAN ISIDRO
10º	158814	3976	<b>11.515</b>	27-dic-04	41,9	2,9	02	11,4	Aerotation	USA	SANTA JUANA
11º	157610	1216	<b>11.482</b>	8-ene-05	49,0	3,3	02	15,8	Destruction	USA	EL LAURE
12º	162266	960	<b>11.409</b>	13-ene-05	41,0	2,0	01	...	Integrity	USA	SAUSALITO
13º	150009	896	<b>11.215</b>	5-ene-05	51,4	8,2	04	12,9	Silvestre	PERU	LOS TILOS
14º	159081	1172	<b>11.146</b>	1-ene-05	48,4	2,8	02	11,1	Chance	USA	LOS TILOS
15º	158341	6384	<b>11.089</b>	20-dic-04	41,0	3,3	02	12,9	Elton Bob	USA	SAN ISIDRO

Telefax : 3492186

La Molina, Febrero de 2006

\* Solo se incluye record de vacas con parto del 15/dic/2004 al 15/ene/2005  
y completaron 305 dias de lactancia en el control de diciembre/2005



# Hormonas que son usadas comercialmente



**FSH-p**



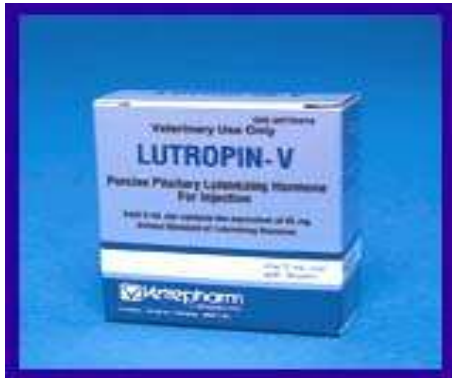
**FSH-o**



**hMG**



**eCG**



**LH-P**



**PGF2 $\alpha$**



**GnRH**



**Progesterona**

# Recuperación de embriones

- Animales pos-mortem

Animales vivos

- Recuperación quirúrgica
  - Laparotomía media ventral
  - Recuperación por el flanco
  - Recuperación transvaginal
  - Recuperación laparoscópica
- Recuperación no quirúrgica

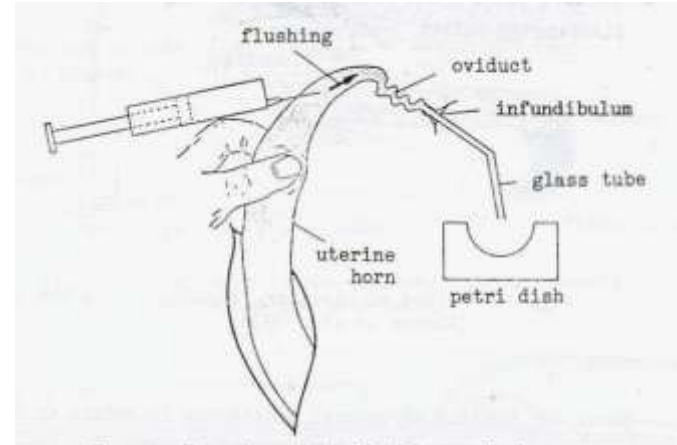
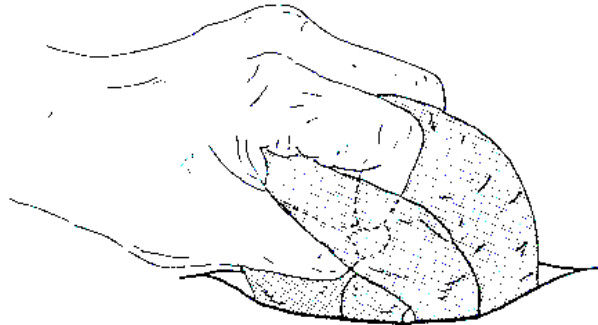


# Recuperacion de embriones




La primera transferencia quirúrgica con éxito en bovinos fue lograda por Willet et al., (1951) y practicaron la cirugía bajo anestesia general, con el animal en posición de cubito dorsal y por la línea media

# Recuperacion de embriones



# Historia reproductiva sobre la respuesta a la primera superovulación.

Parámetros	Estado reproductivo	
	Fértil	Infértil
Nro de animales	<b>666</b>	<b>318</b>
Nro de huevos /donante	<b>10<sub>a</sub></b>	<b>6<sub>b</sub></b>
Nro de embriones viables/donante	<b>6<sub>a</sub></b>	<b>2<sub>b</sub></b>
Donantes sin embriones transferibles	<b>14%<sub>a</sub></b>	<b>51%<sub>b</sub></b>
% preñez en receptoras	<b>68<sub>a</sub></b>	<b>58<sub>b</sub></b>
	<b>Hasler (2003)</b>	



**Gracias**  
**emellisho@lamolina.edu.pe**

**Edwin Mellisho Salas, M.Sc.**

*Departamento de Producción Animal  
Facultad de Zootecnia – UNA La Molina*

