



www.jhosoft.com



**MEJORAMIENTO
LECHERO**

www.mejoramientolechero.org.uy

FICHAS DE APOYO AL USUARIO



PROGRAMA SYSCORDWIN

Tema:

MASTITIS ESTADO DE SITUACION

Redactor Responsable: José Hugo Oronás

Revisión y Adaptación: Ing. Agr. Fernando Sotelo

Diciembre 2008

Mastitis (Estado de Situación)

Se ingresa por: Menú principal → Análisis → Sanitarios → Estado de Situación (Mastitis)

Paso 1 – Fijar Parámetros para el Análisis

En este análisis, SyscordWin compara los resultados del último control de mastitis realizado respecto de la fecha ingresada en el campo **Fecha de Análisis**.

Los parámetros se interpretan de la siguiente manera :

Fecha de Análisis : Se analizará el control de mastitis que se encuentre en la fecha indicada, o el inmediato anterior a la misma, siempre que no exceda el período determinado en el campo **Período Máximo al Ult. Control**.

En esta rutina se analizarán los datos de mastitis según los siguientes parámetros

Fecha de Análisis Fecha en que se realizó el control de mastitis que se tendrá en cuenta como último control

Período Máximo a Ult. Control De no existir un control de mastitis para la fecha indicada en el campo anterior, se tomará uno realizado en una fecha anterior (siempre que no supere los días especificados en este campo).

Umbral Menor Nivel a partir del cual se considera a un animal como enfermo.

Umbral Mayor Nivel a partir del cual se considera a un animal enfermo como grave.

Fecha de Análisis: 22/11/2008

Período Máximo a Ult. control: 15 [días]

Umbral menor [Cel Som x 1000]: 200

Umbral mayor [Cel Som x 1000]: 400

Animales de ...

Unidad en uso

Todas las unidades del productor

<< Prev Sig >> Salir SetUp

El Campo **Umbral Menor** expresado en Cel Somáticas x 1000, fija el nivel a partir del cual el animal se toma como enfermo, mientras que el **Umbral Mayor**, expresado en de la misma forma que el anterior determina la condición enfermo más grave.

No es recomendable variar los dos últimos parámetros. Todos los valores aparecerán pre-determinados al iniciar la rutina.

Una vez fijados los valores

Fig 1 - Paso 1, Fijar Parámetros

oprima el botón **Sig >>**.

El programa realizará una serie de cálculos y presentará una ventana con varias pestañas (Tabs). Cada una de ellas contiene información detallada a continuación:

Paso 2 – Pestaña *Listado*

La Fig. 2 muestra la primera pestaña del paso 2, que permite generar el listado mostrado en la Fig. 3.

Se puede usar el campo **Ordenar listado por...** para presentar los datos en el orden que mas convenga.

Al oprimir el botón **Ver/Impr** el programa construirá y mostrará el listado que se presenta en la Fig 3. y la interpretación es la siguiente.

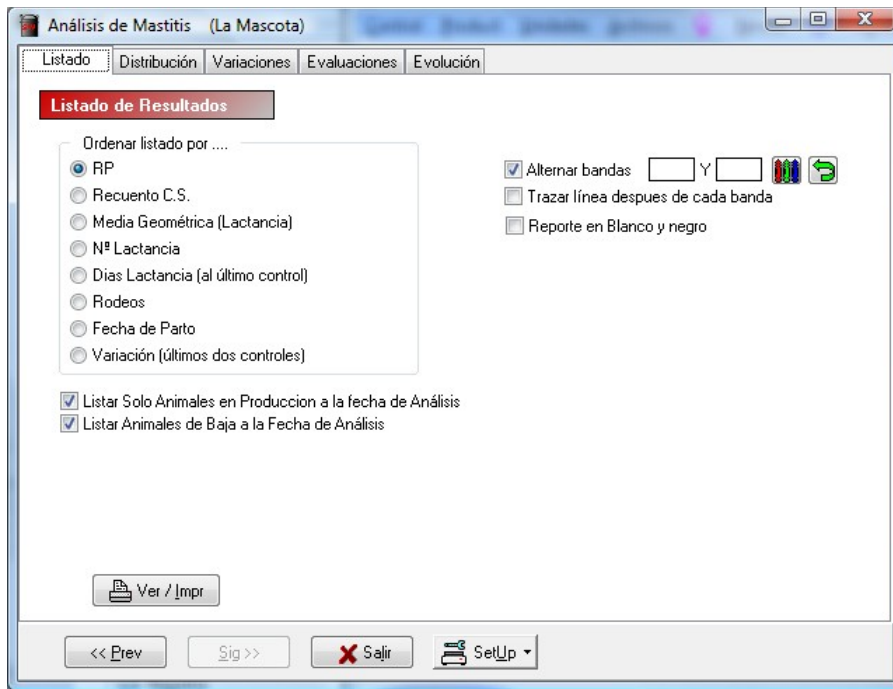


Fig 2 - Paso 2, Pestaña Listado

En La Fig 3. Las etiquetas del grupo de Información referida al último control de Mastitis se denotan con color

Las correspondientes al grupo de información referida a última lactancia se denota con color

Las de color corresponden al grupo de datos referidos a resultados de controles en la lactancia anterior y el fondo a los resultados (Infección Nueva, Crónica o Incurable).

RP	Ultimo Control				Ult. Lactancia		Perdidos				Lact. anterior		Información sobre cuartos perdidos					
	C.Som	D.L	aCtrl	Variac	Int	Cant Um 2	MedG	Nº	Rod	Di	Dd	Ti	Td	Cant	MedG	Nuev	Crón	Incur
2864	4890	3	110			1	1	4890	5	R-1			6	430	?			
2991	4153	48	110	3855	27	2	1	1112	4	R-1			13	320	N			
2082	3902	67	110	3816	27	3	1	307	8	R-1			12	46	N			
5008	3841	397	110	-53	27	14	3	167	4	R-1			10	207	C			
2916	3830	100	110	2933	27	30	5	153	2	R-1			0		C			
3693	3208	242	110	2620	27	8	3	234	1	R-2					C			
3662	3203	3	110			1	1	3203	2	R-1			11	38	?			
2751	2938	28	110	574	27	2	2	2635	5	R-1			9	93				
10008	2772	57	110	2694	27	3	2	817	3	R-1			10	27	N			

Fig 3 - Vista preliminar de listado (Con Referencias)

RP : esta columna muestra el RP (Registro Particular) o caravana del animal.

Datos referidos al último control de mastitis:

- C.Som** Conteo de Células Somáticas del último control analizado, expresado en C.S. X 1000
- D.L.** Días de lactancia al último control
- aCtrl** Días desde la fecha de análisis (configurada en la primera página) al último control analizado.
- Variac** Variación expresada en CS x 1000 entre el resultado último y ante-último control.
- Int** Intervalo entre último y ante-último control

Datos referidos a valores de última lactancia:

- Cant** Cantidad de análisis de mastitis realizados durante la última lactancia.
- Um 2** Cantidad de análisis de mastitis realizados durante la última lactancia que superaron el umbral 2 (configurado en el primer paso).
- MedG** Media geométrica calculada entre los valores medidos durante la última lactancia.
- Nº** Numero de Lactancia
- Rod** Rodeo en el que se encontraba el animal en el momento de la última medición.
- Perdidos** Di Dd Ti Td marcará con un tilde la columna correspondiente si el cuarto se hubiera reportado como perdido.

Datos referidos a valores de ante-última lactancia:

- Cant** Cantidad de controles realizados durante la lactancia
- MedG** Media geométrica calculada durante la lactancia.

Columnas de Resultado:

- Nueva** : La columna puede contener dos valores **?** (dudoso) o **N** (infección Nueva). Si la última medición superó el Umbral 2 y no existe otro dato, el valor para esta columna será **“?”**. Si la última medición superó el Umbral 2 y la medición anterior estuvo por debajo del Umbral 1 la infección se reportará como Nueva **“N”**
- Cron** : La columna puede tener el valor **“C”** y califica con mastitis crónica a un animal con mas de dos mediciones que superen el Umbral 2
- Incur** : La columna puede contener el valor **“I”** y se presenta en un animal que haya tenido media geométrica que supera el Umbral 2 en la lactancia anterior y tenga mediciones que superen el umbral 1 en la última lactancia.

Paso 2 – Pestaña **Distribución**

En esta pestaña se puede ver el gráfico de distribución de los controles involucrados en el análisis.

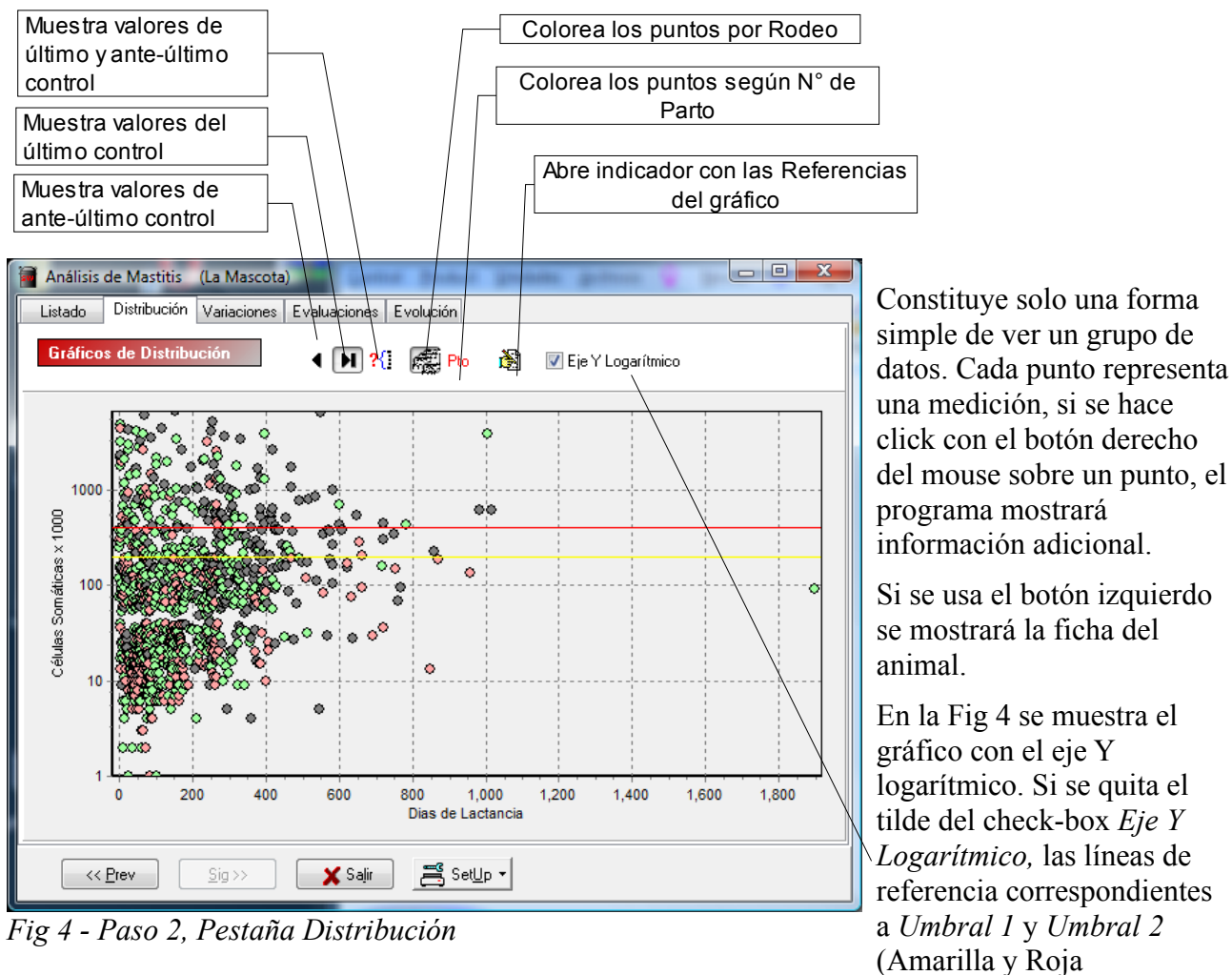


Fig 4 - Paso 2, Pestaña **Distribución**

respectivamente), se presentarán casi sobre el eje X dejando casi toda la superficie del gráfico para los animales con conteos altos.

Paso 2 – Pestaña **Variaciones**

En esta pestaña se muestra el gráfico de variaciones de los valores actuales, respecto de los obtenidos en el ante-último control (Fig 5).

El Eje X representa la variación de Células Somáticas [x1000]. En el eje Y, con el cero a mitad de su parte visible, la cantidad de animales cuya variación se encuentra dentro del rango correspondiente en el Eje X (tener en cuenta que las variaciones pueden ser positivas o negativas).

Cada rectángulo representa un animal y su variación de C.S. respecto del ante-último control, si se hace click con el botón derecho se muestra información adicional, si se usa el botón izquierdo se presenta la ficha del animal representado en ese rectángulo.

Obviamente los valores tienen más relevancia mientras más a la derecha del gráfico se encuentren.

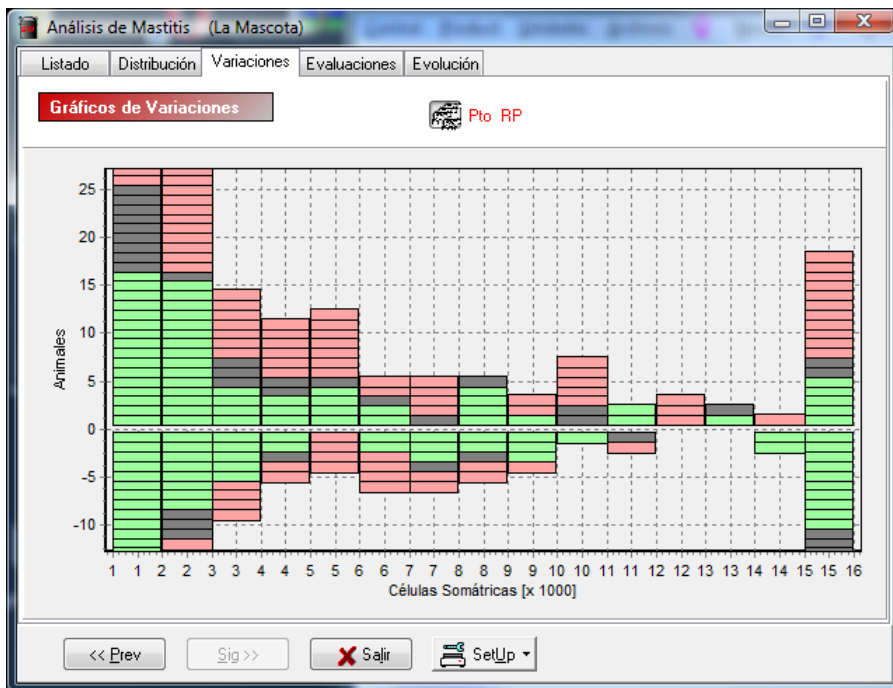
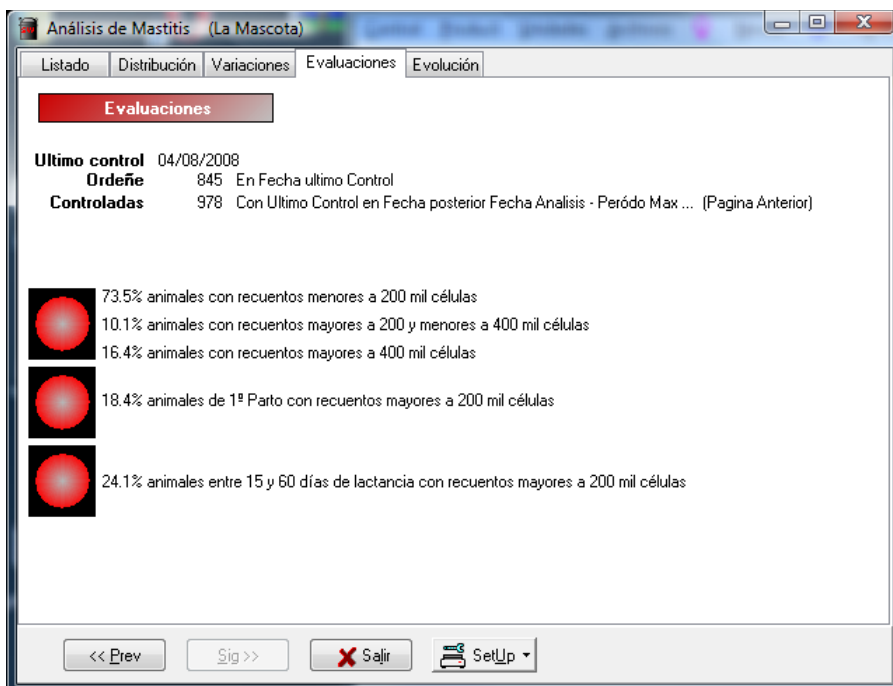


Fig 5 - Paso 2, Pestaña Variaciones

Paso 2 – Pestaña *Evaluaciones*



En esta pestaña se intenta mostrar el estado general en el momento del último control incluido en el análisis.

Se usaron tres semáforos para no obligar al usuario a analizar valores y criterios.

Los criterios usados para colorear los semáforos son los siguientes.

Fig 6 - Paso 2, Pestaña Evaluaciones

Primer Semáforo

- Si el 15% (o mas) del total de los animales registrados en el último control ha superado el *Umbral 2* en su recuento celular, el semáforo tomará color **Rojo**.
- Si no se cumple la condición anterior y los animales con resultados menores al *Umbral 1* supera el

8% de los animales controlados, el semáforo se colorea con **Verde**, de lo contrario el color será **Amarillo**.

Segundo Semáforo

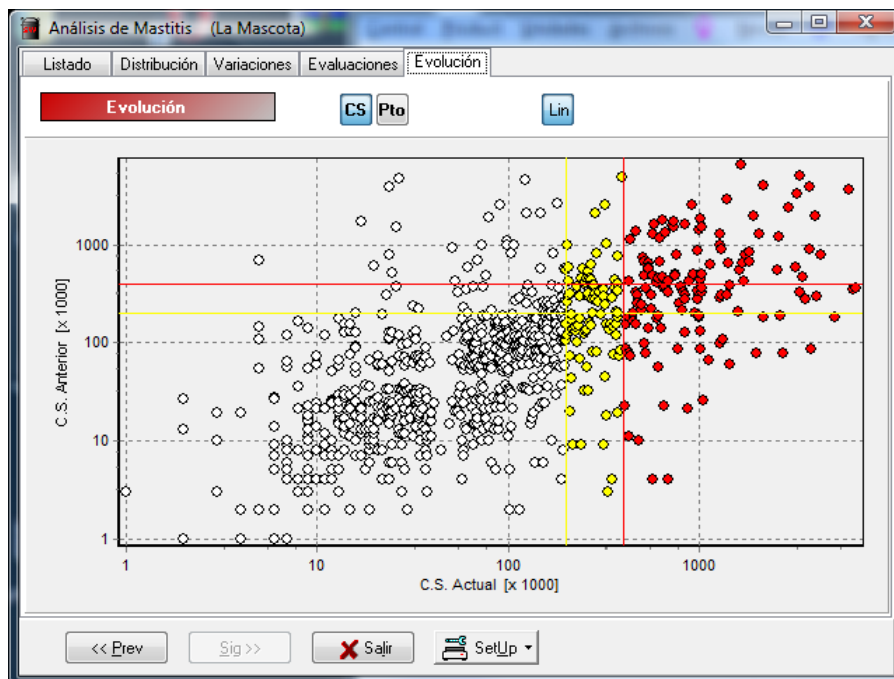
- Si la cantidad de animales de primer parto con recuento celular por encima del *Umbral 2* es mayor al 15 % del total de animales de primer parto, el semáforo será **Rojo**.
- Si no se cumple la condición anterior, y los animales de primer parto con resultados por debajo del *Umbral 1* supera el 5% de los animales de primer parto controlados, el semáforo se colorea con **Verde**. De lo contrario el color será **Amarillo**

Tercer Semáforo

- Si el 15% (o mas) del total de animales de entre 15 y 60 días de lactancia, a la fecha del último control tomado en cuenta para el análisis, superó el *Umbral 1* en su recuento celular, el semáforo tomará color **Rojo**.
- Si el porcentaje que supera el Umbral 1 es Menor al 5% el color será **Verde**.
- Si el porcentaje de animales que supera el Umbral 1 está entre el 5% y el 15% el color será **Amarillo**.

Paso 2 – Pestaña *Evolución*

En esta pestaña se presenta la distribución de los animales según los valores del último resultado representado en el eje X y valores del ante-último control representado en el eje Y.



Los valores de Umbral 1 y Umbral 2 forman ejes auxiliares coloreados en amarillo y rojo respectivamente. Cada punto representa un animal controlado y si se hace click con el botón derecho del mouse se obtiene información adicional (RP, Cel. Som., Días desde fecha de análisis al último control e ID interno del animal). Si se hace click sobre un punto con el botón izquierdo del mouse, se accederá a la ficha del animal señalado.

Fig 7 - Pestaña Evolución -gráfico con ejes logarítmicos

Tomando en cuenta la existencia de los dos ejes auxiliares, el gráfico se puede interpretar de la siguiente manera.

Primer cuadrante (superior derecho)

Se ubican los animales que estaban enfermos en el ante-último control y lo siguen estando.

Segundo Cuadrante (Superior Izquierdo)

Estos animales tuvieron conteos altos en el ante-último control y los resultados fueron menores en el último.

Tercer cuadrante (Inferior Izquierdo)

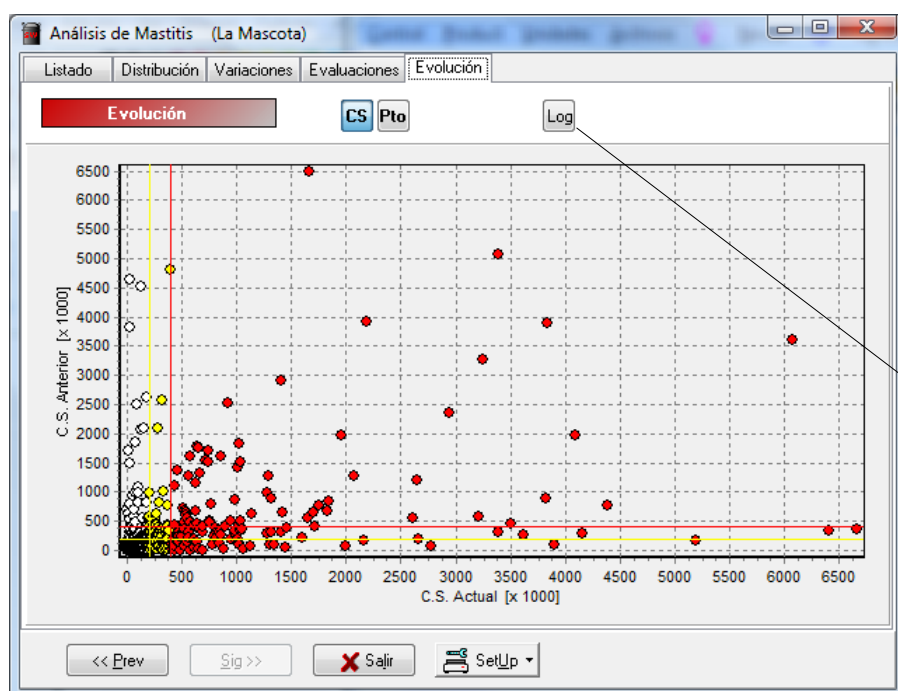
Los puntos corresponden a animales con resultados bajos en ambos controles.

Cuarto cuadrante (Inferior Derecho)

Los puntos corresponden a animales con resultados bajos en el ante-último control y altos en el último (infecciones nuevas).

Si imaginamos una línea que pase por el origen X Y, y la intersección de los ejes auxiliares (Umbral

1 y 2), los puntos que se encuentran por encima de esa línea representan un animal que en el último control tuvo resultados menores que en el control anterior. Si el punto se encuentra por debajo de la línea, el último control fue mayor que el anterior.



Si se oprime el botón **Lin** en la Fig 7 (**Log** en Fig 8)

El sistema basculará entre una presentación con ejes lineales y logarítmicos.

La presentación **logarítmica** será mas uniforme y permitirá ver la evolución de los animales controlados, mientras que la presentación

Fig 8 - Pestaña Evolución -gráfico con ejes lineales

con ejes **lineales** (Fig 8) deja prácticamente toda el área del gráfico para animales con resultados altos, principalmente aquellos que repitieron esa característica en el ultimo y ante-último control (primer cuadrante).