

**LA VALORACION GENETICA DE LA CABRA
MURCIANO-GRANADINA 2009 COMO
HERRAMIENTA PARA LA GANADERIA**

**XI CURSO DE FORMACION GANADERA DE LA RAZA
MURCIANO-GRANADINA**

**JUMILLA
5 y 6 DE NOVIEMBRE DE 2009**

**JUAN JOSE JURADO GARCIA
Dpto. Mejora Genética Animal
Instituto Nacional de Investigaciones y Tecnología Agraria y Alimentaría(INIA)
Ctra. La Coruña Km. 7,000
28040 MADRID
EMAIL: jurado@inia.es**

PLAN GENERAL DE LA EXPOSICION

- **LA MEJORA GENETICA EN LA PRODUCCION ANIMAL**
- **¿ QUE SIGNIFICA EL VALOR GENETICO DE UN ANIMAL?**
- **CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA MEJORA GENETICA EN GANADO CAPRINO**
- **VALORACION GENETICA DE REPRODUCTORES**
- **UTILIZACION DE LA VALORACION GENETICA**
- **PAPEL DE LOS GANADEROS EN LOS PROGRAMAS DE MEJORA GENETICA**
- **ESQUEMA DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN GENETICA DE LA RAZA MURCIANO-GRANADINA**
- **4º CATALOGO DE REPRODUCTORES DE RAZA MURCIANO-GRANADINA MARZO 2009**

A large, light-colored silhouette of a goat in profile, facing right, is centered on the page. The goat is depicted in a running or trotting posture. The background is a light orange gradient with a vertical white line running through the center.

LA MEJORA GENETICA EN LA PRODUCCION ANIMAL

ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA PRODUCCION ANIMAL

ALIMENTACION:

- Ración adecuada y equilibrada al menor costo

SANIDAD:

- Eliminación de enfermedades y defectos

MANEJO:

- Organización de la producción

COMERCIALIZACION:

- Hacer llegar al consumidor los productos con el menor coste

PRODUCCION ANIMAL

GENETICA:

- Reunir animales eficientes
- Cambiar intrínsecamente a los animales
- Con un fin económico
- Con un objetivo preciso

- MODIFICAN EL MEDIO AMBIENTE
- EFECTOS TRANSITORIOS
- EFECTOS A CORTO PLAZO
- MEDIOS NECESARIOS MODERADOS

NO HEREDABLES

- MODIFICAN AL ANIMAL
- PERMANENTES
- EFECTOS A MEDIO Y LARGO PLAZO
- MUCHOS MEDIOS

HEREDABLES



¿ QUE SIGNIFICA EL VALOR GENETICO DE UN ANIMAL?



EFICIENCIA EN LA PRODUCCION

Mantenimiento

Organización Trabajo

MATERIAS PRIMAS

FABRICA
PROCESO PRODUCTIVO

PRODUCTO ELABORADO

Sanidad

Manejo

ALIMENTO

ANIMAL
PROCESO BIOLÓGICO

PRODUCCION



AUMENTO DE LA EFICIENCIA

BUENAS MATERIAS PRIMAS + FABRICA INEFICIENTE

MALAS MATERIA PRIMAS + FABRICA EFICIENTE

**PRODUCCIÓN
BAJA**

BUENAS MATERIA PRIMAS + FABRICA EFICIENTE

**PRODUCCIÓN
ALTA**

BUENA ALIMENTACIÓN + ANIMAL INEFICIENTE
(+BUENA SANIDAD+ BUEN MANEJO)

MALA ALIMENTACIÓN + ANIMAL EFICIENTE

**PRODUCCIÓN
BAJA**

BUENA ALIMENTACIÓN + ANIMAL EFICIENTE
(+BUENA SANIDAD + BUEN MANEJO)

**PRODUCCIÓN
ALTA**

IDEAS BASICAS

EL VALOR GENÉTICO DE UN ANIMAL:

-ES UNA MEDIDA DE LA EFICIENCIA DE UN ANIMAL PARA TRANSFORMAR EL ALIMENTO EN PRODUCCION

-ES HEREDABLE

-SE MIDE EN UNIDADES DE PRODUCCION:

POSITIVOS: SON MAS EFICACES QUE LA MEDIA

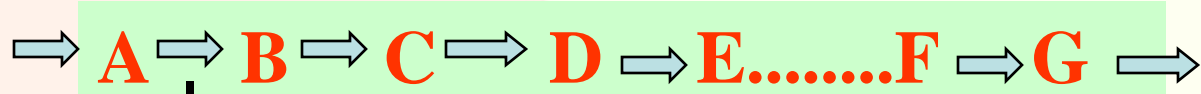
NEGATIVOS: SON MENOS EFICACES QUE LA MEDIA

CERO: IGUAL DE EFICACES QUE LA MEDIA

-LOS REPRODUCTORES SE DEBEN ELEGIR SEGÚN SU EFICIENCIA O VALOR GENETICO

VALOR GENÉTICO Y GENOTIPO

ALIMENTO



P. FINAL

CATALIZADORES



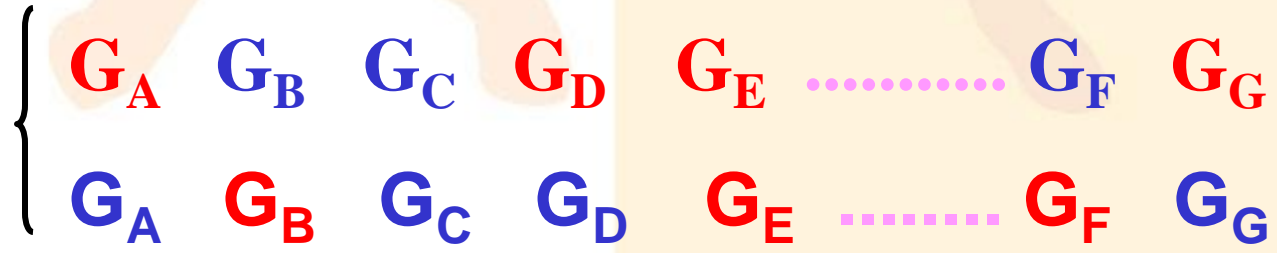
GENES



ALELOS



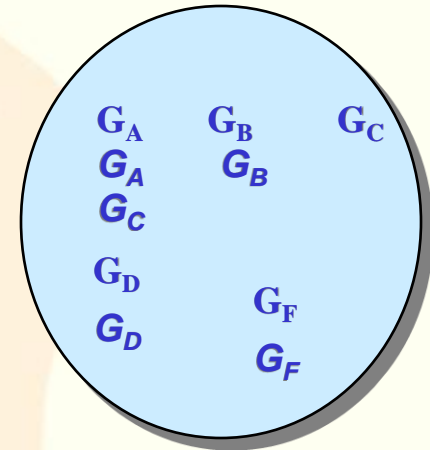
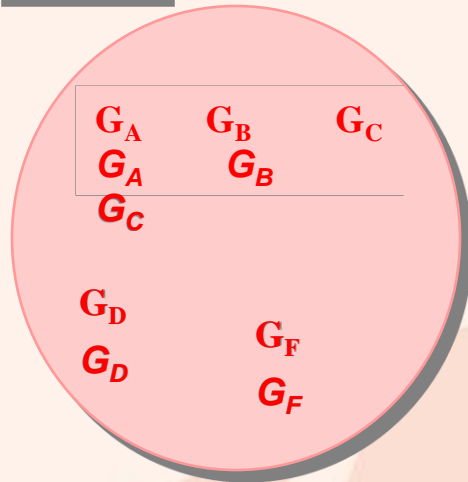
GENOTIPO



PADRE

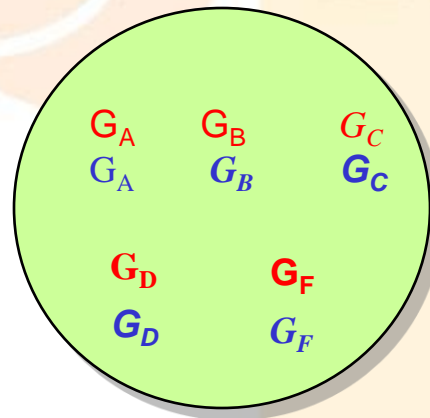
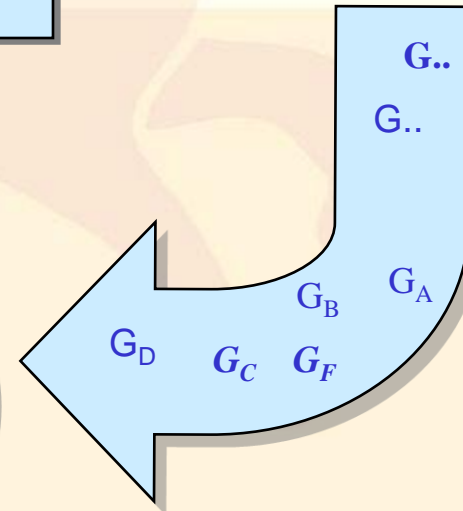
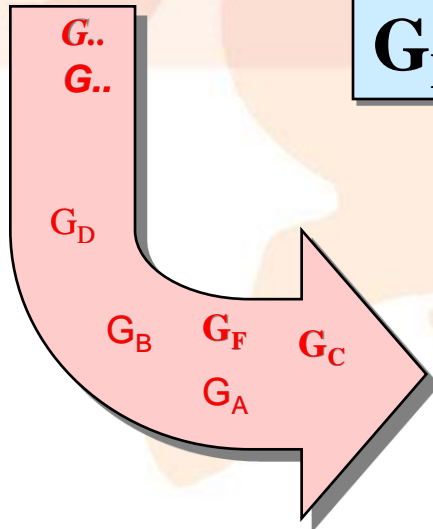
HERENCIA

MADRE



**VALOR GENÉTICO
MEDIO DE LOS HIJOS
DE UNA PAREJA**

$$G_H = \frac{1}{2}G_P + \frac{1}{2}G_M$$



HIJOS

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA MEJORA GENETICA EN GANADO CAPRINO

- ¿ QUE HAY QUE MEDIR ?
- ¿ DONDE HAY QUE MEDIR ?
- ¿ COMO SE ORGANIZA ?
- ¿ QUE HAY QUE MEJORAR ?
- ¿ QUE HACE CADA UNO ?



CONSIDERACIONES PREVIAS A UN PROGRAMA DE MEJORA GENETICA EN GANADO CAPRINO

- LA MEJORA GENETICA TIENE QUE SER REALIZADA AQUÍ POR SER RAZAS AUTOCTONAS**
- IDENTIFICACION DE LAS CARACTERISTICAS QUE INCIDEN EN EL VALOR ECONOMICO DE LOS ANIMALES**
- CADA RAZA TIENE SUS PROPIAS CARACTERISTICAS NO SE PUEDE HABLAR DE UN UNICO PROGRAMA**
- SISTEMA DE PRODUCCION DIFERENTES INCLUSO ENTRE REBAÑOS DE LA MISMA RAZA**

OBJETIVOS DE SELECCION

**AUMENTO DE LA PRODUCCION DE QUESO POR
UNIDAD MONETARIA INVERTIDA**

**INCREMENTA LA PRODUCCION DE LECHE
MANTENIENDO LA CALIDAD**

CRITERIOS DE SELECCION

CONJUNTO DE CARACTERES EN FUNCION DE LOS QUE SE ELIGEN LOS REPRODUCTORES

UN CRITERIO DE SELECCIÓN DEBE CUMPLIR:

- ESTAR COMPUESTO POR POCOS CARACTERES**
- CARACTERES FACILES DE MEDIR**
- NO INCLUIR CARACTERES POCO HEREDABLES**
- NO INCLUIR CARACTERES CON CORRELACION NEGATIVA ENTRE ELLOS**

CRITERIOS DE SELECCION

PROGRESO GENETICO RELATIVO SOBRE UN CARÁCTER SEGÚN EL NUMERO DE CARACTERES INCLUIDOS EN UN CRITERIO DE SELECCIÓN

NUM DE CARATERES INCLUIDOS EN EL CRITERIO DE SELECCIÓN	PROGRESO GENETICO RELATIVO EN EL PRIMER CARÁCTER
1	100 %
2	71 %
3	58 %
4	50 %
6	41 %
8	35 %
10	32 %

CARACTERES A CONSIDERAR COMO INTEGRANTES DE UN CRITERIO DE SELECCION

**DEPENDEN DEL PRECIO DE LA LECHE
(CANTIDAD Y % GRASA)**

CRITERIOS DE SELECCIÓN EN LA PRODUCCION

Leche tipificada a 210 días (Criterio principal)

% de Grasa

% de Proteína

% Extracto seco

}

(Criterios secundarios)

CARACTERES A CONSIDERAR COMO INTEGRANTES DE UN CRITERIO DE SELECCION

CRITERIOS DE SELECCIÓN EN LA MORFOLOGIA DE LA UBRE

- Profundidad de la ubre
- Implantación de la ubre
- Tamaño de lo pezones
- Colocación de los pezones
- Conformación general

CRITERIOS DE SELECCIÓN SOBRE CONTROL DE MAMITIS

- Recuento de células somáticas

CRITERIOS DE SELECCIÓN EN CARACTERES REPRODUCTIVOS

- Prolificidad

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA CRECIMIENTO DE LOS CABRITOS

- Peso a nacimiento
- Peso al destete
- Peso al sacrificio

MEDIOS NECESARIOS

CONTROL DE PRODUCCIONES

- POCAS RAZAS LO TIENEN**
- INCLUYEN POCOS ANIMALES**
- 10% MINIMO**

LIBRO GENEALOGICO

- TODAS LAS RAZAS IMPORTANTES LO TIENEN**
- NUMERO DE ANIMALES INSUFICIENTE**
- FALTA DE FIABILIDAD EN ALGUNOS**

**EN GENERAL: POCA INFORMACION
DISPONIBLE**

ORGANIZACIÓN DE LA MEJORA

**LA MEJORA SE DEBE LLEVAR A CABO EN
LOS MISMOS REBAÑOS**

RAZONES:

- CONSERVACION DE LA RUSTICIDAD → INDIVIDUOS INADAPTADOS
DESAPARECEN
- CORRELACION BAJA ENTRE PRUEBAS EN ESTACION Y PRUEBAS EN EL
CAMPO
- MAYOR VARIABILIDAD GENETICA

LA MEJORA GENETICA LA DEBEN HACER LOS GANADEROS Y LA ADMINISTRACION

-ESQUEMA DE SELECCIÓN POR MACHOS DE REFERENCIA

- CONEXIÓN DE LOS REBAÑOS MEDIANTE INSEMINACION ARTIFICIAL
- TESTAJE DE MACHOS POR DESCENDENCIA

-VALORACION GENETICA DE REPRODUCTORES

- COMPARABLES ENTRE TODOS LOS REBAÑOS
- METODO BLUP

-DOBLE PROPOSITO DE LOS MACHOS DE REFERENCIA

- CONECTAR REBAÑOS
- DIFUNDIR LA MEJORA GENETICA



VALORACION GENETICA DE REPRODUCTORES

VALORACION GENETICA DE ANIMALES

ALIMENTACIÓN

SANIDAD

MANEJO

Cambia el medio en el que el animal produce

MICROAMBIENTE

+

EDAD

Nº DE PARTOS

AÑO DE PARTOS

MES DEL PARTO

.....

Cambia las circunstancias de la produccion

MEDIO AMBIENTE

GENÉTICA

Cambia intrinsecamente al animal

GENOTIPO



VALORACION GENETICA DE ANIMALES

**CORRECCIÓN DE EFECTOS AMBIENTALES
MACROAMBIENTALES**

**SE PRETENDE COMPARA DOS CABRAS
SEGÚN SU VALOR GENÉTICO**

EJEMPLO :

PRODUCCIÓN CABRA A: $P_A = 554$ KILOS
PRODUCCIÓN OVEJA B: $P_B = 410$ KILOS

A ES MEJOR QUE B



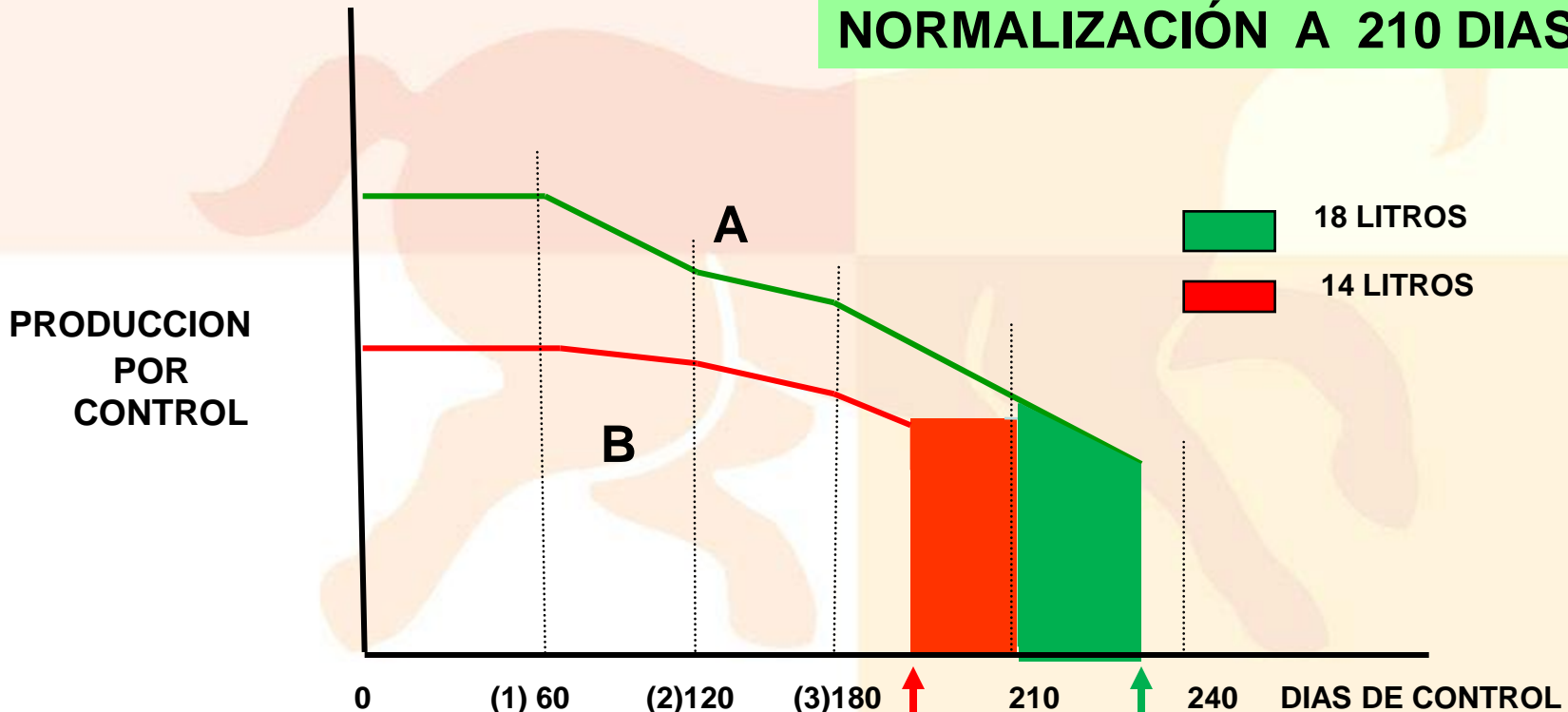
CORRECCIÓN DE LA DURACIÓN DE LA LACTACIÓN

CABRA A → 228 DIAS LACTACION
 CABRA B → 196 DIAS LACTACION



NO SON COMPARABLES

NORMALIZACIÓN A 210 DIAS



$$P_A = 554 - 18 = 536$$

$$P_B = 410 + 14 = 424$$

(4) 196

(4) 228

A ES MEJOR QUE B

CORRECCIÓN DEL NÚMERO DE LACTACIÓN

CABRA A \longrightarrow PRIMERA LACTACIÓN
CABRA B \longrightarrow TERCERA LACTACIÓN

MEDIA DE TODAS LAS CABRA EN 1ª LACTACIÓN 335

MEDIA DE TODAS LAS CABRA EN 3ª LACTACIÓN 412

LAS OVEJAS DE 3ª LACTACIÓN PRODUCE 77 KILOS
MAS QUE LAS DE 1ª (412-335)

$$PA = 536 + 0 = 536$$

$$PB = 424 - 77 = 347$$

A ES MEJOR QUE B

CORRECCIÓN DEL TIPO DE PARTO

CABRA A → PARTO DOBLE
CABRA B → PARTO SIMPLE

MEDIA DE TODAS LAS CABRAS DE PARTO SIMPLE → 375

MEDIA DE TODAS LAS CABRAS DE PARTO DOBLE → 428

UNA CABRA DE PARTO DOBLE PRODUCE 53 KILOS
MAS QUE UNA DE PARTO SIMPLE (428- 375)

$$PA = 536 - 53 = 483$$

$$PB = 347 + 0 = 347$$

A ES MEJOR QUE B

CORRECCIÓN DE OTROS EFECTOS AMBIENTALES

	<u>AÑO</u>	<u>ESTACION</u>
CABRA A	1997	INVIERNO
CABRA B	1998	VERANO

MEDIA DE TODAS LAS CABRAS PARIDAS EN 1997	453
MEDIA DE TODAS LAS CABRAS PARIDAS EN 1998	392

MEDIA DE TODAS LAS CABRAS PARIDAS EN INVIERNO	488
MEDIA DE TODAS LAS CABRAS PARIDAS EN VERANO	352

SUPERIORIDAD DE 1997 SOBRE 1998	61
---------------------------------	----

SUPERIORIDAD DE INVIERNO SOBRE VERANO	136
---------------------------------------	-----

$$P_A = 483 - 61 - 136 = 286$$

$$P_B = 347 - 0 - 0 = 347$$

A ES PEOR QUE B

MEDIDA DE LA EFICIENCIA. EFECTO REBAÑO

OVEJA A → PARIO EN EL REBAÑO 1
OVEJA B → PARIO EN EL REBAÑO 2

PRODUCCIÓN MEDIA REBAÑO 1 → 480
PRODUCCIÓN MEDIA REBAÑO 2 → 467

DIFERENCIA DE PRODUCCIONES → 13

RAZONES:

DIFERENTE ALIMENTACIÓN
DIFERENTE MANEJO
DIFERENTE SANIDAD

EFICIENCIA OVEJA A = 286 - 13 = 273

EFICIENCIA OVEJA B = 347 + 0 = 347

MEDIDA DE LA EFICIENCIA. EFECTO REBAÑO

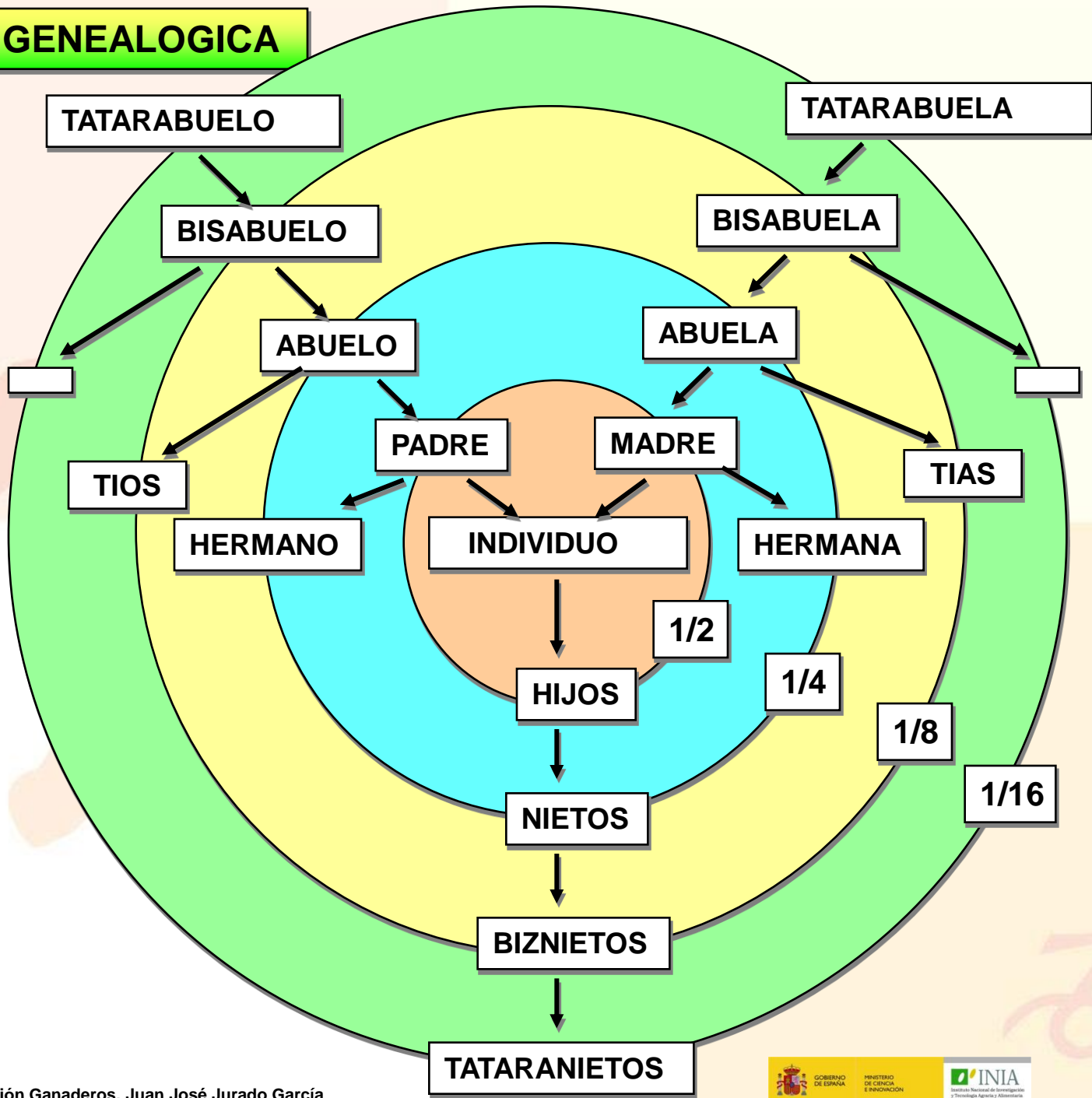
PRODUCCIÓN MEDIA POBLACION CORREGIDA= 301

P_{CE} = VALOR FENOTIPICO CORREGIDO

$$P_{CE} (A) = 273 - 301 = - 34$$

$$P_{CE} (B) = 347 - 301 = +46$$

INFORMACION GENEALOGICA



VALORACION GENÉTICA POR GENEALOGÍA

$$P_{CG} = \frac{1}{2} G_{CP} + \frac{1}{2} P_{CM} + \frac{1}{4} P_{CAM} + \overline{\left(\frac{1}{2}\right) P_{CH}} + \dots$$

FENOTIPO
AGREGADO
CORREGIDO

VALOR GENETICO
DEL PADRE



MEDIA PC DE LAS HIJAS

VALOR FENOTIPICO
CORREGIDO DE LA
MADRE

VALOR FENOTIPICO
CORREGIDO DE UNA ABUELA

VALOR FENOTIPICO MEDIO
CORREGIDO DE LAS HIJAS

VALORACION GENÉTICA FINAL

$$G_I = K_1 \cdot P_{CE} + K_2 \cdot P_{CG}$$

SI ES HEREDABLE

$$K_1 > K_2$$

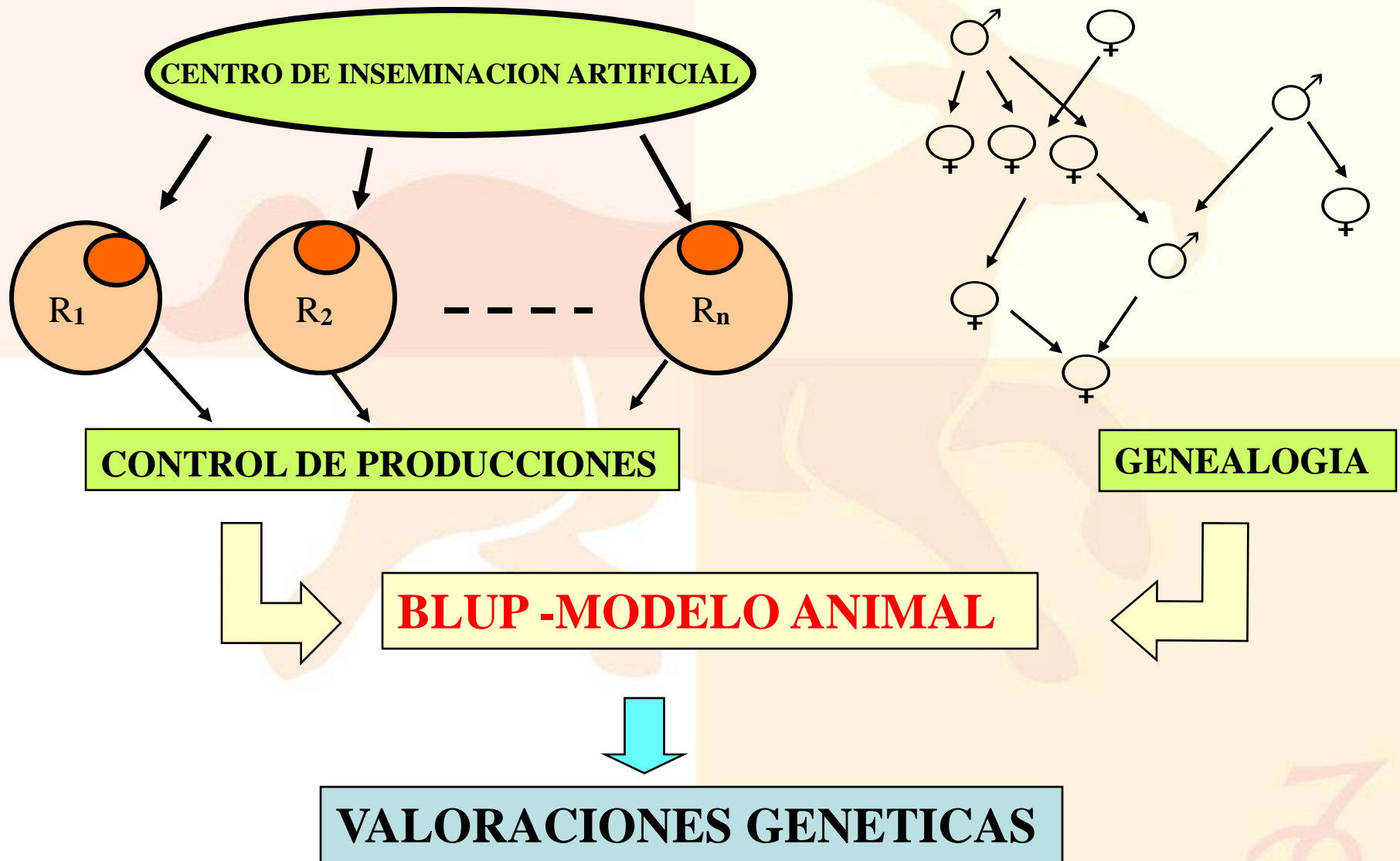
➔ MAS IMPORTANCIA A
LOS DATOS QUE A LA
GENEALOGÍA

SI ES POCO HEREDABLE

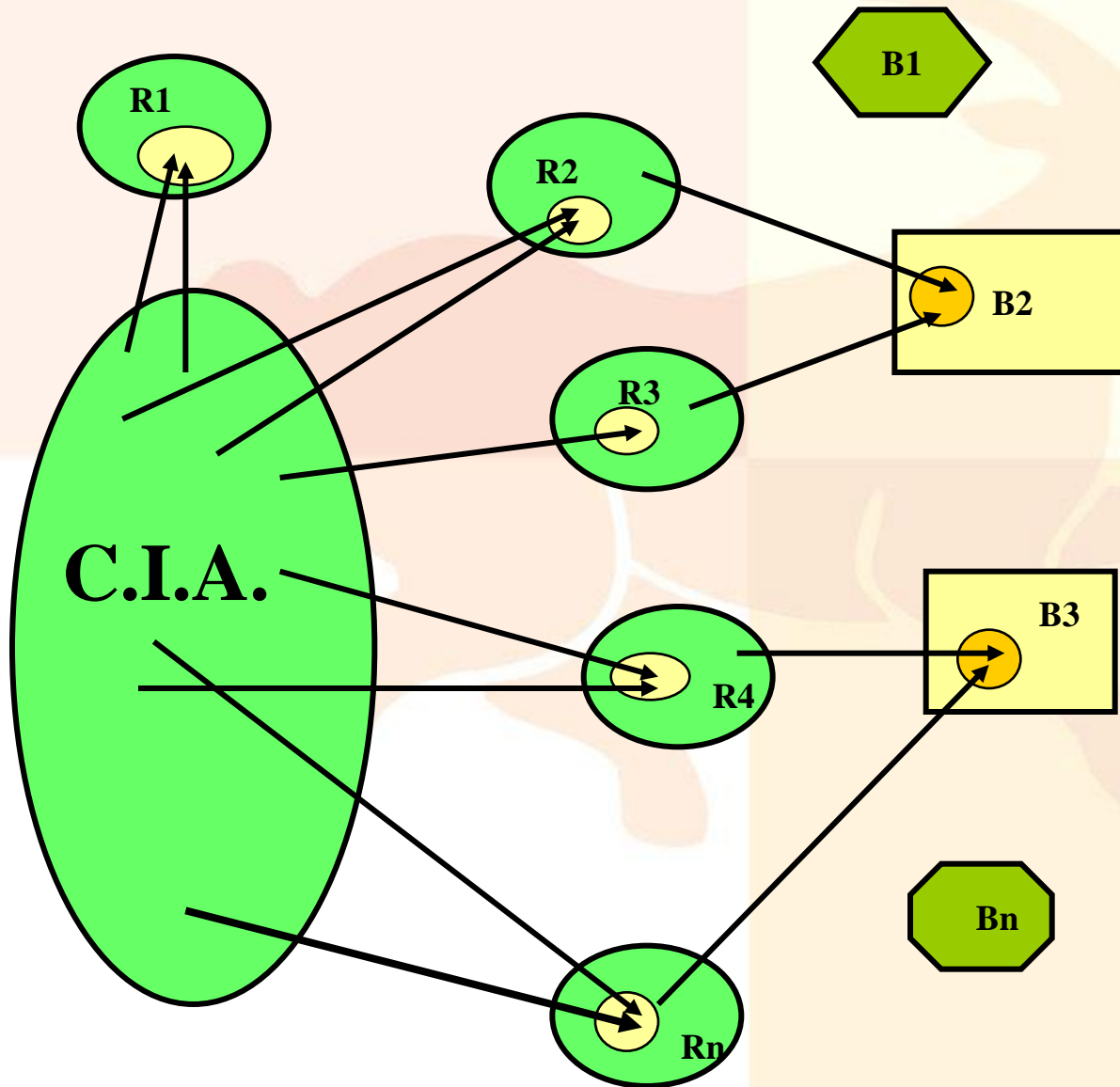
$$K_1 < K_2$$

➔ MAS IMPORTANCIA A
LA GENEALOGÍA QUE A
LOS DATOS

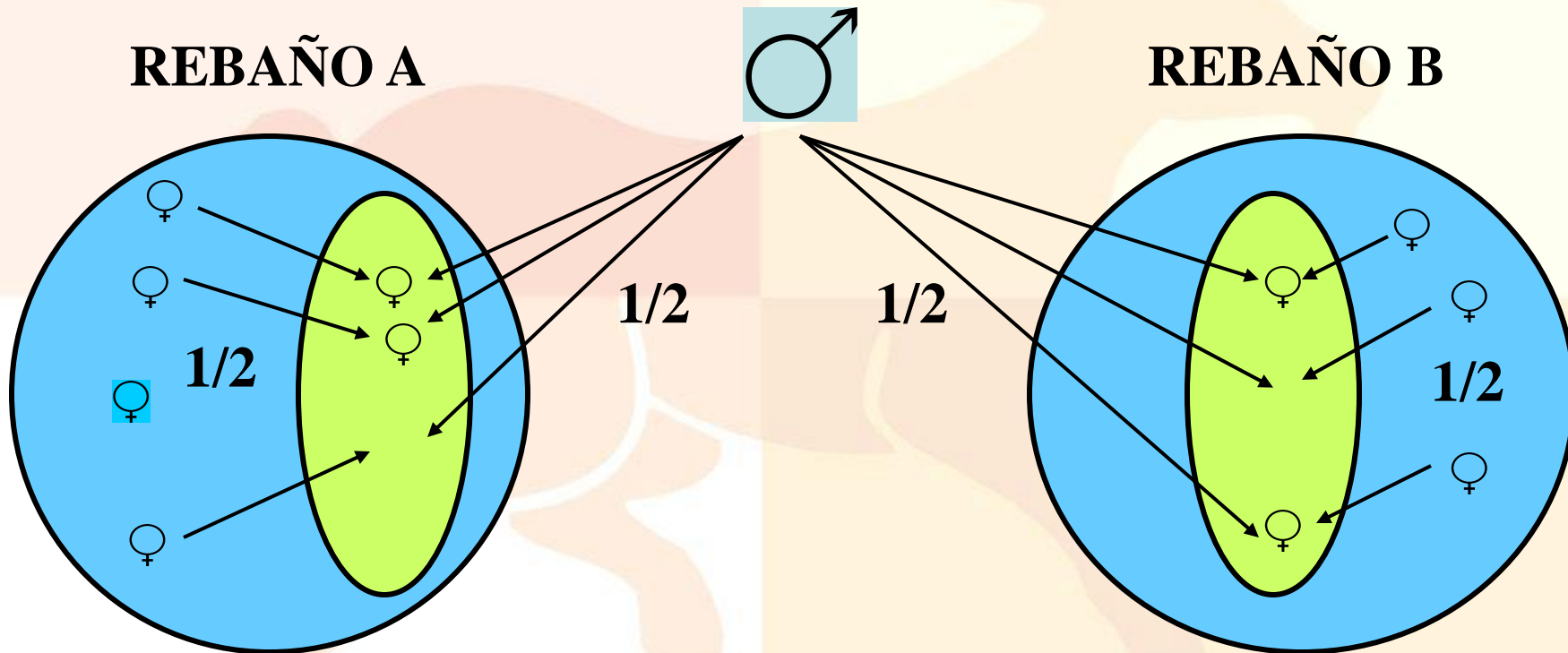
VALORACION GENETICA DE REPRODUCTORES - METODO BLUP



ESQUEMA DE SELECCIÓN GENÉTICA CON MACHOS DE REFERENCIA



COMPARACION ENTRE REBAÑOS



VALOR GENETICO MEDIO HIJAS DEL MACHO EN REBAÑO A +12
VALOR GENETICO MEDIO HIJAS DEL MACHO EN REBAÑO B + 7

DIFERENCIA=DIFERENCIA GENETICA ENTRE REBAÑOS= +5

PROPIEDADES DE LAS VALORACIONES GENETICAS BLUP

1. UTILIZA TODA LA INFORMACION DISPONIBLE
 - PRODUCCION Y GENEALOGIA
 - ANIMALES VIVOS Y MUERTOS
 - CON PRODUCCION O GENEALOGICOS
2. OBTIENE VALORACIONES GENETICAS SIMULTANEAS Y COMPARABLES DE MACHOS Y HEMBRAS
3. LA INFLUENCIA DE CADA PARIENTE ES PROPORCIONAL A SU GRADO DE CERCANIA CON EL ANIMAL VALORADO
4. TIENE EN CUENTA LOS APAREAMIENTOS DIRIGIDOS
5. NO TIENE EN CUENTA LOS TRATAMIENTOS PREFERENCIALES
6. AL INCLUIR ANIMALES HISTORICOS, PERMITE ESTIMAR LA TENDENCIA GENETICA DE LA POBLACION
7. LOS PADRES FALTANTES SE ASUMEN TIENEN VALOR GENETICO 0
8. LA FIABILIDAD DE LA VALORACION DEPENDE DE LA CANTIDAD DE INFORMACION UTILIZADA PARA OBTENERLA
9. TIENE EN CUENTA QUE LA POBLACION ESTE SIENDO SELECCIONADA
10. TIENE EN CUENTA LOS CAMBIOS EN LA CONSANGUINIDAD DE LOS ANIMALES



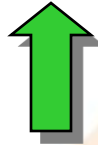
UTILIZACION DE LA VALORACION GENETICA



VALORACIONES GENETICAS

HP 90700	+43
SM 93217	+42
ZG 91089	+33
MZ94372	+30

AAAAA	-41
BBBBB	-44



**VALORACIONES GENETICAS
MACHOS**

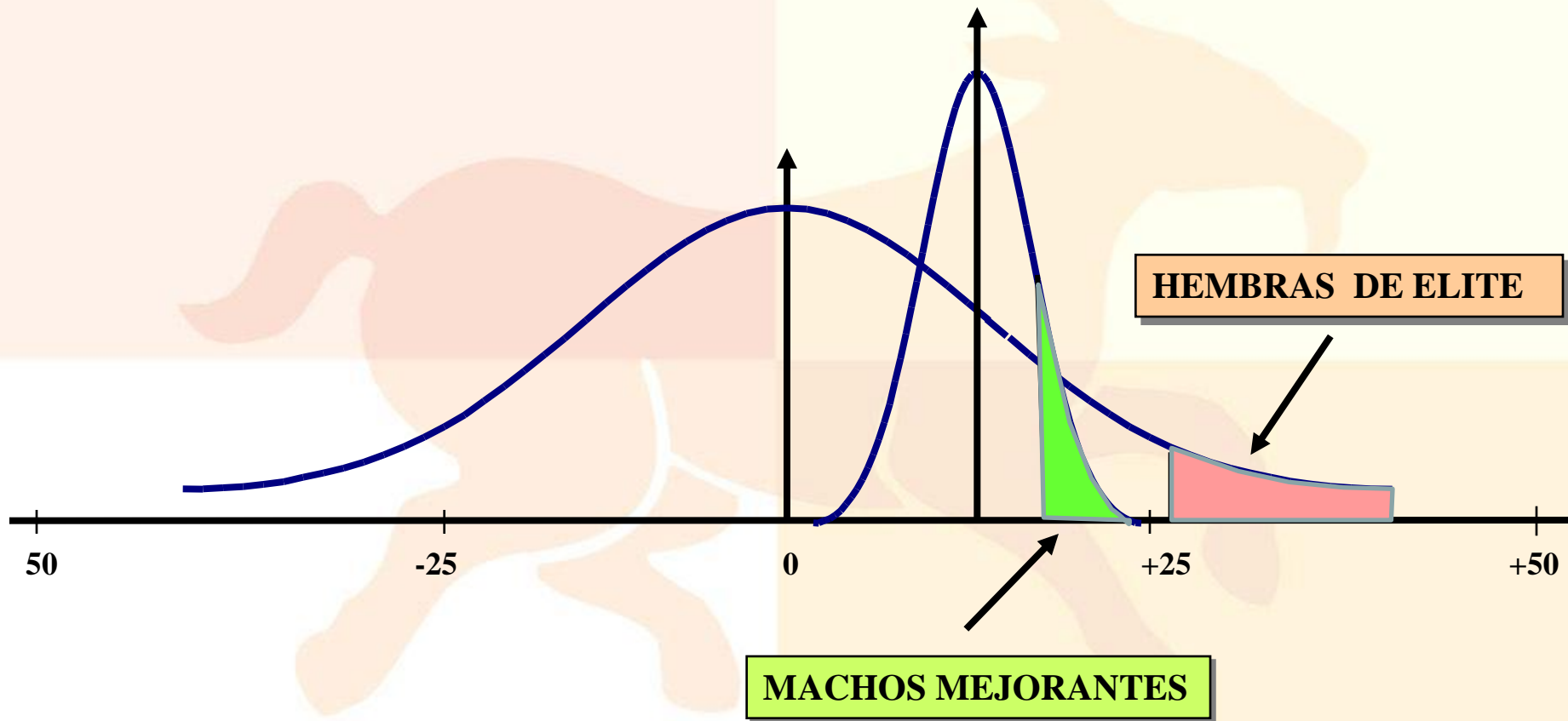
R₁	A1	+65
	A2	+44
	
	A156	-45
R₂	B1	+47
	B2	+44
	
	B234	-56
R₃	-----	

R_n	X1	+72
	X2	+25
	
	X256	-36



VALORACIONES GENETICAS HEMBRAS

DISTRIBUCION DE LOS VALORES GENETICOS



SELECCIÓN Y APAREAMIENTOS DIRIGIDOS

HP 90700	+43
SM 93217	+42
ZG 91089	+33
MZ94372	+30

AAAAA	-41
BBBBB	-44

R₁	A1	+65
	A2	+44
	
	A156	-45
R₂	B1	+47
	B2	+44
	
	B234	-56
R₃		
R_n	X1	+72
	X2	+25
	
	X256	-36





PAPEL DE LOS GANADEROS EN LOS PROGRAMAS DE MEJORA GENETICA

PAPEL DE LOS GANADEROS EN LOS PLANES DE SELECCIÓN GENÉTICA DE RAZAS CAPRINAS

- 1.- TOMAR LA INFORMACION DE PARTOS Y LA GENEALOGIA FORMA FIABLE**
- 2.- ACEPTAR CUBRIR UN PORCENTAJE DE SU REBAÑO CON MACHOS EN PRUEBA MEDIANTE INSEMINACION ARTIFICIAL**
- 3.- MANTENER LAS HIJAS DE MACHOS EN PRUEBA HASTA QUE HASTA QUE PARAN Y TENGAN LACTACION**
- 4.- ACEPTAR TENER PARTE DE LA REPOSICION CON MACHOS MEJORANTES MEDIANTE INSEMINACION ARTIFICIAL**
- 5.- TENER LA REPOSICION CON LA MEJORES HEMBRAS POR VALOR GENETICO CON MACHOS MEJORANTES DEL ESQUEMA**



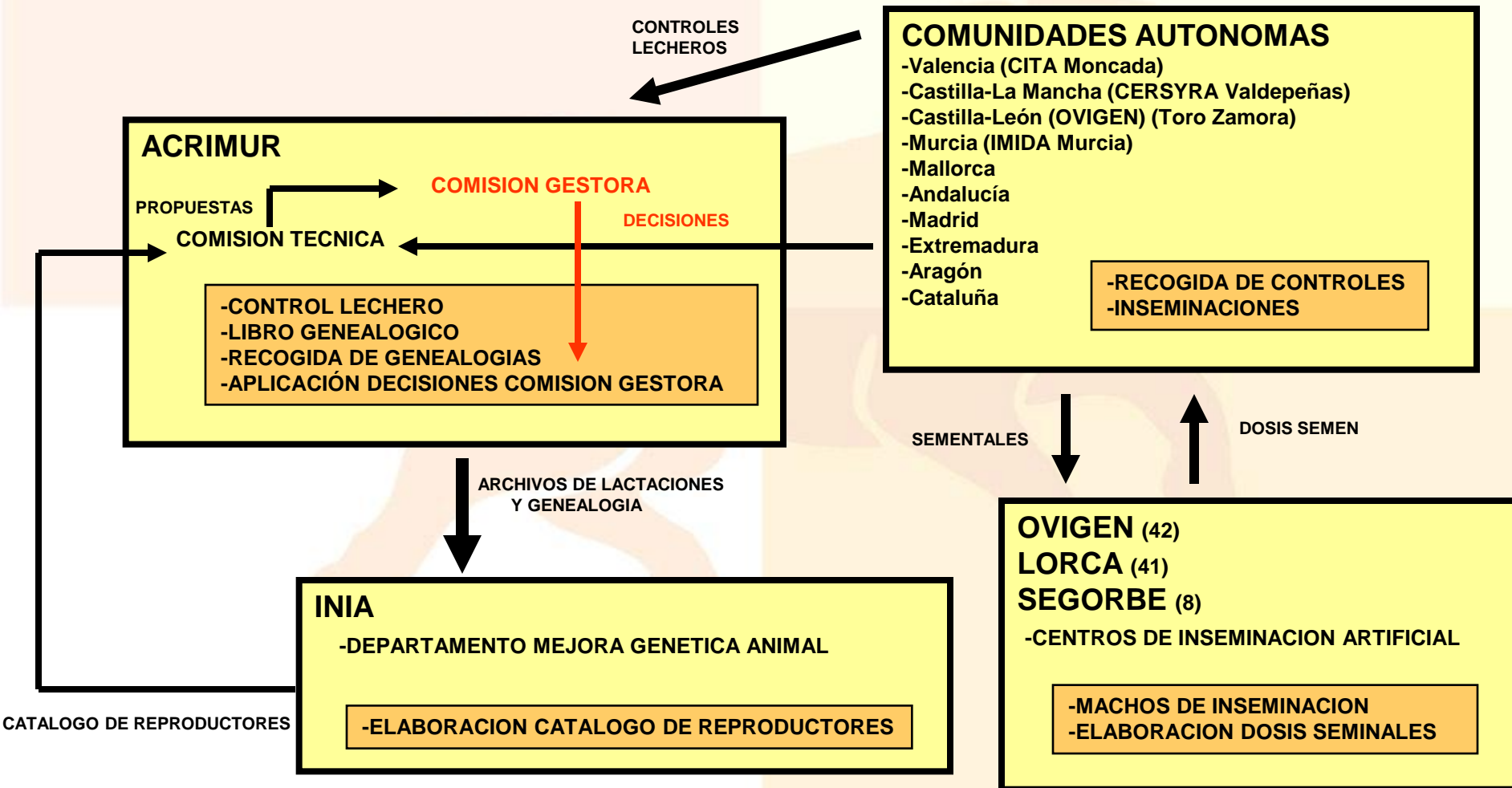
ESQUEMA DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN GENÉTICA EN LA RAZA MURCIANO GRANADINA

PROGRAMA DE SELECCIÓN GENÉTICA DE LA RAZA CAPRINA MURCIANO-GRANADINA

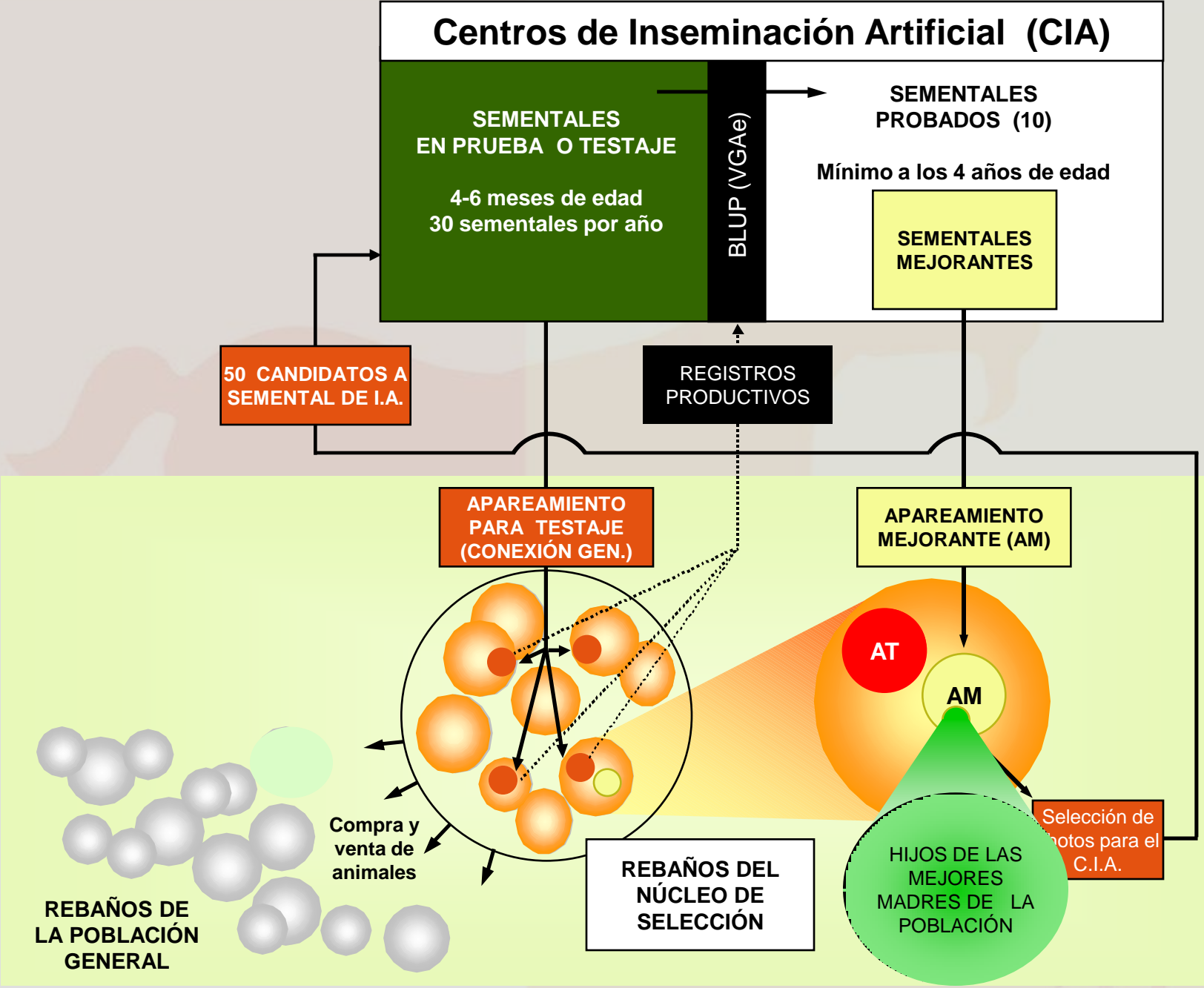
ANTECEDENTES

- 1999** - Primeras reuniones preparatorias (TOBARRA)
- 1999** -Redacción del documento del programa de selección. Sustituye a uno existente y a una orden ministerial del 12/3/1986 (VALDEPEÑAS)
- 2001-2002** - Se redactan los reglamentos del programa de valoración genética
- Se redacta el reglamento de régimen interno del programa
- Se establecen convenios de colaboración entre ACRIMUR con OVIGEN y el INIA
- Se hacen las primeras valoraciones genéticas intrarebaños
- 2003-2004** - Se preparan los programas informáticos de control lechero y genealogía (ACRIMUR)
- 2003** - Primer catalogo de reproductores del programa de selección
- 2004 -2008** -Segundo y tercer Catalogo de reproductores del programa de selección
- 2009** -Cuarto Catalogo de reproductores. Primeros machos mejorantes

ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN GENÉTICA



RAZA MURCIANO GRANADINA



**PROGRAMA DE SELECCIÓN
GENÉTICA DE LA RAZA
CAPRINA MURCIANA-
GRANADINA**

**CATÁLOGO
DE
REPRODUCTORES**

4º CATÁLOGO

MARZO 2009



ACRIMUR



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

INIA

Instituto Nacional de Investigación
y Tecnología Agraria y Alimentaria



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

INIA

Instituto Nacional de Investigación
y Tecnología Agraria y Alimentaria

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROGRAMA DE SELECCION GENETICA

Parámetros genéticos usados en la valoración genética				
	Leche	% Grasa	% Proteína	% Extr. seco
Heredabilidad	0.25	0.30	0.28	0.25
Repetibilidad	0.40	0.40	0.40	0.35

ANIMALES EN ARCHIVOS

ARCHIVO CONTROL LECHERO

-LACTACIONES INICIALES	234834
-LACTACIONES VALIDAS (leche)	218846
	(%grasa) 216411
	(%proteina)..... 216975
	(% Ext. seco.).... 159384
-NUMERO DE REBAÑOS	219 (41 Conectados)

ARCHIVO GENEALOGIA

-NUM. CABRAS	93886
-NUM. DE MACHOS de IA.....	47
-NUM DE CABRAS CON PADRE	1896

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROGRAMA DE SELECCION GENETICA

INFORMACIÓN UTILIZADA EN LA VALORACIONES GENÉTICA Y CALIDAD EL MODELO

Carácter	Num. lactaciones	Valor fenotípico medio		Num. anim. con lactaciones	Num. anim. en genealogía	Coeficiente de determinación
		1ª lac.	2ª y mas			
LECHE 210	216143	257,94	438,20	94390	99644	65,80%
% GRASA	213579	5,15	5,30	93510	98790	54,22%
% PROTEINA	213575	3,53	3,57	93774	98892	58,50%
% EXT. SECO	158250	12,34	12,50	78110	85773	88,86%

RESULTADOS

DOCUMENTOS GENERADOS A PARTIR DE LA VALORACION GENETICA

- CATALOGO DE SEMENTALES** (MACHOS MEJORANTES, POSITIVOS Y NEGATIVOS)
- INDICE DE CABRAS** (400 MEJORES CABRAS POR V.G. PARA LECHE)
- INVENTARIO** (TODAS LAS CABRAS VIVAS EN CADA REBAÑO. HACER REPOSICION)
- DOCUMENTO MANEJO-ESTADO GENETICO** (EVOLUCION DEL MANEJO Y NIVEL GENETICO PARA MACHOS Y HEMBRAS EN LOS REBAÑOS)

RESULTADOS

CATALOGO DE SEMENTALES DE INSEMINACION ARTIFICIAL (ORDENADO POR VALOR GENETICO)

FECHA DE EJECUCION 9/ 3/2009

SEMENTAL	AÑO	V.G.	FIB	NR	NH	NHG	NHD	NFE	MR	NHS	PADRE	V.G.	FIB	MADRE	V.G.	FIB	V.G. C.2	V.G. C.3	V.G. C.4
X04233..	2004	129.265	79	4	21	0	21	0	35	0	FH99141.	53.654	49				0.112	-0.175	0.147
AEV02061	2002	101.948	87	5	33	1	31	0	60	1	AEV00036	54.691	61	AEV97085	114.192	77	0.003	0.090	0.053
EP04025.	2004	93.114	63	1	5	0	5	0	5	0	EP02063.	51.051	65	EP97047.	115.657	80	0.000	-0.018	.....
V03127..	2003	92.990	66	3	6	0	6	0	10	0	V01149..	87.481	64	V01026..	58.546	73	-0.457	-0.031	-0.534
V03126..	2003	65.102	60	1	4	0	4	0	4	0	V01149..	87.481	64	JFR00282	32.796	72	0.014	0.101	.....
JYJ04129	2004	49.947	68	1	4	0	4	0	4	0	JYJ02025	9.933	94	JYJ99055	91.832	79	-0.081	0.063	.....
AEV04072	2004	42.905	56	1	3	0	3	0	3	0	AEV01016	47.668	45	AEV98031	49.013	78	-0.231	-0.214	-0.258
WS04141.	2004	41.806	56	1	3	0	3	0	3	0	TT02159.	29.481	44	WS98089.	32.752	81	-0.000	-0.003	0.092
ADY04013	2004	41.002	59	1	5	0	5	0	5	0	SSG02092	41.864	44	ADY00010	42.532	73	-0.034	-0.028	-0.140
SSG00084	2000	35.443	74	4	12	0	12	0	18	0	SSG97056	35.184	49	SSG95031	59.833	79	-0.351	-0.087	-0.151
BGA03015	2003	32.005	64	3	8	0	8	0	8	0	BGA98050	19.268	44	BGA98033	72.951	70	0.108	-0.220	.....
WS02194.	2002	30.149	67	1	7	0	7	0	7	0	NS00032.	23.332	74	WS97118.	57.044	79	0.124	-0.001	0.081
AEV03147	2003	27.324	82	4	24	0	24	0	28	0	WS00110.	17.987	67	AEV96044	55.795	82	0.768	0.187	0.211
JMP04109	2004	20.403	60	1	1	0	1	0	1	0	JMP99090	1.616	88	JMP00095	30.671	77	0.219	0.058	.....
TT01112.	2001	20.154	79	5	15	2	12	0	28	1	TT99099.	-5.084	57	TT96060.	57.211	78	-0.312	-0.211	-0.353
JMP04106	2004	20.111	55	2	4	0	4	0	4	0	JMP02099	11.127	42	JMP01006	62.634	70	0.016	-0.160	0.110
JMP04104	2004	14.720	67	1	4	0	4	0	4	0	JMP99090	1.616	88	JMP00038	51.802	81	0.252	-0.027	-0.171
NS01084.	2001	13.337	54	2	2	0	2	0	2	0	NS97032.	-3.311	58	NS96100.	40.794	75	0.001	-0.287	-0.162
TT02090.	2002	12.883	74	5	9	0	9	0	22	0	TT99099.	-5.084	57	TT97069.	78.638	78	-0.062	0.162	0.327
JYJ02025	2002	9.933	94	17	90	2	86	0	158	2	JYJ98045	24.476	58	JYJ00004	43.922	80	0.561	0.231	0.435
MBZ04050	2004	7.227	60	1	4	0	4	0	8	0	MBZ98026	-28.456	41	MBZ01003	68.552	71	0.163	0.065	0.051
BGA03012	2003	7.108	72	4	14	0	14	0	14	0	BGA00039	66.634	47	BGA99009	2.386	69	-0.297	-0.297	-0.154
AEV03146	2003	6.554	87	4	46	0	46	0	57	0	WS01110.	17.987	67	AEV05045	-18.500	69	0.474	0.302	0.348
HAI04078	2004	5.839	58	1	1	0	1	0	1	0	HAI99100	-64.899	87	HAI99015	61.798	73	0.107	-0.042	0.092
AEV02044	2002	5.335	93	17	69	2	65	0	126	2	AEV99135	39.579	56	AEV97082	27.484	79	0.029	0.071	0.102
HGM04069	2004	4.194	67	2	5	0	5	0	5	0	TT00129.	-34.565	86	HGM98023	35.339	78	-0.117	-0.059	-0.199
NS03124.	2003	0.657	49	1	2	0	2	0	2	0	BGM98001	-19.124	39	NS97051.	27.988	74	0.029	-0.241	.....
JYJ04001	2004	-0.218	74	1	11	0	11	0	11	0	WS02068.	-57.700	93	JYJ99085	105.502	76	0.504	0.113	.....
V04088..	2004	-1.574	73	2	12	0	12	0	12	0	V01150..	3.917	78	FSL99011	-15.865	74	0.019	0.146	0.099
TT03172.	2003	-2.435	55	1	4	0	4	0	4	0	TT02016.	30.585	47	TT05094.	-44.422	66	0.065	-0.003	0.018
WS04001.	2004	-2.880	73	3	11	0	11	0	15	0	WS01080.	10.190	54	WS98089.	32.752	81	0.038	0.074	0.233
MBZ04013	2004	-5.232	62	2	6	0	6	0	7	0	MBZ98026	-28.456	41	MBZ99045	95.489	74	0.016	0.058	0.046
HAI04087	2004	-6.220	62	1	2	0	2	0	5	0	NS02028.	-38.512	85	HAI00019	79.355	68	-0.299	0.068	-0.088
NS02023.	2002	-9.513	92	17	72	6	61	0	113	5	NS97032.	-3.311	58	NS95031.	41.887	80	0.080	-0.382	-0.440
TT03185.	2003	-11.817	61	1	8	0	8	0	8	0	TT99090.	11.126	47	TT06080.	-8.105	43	0.064	0.181	0.056
HAI04079	2004	-16.676	63	1	1	0	1	0	6	0	HAI99100	-64.899	87	HAI99008	29.223	78	0.415	-0.225	0.162
AEV02225	2002	-18.424	89	7	41	0	41	0	81	0	AEV99136	-11.024	56	AEV96044	55.795	82	0.020	0.249	-0.076
JMP04113	2004	-20.336	72	3	11	0	11	0	11	0	JMP00167	-11.381	71	JMP00060	41.857	79	-0.101	0.022	-0.345
FSL00099	2000	-24.280	91	13	54	1	52	0	95	1	TT97043.	-4.477	58	FSL93037	30.678	77	0.149	0.267	0.446
ADY00075	2000	-25.004	95	22	128	3	123	0	209	2	ADY97085	6.838	57	ADY94046	2.535	81	0.125	0.095	0.179
XBA04001	2004	-29.170	71	4	11	0	11	0	17	0	LAA01201	18.658	42	XBA01031	-78.223	64	0.166	0.111	0.308
AEV03167	2003	-33.857	84	4	26	0	26	0	42	0	AEV01013	-17.058	60	AEV96057	37.453	78	0.105	0.243	-0.400
TT00129.	2000	-34.565	86	5	30	2	26	0	45	2	TT98056.	-29.308	53	TT92051.	23.638	82	0.026	0.001	0.053
NS02028.	2002	-38.512	85	5	26	2	22	0	50	2	ADY99099	-11.695	52	NS97047.	32.910	78	-0.140	-0.092	-0.010
ADY02056	2002	-41.518	88	4	38	0	38	0	72	0	ADY98069	-6.813	55	ADY95066	33.739	77	0.160	0.040	-0.154

MACHOS DECLARADOS MEJORANTES POR LA COMISION TECNICA DEL PROGRAMA DE MEJORA GENETICA DE LA RAZA MURCIANO-GRANADINA (SEMENTALES VIVOS)

<u>SEMENTAL</u>	<u>AÑO</u>	<u>V.G.</u>	<u>FIB</u>	<u>NR</u>	<u>NH</u>	<u>MR</u>		
AEV02061	2002	101.948	87	5	33	60		
		PADRE				AEV00036	54.691	61
		MADRE				AEV97085	114.192	77
				<u>GRASA</u>	<u>PROTEINA</u>	<u>EXTRA.</u>	<u>SECO</u>	
				0.003	0.090		0.053	

<u>SEMENTAL</u>	<u>AÑO</u>	<u>V.G.</u>	<u>FIB</u>	<u>NR</u>	<u>NH</u>	<u>MR</u>		
V03127..	2003	92.990	66	3	6	10		
		PADRE				V01149..	87.481	64
		MADRE				V01026..	58.546	73
				<u>GRASA</u>	<u>PROTEINA</u>	<u>EXTRA.</u>	<u>SECO</u>	
				-0.457	-0.031		-0.534	

<u>SEMENTAL</u>	<u>AÑO</u>	<u>V.G.</u>	<u>FIB</u>	<u>NR</u>	<u>NH</u>	<u>MR</u>		
AEV03147	2003	27.324	82	4	24	28		
		PADRE				WS01110.	17.987	67
		MADRE				AEV96044	55.795	82
				<u>GRASA</u>	<u>PROTEINA</u>	<u>EXTRA.</u>	<u>SECO</u>	
				0.768	0.187		0.211	

MACHOS DECLARADOS MEJORANTES POR LA COMISION TECNICA DEL PROGRAMA DE MEJORA GENETICA DE LA RAZA MURCIANO- GRANADINA (SEMENTALES MUERTOS CON SEMEN DISPONIBLE)

<u>SEMENTAL</u>	<u>AÑO</u>	<u>V.G.</u>	<u>FIB</u>	<u>NR</u>	<u>NH</u>	<u>MR</u>		
X04233..	2004	129.265	79	4	21	35		
			PADRE			FH99141.	53.654	49
			MADRE			-----	-----	--
				<u>GRASA</u>	<u>PROTEINA</u>	<u>EXTRA.</u>	<u>SECO</u>	
				0.112	-0.175		0.147	

<u>SEMENTAL</u>	<u>AÑO</u>	<u>V.G.</u>	<u>FIB</u>	<u>NR</u>	<u>NH</u>	<u>MR</u>		
SSG00084	2000	35.443	74	4	12	18		
			PADRE			SSG97056	35.184	49
			MADRE			SSG95031	59.833	79
				<u>GRASA</u>	<u>PROTEINA</u>	<u>EXTRA.</u>	<u>SECO</u>	
				-0.351	-0.087		-0.151	

VALORACION GENETICA DE ANIMALES CON PRODUCCION

**SOLO DE REBAÑOS CONECTADOS (10 HIJAS DE 3 MACHOS DIFERENTES)
FIABILIDAD MINIMA 50%
PRESUMIBLEMENTE VIVAS (FECHA DE NACIMIENTO POSTEROR A 2002)**

FECHA DEL LISTADO: 5/ 3/2009

ANIMAL	REB.	AÑO	V.G.	F	MR	VPM	NH	VGMH	FH	PADRE	V.G.	F	MADRE	V.G.	F	V.G. C.2	V.G. C.3	V.G. C.4
FGM02038	AHV	2002	206.535	67	4	947.49	0						FGM01008	131.639	40	-0.454	-0.109	-0.422
X02106..	X..	2002	205.382	74	5	964.62	3	61.611	59				X99034..	102.775	75	-0.104	-0.185	-0.347
ZAC02060	AAB	2002	200.976	59	2	943.65	0									-0.452	-0.373	.....
MBZ02029	MBZ	2002	194.497	70	4	766.64	0						MBZ97005	164.428	77	0.166	-0.227	-0.634
X02046..	X..	2002	192.628	78	5	870.47	2	109.695	73	X04233..	129.265	79	X00005..	132.826	80	-0.074	-0.160	-0.263
SSG03001	AHV	2003	188.769	63	2	901.30	0						SSG99062	147.283	71	-0.253	-0.142	-0.316
PAS02172	PAS	2002	184.373	62	2	945.55	0						PAS97057	129.466	62	-0.422	-0.120	-0.150
ZAB02042	ZAB	2002	182.622	61	2	841.40	1	144.765	64							-0.534	-0.315	.....
SE02022.	SE.	2002	176.240	74	4	953.39	3	94.755	63				SE98367.	42.878	77	0.034	0.020	0.150
PAS03191	PAS	2003	176.186	60	2	913.29	0						PAS01187	107.280	42	-0.214	-0.021	-0.155
DYM02033	DYM	2002	175.478	68	2	934.84	3	78.238	55				DYM99141	79.561	70	-0.124	-0.120	-0.216
SE02396.	SE.	2002	173.434	71	3	894.60	2	104.238	63				SE01053.	105.432	71	-0.199	-0.326	-0.187
HS02007.	HS.	2002	171.030	70	4	854.53	2	88.524	67							-0.581	-0.329	-0.959
AAB03012	AAB	2003	170.448	67	2	802.90	3	92.603	62				SE02261.	106.380	53	-0.451	-0.171	.....
QSC02212	KPR	2002	168.022	66	2	743.25	1	106.203	55				QSC98001	93.056	75	0.017	-0.025	0.061
UZ02143.	AHV	2002	167.946	64	3	913.85	0									-0.290	-0.206	-0.374
DYM02084	DYM	2002	167.087	69	3	811.28	1	88.461	65				CCC98103	111.546	70	-0.339	-0.331	-0.262
APA03317	APA	2003	166.736	73	5	702.98	1	86.738	62				APA99261	70.383	79	-0.156	0.029	-0.020
PAS03168	PAS	2003	163.566	62	2	743.40	0						PAS01216	162.162	60	-0.036	-0.087	-0.227
SE02111.	SE.	2002	162.461	72	4	944.85	1	42.490	64				SE00309.	84.121	73	0.109	-0.011	0.162
DYM02077	DYM	2002	159.051	67	2	913.96	2	51.116	59				SIN98023	113.539	73	-0.257	-0.238	-0.571
X02126..	X..	2002	158.649	79	4	761.28	7	72.737	65				X00067..	102.141	76	-0.327	-0.140	-0.344
SE02138.	SE.	2002	156.292	75	4	895.06	5	82.921	66				SE97020.	139.942	61	-0.444	-0.354	-0.493
PAS03186	PAS	2003	155.837	57	1	921.26	0						PAS98035	102.381	75	0.045	0.044	0.212
PAS03170	PAS	2003	155.444	63	2	705.30	0						PAS00020	254.152	69	-0.383	-0.159	-0.259
PAS03046	PAS	2003	155.238	62	2	847.81	0						PAS99022	51.561	60	-0.125	-0.028	0.083
CD05068.	CD.	2005	153.872	63	2	818.22	0						CD03055.	144.446	67	0.119	0.059	0.241
SE02096.	SE.	2002	153.082	70	3	888.71	2	66.325	61				SE98411.	128.959	77	-0.292	-0.041	0.273
SIN04083	SIN	2004	152.413	62	2	761.44	0						SIN01173	153.676	62	-0.557	-0.037	-0.280
HAD02032	HAD	2002	152.376	62	2	924.53	1	50.667	62							-0.110	-0.149	-0.139
DYM03157	DYM	2003	152.135	66	3	745.42	0						DYM01145	89.009	61	-0.023	-0.239	-0.051
QSC03032	KPR	2003	152.060	62	1	592.00	2	77.292	58				QSC96035	178.912	73	-0.095	-0.090	-0.167
PAA02011	PAA	2002	151.683	72	3	792.72	2	47.446	66				PAA96006	100.803	73	0.005	-0.086	-0.053
PAS02185	PAS	2002	151.399	62	2	850.57	0						PAS00076	115.191	62	-0.166	-0.136	0.070
PAA03180	PAA	2003	151.060	63	2	738.42	0						PAA01036	135.339	69	-0.039	-0.150	-0.267
FGM02005	AHV	2002	150.667	72	4	878.82	3	35.442	62				FGM97056	68.429	56	-0.177	-0.103	-0.183
APA03481	APA	2003	150.182	70	3	657.50	0			APA03405	105.471	58	APA97151	60.463	75	-0.300	-0.060	-0.223
SE02089.	SE.	2002	149.934	71	4	886.72	2	49.810	63				SE97020.	139.942	61	-0.226	-0.103	-0.169

VALORACION GENETICA DE ANIMALES CON PRODUCCION

MEJORES HEMBRAS DE LA RAZA

SOLO DE REBAÑOS CONECTADOS (10 HIJAS DE 3 MACHOS DIFERENTES)
 FIABILIDAD MINIMA 50%
 PRESUMIBLEMENTE VIVAS (FECHA DE NACIMIENTO POSTEROR A 2002)

ANIMAL	REB.	AÑO	V.G.	F	MR	VPM	NH	VGMH	FH	PADRE	V.G.	F	MADRE	V.G.	F
FGM02038	AHV	2002	206.535	67	4	947.49	0						FGM01008	131.639	40
X02106..	X..	2002	205.382	74	5	964.62	3	61.611	59				X99034..	102.775	75
ZAC02060	AAB	2002	200.976	59	2	943.65	0								
MBZ02029	MBZ	2002	194.497	70	4	766.64	0						MBZ97005	164.428	77
X02046..	X..	2002	192.628	78	5	870.47	2	109.695	73	X04233..	129.265	79	X00005..	132.826	80
SSG03001	AHV	2003	188.769	63	2	901.30	0						SSG99062	147.283	71
PAS02172	PAS	2002	184.373	62	2	945.55	0						PAS97057	129.466	62
ZAB02042	ZAB	2002	182.622	61	2	841.40	1	144.765	64						
SE02022.	SE.	2002	176.240	74	4	953.39	3	94.755	63				SE98367.	42.878	77
PAS03191	PAS	2003	176.186	60	2	913.29	0						PAS01187	107.280	42
DYM02033	DYM	2002	175.478	68	2	934.84	3	78.238	55				DYM99141	79.561	70
SE02396.	SE.	2002	173.434	71	3	894.60	2	104.238	63				SE01053.	105.432	71
HS02007.	HS.	2002	171.030	70	4	854.53	2	88.524	67						
AAB03012	AAB	2003	170.448	67	2	802.90	3	92.603	62				SE02261.	106.380	53
QSC02212	KPR	2002	168.022	66	2	743.25	1	106.203	55				QSC98001	93.056	75

RESULTADOS

ESTADO DE LOS REBAÑOS

RESUMEN GENERAL POBLACION

FECHA DEL LISTADO: 10/ 3/2009

AÑO	HEMBRAS		MACHOS		MANEJO		PRODUCCION	
	NUM ANI .	V . G . M .	NUM ANI .	V . G . M .	NUM NIV .	V . EST .	NUM PARTOS	V . F . M .
1995	5242	-17.41	0	0.00	73	22.51	5899	333.75
1996	5819	-9.74	0	0.00	79	5.49	6295	330.51
1997	6698	-1.55	0	0.00	81	2.57	7455	325.32
1998	9129	3.30	0	0.00	90	8.29	10038	354.16
1999	10327	10.14	1	52.95	101	17.11	10964	357.84
2000	12705	12.96	1	52.95	110	21.25	13633	374.13
2001	15300	15.32	8	12.32	114	24.09	16649	370.30
2002	16292	18.61	16	14.70	126	14.66	17671	368.04
2003	12807	22.78	29	13.59	121	-36.15	13499	294.71
2004	16485	20.58	74	16.25	118	62.60	17218	418.20
2005	20782	16.77	155	11.40	125	83.07	21925	426.52
2006	21890	11.67	255	6.28	125	84.26	23199	436.90
2007	24313	8.76	400	2.90	111	88.06	25953	424.70
MEDIA	182742	11.72	1150	5.16	1440	35.65	195352	386.15

RESULTADOS

ESTADO DE CADA REBAÑO

DOCUMENTO SOBRE EL ESTADO GENETICO Y DE MANEJO DE LOS REBAÑOS

GANADERO XXX

FECHA DEL LISTADO: 10/ 3/2009

	HEMBRAS				MACHOS				MANEJO-ALIMENTACION				PRODUCCION			
	NUM. ANI.	V.G.	V.G.P.	DIF.	NUM. ANI.	V.G.	V.G.P.	DIF.	NUM. NIV.	R-A.	R-A.P.	DIF.	NUM. PARTOS	PRO.	PRO.P.	DIF.
1995	113	-12.75	-17.41	4.66	0	0.00	0.00	0.00	1	117.26	22.51	94.75	125	412.92	333.75	79.17
1996	137	-5.97	-9.74	3.77	0	0.00	0.00	0.00	1	93.49	5.49	88.00	140	420.05	330.51	89.54
1997	138	-3.00	-1.55	-1.44	0	0.00	0.00	0.00	1	69.94	2.57	67.37	150	410.45	325.32	85.13
1998	110	10.11	3.30	6.82	0	0.00	0.00	0.00	1	123.97	8.29	115.68	124	502.26	354.16	148.10
1999	72	14.45	10.14	4.31	0	0.00	52.95	0.00	1	109.76	17.11	92.65	78	402.60	357.84	44.77
2000	142	20.37	12.96	7.41	0	0.00	52.95	0.00	1	102.32	21.25	81.07	152	465.81	374.13	91.69
2001	151	21.43	15.32	6.12	1	-69.10	12.32	-81.42	1	113.84	24.09	89.75	156	477.13	370.30	106.83
2002	134	25.94	18.61	7.34	1	-69.10	14.70	-83.80	1	70.17	14.66	55.51	136	431.63	368.04	63.59
2003	125	26.55	22.78	3.77	1	-69.10	13.59	-82.68	1	-87.65	-36.15	-51.51	127	301.09	294.71	6.38
2004	105	31.82	20.58	11.24	1	-69.10	16.25	-85.35	1	83.97	62.60	21.37	110	451.78	418.20	33.58
2005	106	19.46	16.77	2.69	0	0.00	11.40	0.00	1	100.72	83.07	17.65	115	427.33	426.52	0.81
2006	183	19.29	11.67	7.62	1	-69.10	6.28	-75.37	1	143.98	84.26	59.72	188	483.09	436.90	46.19
2007	199	7.59	8.76	-1.16	4	-24.17	2.90	-27.07	1	152.02	88.06	63.97	201	481.19	424.70	56.49
MEDIA	1728	13.19	11.72	1.47	12	-48.45	5.16	-53.61	14	92.64	35.65	56.99	1815	439.80	386.15	53.65

RESULTADOS

ESTADO DE CADA REBAÑO

DOCUMENTO SOBRE EL ESTADO GENETICO Y DE MANEJO DE LOS REBAÑOS

GANADERO ZZZ

FECHA DEL LISTADO: 10/ 3/2009

	HEMBRAS				MACHOS				MANEJO-ALIMENTACION				PRODUCCION			
	NUM. ANI.	V.G.	V.G.P.	DIF.	NUM. ANI.	V.G.	V.G.P.	DIF.	NUM. NIV.	R-A.	R-A.P.	DIF.	NUM. PARTOS	PRO.	PRO.P.	DIF.
1995	98	3.32	-17.41	20.73	0	0.00	0.00	0.00	1	50.38	22.51	27.87	105	429.62	333.75	95.87
1996	99	15.47	-9.74	25.21	0	0.00	0.00	0.00	1	7.93	5.49	2.44	113	357.31	330.51	26.79
1997	129	14.38	-1.55	15.93	0	0.00	0.00	0.00	1	75.76	2.57	73.19	167	436.07	325.32	110.75
1998	125	17.20	3.30	13.91	0	0.00	0.00	0.00	1	78.28	8.29	69.99	151	420.55	354.16	66.39
1999	77	30.27	10.14	20.13	0	0.00	52.95	0.00	1	98.07	17.11	80.96	87	491.22	357.84	133.38
2000	138	21.68	12.96	8.72	0	0.00	52.95	0.00	1	101.95	21.25	80.70	150	448.54	374.13	74.41
2001	157	19.73	15.32	4.41	0	0.00	12.32	0.00	1	111.69	24.09	87.60	165	454.75	370.30	84.46
2002	193	18.44	18.61	-0.16	0	0.00	14.70	0.00	1	73.24	14.66	58.58	204	407.19	368.04	39.14
2003	143	30.22	22.78	7.43	0	0.00	13.59	0.00	1	-114.77	-36.15	-78.62	143	237.77	294.71	-56.94
2004	167	21.98	20.58	1.40	3	42.72	16.25	26.46	1	64.36	62.60	1.76	183	435.18	418.20	16.98
2005	203	16.10	16.77	-0.67	3	42.72	11.40	31.32	1	82.59	83.07	-0.49	253	418.38	426.52	-8.14
2006	273	8.15	11.67	-3.52	7	29.96	6.28	23.69	1	106.14	84.26	21.88	293	415.52	436.90	-21.38
2007	303	4.73	8.76	-4.03	5	27.34	2.90	24.44	1	115.56	88.06	27.50	376	455.71	424.70	31.01
2008	67	13.65	3.13	10.52	0	0.00	-2.99	0.00	1	210.80	89.98	120.83	67	601.22	408.59	192.64
MEDIA	2172	15.50	11.72	3.78	18	33.48	5.16	28.33	14	75.86	35.65	40.21	2457	424.42	386.15	38.27

INFORMACION PARA CADA GANADERO

VALORACION GENETICA DE ANIMALES CON PRODUCCION

GANADERO= YYY

FECHA DEL LISTADO: 13/ 3/2009

ANIMAL	REB.	A#O	V.G.	F	MR	VPM	NH	VGMH	FH	PADRE	V.G.	F	MADRE	V.G.	F	V.G. C.2	V.G. C.3	V.G. C.4
ZAC02060	YYY	2002	200.976	59	2	943.65	0									-0.452	-0.373	.....
AAB03012	YYY	2003	170.448	67	2	802.90	3	92.603	62				SE02261.	106.380	53	-0.451	-0.171	.....
AAB03014	YYY	2003	146.238	64	2	799.91	2	51.443	58				ZAC02056	80.273	31	-0.266	-0.234	.....
SE02279.	YYY	2002	144.206	66	2	843.52	1	29.781	63				SE98161.	62.105	72	-0.215	-0.286	.....
ZAC02078	YYY	2002	138.229	59	2	767.96	0									-0.768	-0.193	.....
SE02183.	YYY	2002	133.625	67	2	679.21	1	59.001	70				SE97081.	103.861	74	-0.151	-0.316	.....
ZAC02027	YYY	2002	133.156	69	2	901.36	5	43.580	65							-0.011	-0.157	.....
SE02352.	YYY	2002	132.821	64	2	712.77	1	49.875	63				SE01063.	96.987	61	-0.087	-0.022	.....
AAB03026	YYY	2003	131.339	65	2	799.10	1	36.901	62				ZAC02043	36.729	64	0.017	-0.213	.....
AAB03030	YYY	2003	130.518	63	2	689.65	0						SE02315.	120.843	70	-0.042	-0.094	.....
AAB03317	YYY	2003	128.886	59	2	746.18	0									-0.380	-0.245	.....
ZAC02066	YYY	2002	125.582	67	2	682.76	3	72.119	65							-0.491	-0.406	.....
SE02315.	YYY	2002	120.843	70	2	652.58	4	72.299	61				SE98383.	78.489	70	-0.124	-0.192	.....
ZAC02035	YYY	2002	118.227	63	2	653.48	1	83.842	62							-0.911	-0.206	.....
SE02376.	YYY	2002	115.803	64	2	615.07	0						SE98346.	137.649	72	-0.115	-0.220	.....
ZAC02084	YYY	2002	112.395	61	2	717.32	1	47.697	61							0.043	-0.243	.....
SE02311.	YYY	2002	111.480	68	2	591.15	2	65.588	65				SE00038.	89.058	67	-0.416	-0.302	.....
ZAC02081	YYY	2002	111.159	60	1	847.24	3	48.153	58							-0.382	-0.273	.....
AAB04079	YYY	2004	111.014	63	2	570.49	0						AAB03012	170.448	67	-0.313	-0.065	.....
SE02381.	YYY	2002	109.018	70	2	690.24	3	34.985	64				SE96013.	65.202	77	-0.304	-0.318	.....
SE02342.	YYY	2002	108.782	63	2	650.33	0						SE97054.	76.954	71	-0.221	-0.227	.....
ZAC02070	YYY	2002	106.754	63	1	919.23	4	30.627	60							0.273	-0.289	.....
ZAC02037	YYY	2002	106.092	65	3	633.82	1	33.310	55							-0.205	0.100	.....
SE02379.	YYY	2002	104.144	67	2	659.93	2	36.294	55				SE00043.	73.612	69	-0.185	-0.420	.....
AAB03067	YYY	2003	103.332	66	2	702.38	2	42.139	55				SE02252.	27.103	69	0.018	-0.171	.....
AAB03015	YYY	2003	100.007	63	2	580.22	0						ZAC02066	125.582	67	-0.112	-0.167	.....
SE02350.	YYY	2002	99.914	66	2	638.73	1	59.759	65				SE99086.	42.910	72	0.477	-0.187	.....
AAB03024	YYY	2003	97.955	62	2	626.71	0						ZAC02040	85.656	65	-0.294	-0.019	.....
ZAC02065	YYY	2002	97.856	61	2	644.22	1	72.111	54							0.356	0.000	.....
ZAC02020	YYY	2002	96.299	59	2	656.10	0									0.168	-0.169	.....
AAB04019	YYY	2004	94.444	65	2	648.81	1	20.793	61				SE02223.	80.679	65	-0.194	-0.168	.....
ZAC02004	YYY	2002	92.321	66	2	602.10	3	36.108	65							-0.818	-0.453	.....
ZAC02002	YYY	2002	91.656	53	1	764.45	1	28.880	52							0.230	-0.025	.....
AAB04016	YYY	2004	87.132	63	2	595.86	0						SE02311.	111.480	68	-0.032	-0.213	.....
ZAC02040	YYY	2002	85.656	65	2	590.30	2	54.052	63							-0.220	-0.222	.....

TENDENCIA GENETICA DE LA RAZA OVINA MANCHEGA EN LECHE A 120 DIAS

