



Trabajo Original

Gestión del manejo Seminario de Economía (II)

Toni Roca

MANEJO



Esta tira fija de papel se completa con unas fichas mensuales de 31 columnas - si el mes tiene 30 días, se recorta la última columna- que se desplazan por debajo de la tira fija, de izquierda a derecha, a razón de una columna por día. El día del mes coincidirá siempre con la primera columna de la tira fija C -Cubrición-. Todas las hembras cubiertas se anotan -nº de jaula- en la columna inicial que corresponde al día en curso. La ficha va corriendo hacia la derecha a razón de una columna por día. Las hembras que se anotaron en su día de cubrición llegarán por tanto a la columna PI -Palpación- a los 13 días. Si alguna hembra está vacía, su número se recuadra.

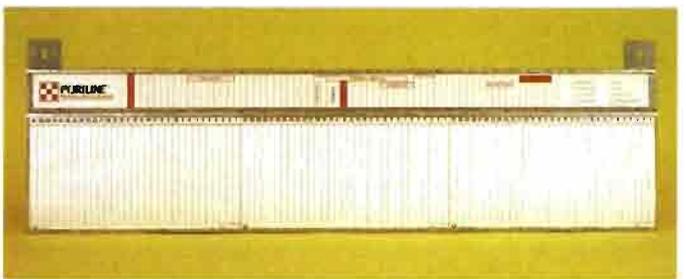
Todas las hembras recuadradas deben ser presentadas de nuevo al macho. Cuando lo acepten su número vuelve a ser anotado en la columna del inicio C y el número recuadrado en la PI será tachado. Las hembras que llegan al parto P y no paren bien -aborto, mortinatalidad, etc- su número se recuadra con un rombo. Dicho recuadro es tachado y el número anotado de nuevo al inicio una vez la hembra vuelve a aceptar al macho.

Las hembras que se cubrieron, palparon positivas y parieron bien, su número sigue intacto hasta llegar a la columna C, después del parto. Deben ser presentadas al macho y una vez cubiertas al número se le coloca un círculo y se vuelve a anotar al inicio debajo de la columna C.

A las hembras que llegan a la columna D -Destete- se les puede retirar los gazapos.

Cabe indicar que las columnas PN -Poner nido- y SN -Sacar nido- sólo son indicativas del trabajo a realizar y no es necesaria anotación alguna.

Durante el periodo que las fichas transcurren por el Planning hay conejas que se eliminan o que mueren. En ambos casos conviene señalar sus números con un rallado y con una cruz, respectivamente.

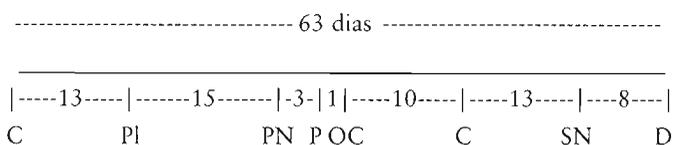


A. SISTEMA TRADICIONAL

Se cubren las conejas varios días a la semana. Cada macho suele dar dos saltos a la hembra.

La hembra siempre reside en su jaula (JH). Al destetar, los gazapos se trasladan al engorde hacia los 32 días de nacidos.

Puede utilizarse un Planning lineal que consiste en una tira fija de papel, dividida en columnas, en las que se planifica el ciclo reproductivo:



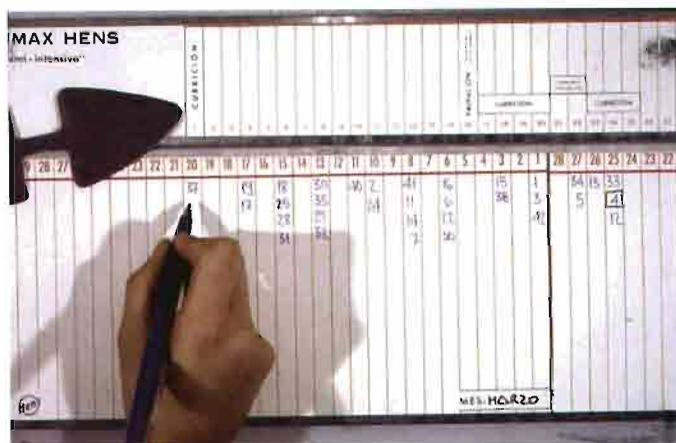
Veamos un ejemplo con la coneja número 33.

33 número de la jaula donde se encuentra la coneja. Se anotó al inicio al ser cubierta.

33 al llegar a la palpación se diagnostica vacía y se recuadra.

~~33~~ indicativo de palpación negativa. La hembra volvió a aceptar macho.

◊33 llegada al parto, no se observó una camada viable. No tiene gazapos.



~~33~~ indicativo de fallo al parto. La hembra volvió a aceptar macho.

(33) desde el inicio la hembra cumplió y, una vez cubierta de nuevo, sigue con la lactación.

~~33~~ hembra eliminada.

~~33~~ hembra muerta.

Para realizar las operaciones, el cunicultor puede programar la tira fija según sus necesidades o preferencias. Sugerimos como ejemplo la siguiente programación:

LUNES Palpaciones + Observar camadas + Sacar nidos
 MARTES Cubriciones + Poner nidos + Destetes
 MIÉRCOLES ... Palpaciones + Observar camadas + Sacar nidos
 JUEVES Cubriciones + Poner nidos + Destetes
 VIERNES Palpaciones + Observar camadas + Sacar nidos
 SÁBADO Cubriciones + Poner nidos + Destetes
 DOMINGO Libre

En las fichas mensuales del Planning, el cunicultor dispone de una magnífica información que puede utilizar a modo de gestión técnica. Para ello realizará el siguiente recuento en base a un colectivo de 400 hembras presentes:

- A. hembras presentes en la explotación = 400 H. (100%)
- B. hembras que han iniciado el ciclo reproductivo o número de anotaciones en la ficha mensual.
 $8,66 \text{ ciclos} \times 400 \text{ H} \times 90\% = 3.118 \text{ H} : 12 \text{ meses} = 260 \text{ H.}$
 (del 60% al 75%)
- C. hembras que han culminado bien su ciclo o anotaciones con el círculo.
 $260 \text{ H.} \times 76\% \text{ fecundidad} = 198 \text{ H.}$ (del 45% al 60%)
- D. hembras palpadas negativas o total de número recuadrados.
 $260 \text{ H.} \times 15\% \text{ palpaciones negativas} = 39 \text{ H.}$ (del 6% al 15%)
- E. hembras con parto inviable o rombos existentes en la ficha.
 $260 \text{ H.} - 39 \text{ H.} = 221 \text{ H.} \times 4,5\% = 10 \text{ H.}$ (del 1% al 4%)
- F. hembras eliminadas o con su número rallado
 $260 \text{ H.} \times 10\% \text{ mensual} = 26 \text{ H.}$ (del 5% al 8%)
- G. hembras muertas o con una cruz en el número.
 $260 \text{ H.} \times 2\% = 5 \text{ H.}$ (del 1% al 2%)

B. SISTEMA AGRUPADO

Se impone el manejo en bandas, programando los trabajos con una periodicidad semanal -7 días-, quincenal -14 días-, trisemanal -21 días- o por ciclo -35 o 42 días-.

En cualquier caso, la sobreocupación entra en juego, las hembras no se mantienen siempre en su jaula (JH) sino que al no cumplir bien su ciclo son trasladadas a las jaulas de gestación (JG) a la espera de precisar un Nido para reincorporarse a la Jaula-Hembra y parir.

El destete puede ser practicado a los 36 días trasladando a los gazapos al engorde o bien a las hembras a una nueva sala de maternidad, según diseño de la explotación.

Se aconseja el empleo del Planning de cajetín que se basa en un estante portafichas con 31 separaciones verticales correspondientes a los días del mes. Unos estantes horizontales determinan las operaciones a realizar según el ciclo reproductivo programado. Como ejemplo, si se practica un manejo en banda semanal, el planning mantendrá 6 estantes horizontales por orden de actuación: C — PI — SN — D — PN — P, en cualquier coneja múltipara. Las hembras nulíparas pasan de PI a PN.

----- 67 días -----

-----12-----	1	-----12-----	4	2	-----11-----	-----12-----	1	-----12-----	
C	PI	SN	D	PN	P	C	PI	SN	D

El manejo es simple. Las hembras que deben ser cubiertas, sus fichas se colocan en la casilla horizontal CUBRIR y en la vertical del día elegido. Dicho día, se recogen las fichas y con ellas se procede a llevar las hembras al macho o inseminar. Todas las hembras que han aceptado al macho, sus fichas pasan a la casilla horizontal siguiente PALPAR y en la vertical del día que corresponda. (Si se realizó la cubrición en el día 5 del mes y se palpa a los 12 días, las fichas se sitúan en la casilla del día 17). Las hembras no receptivas, o sea, no cubiertas, sus fichas son colocadas en el estante CUBRIR y en la columna vertical del próximo día programado para tal operación. (Hoy día 5 del mes y cubrimos cada semana, situaremos las fichas de las no cubiertas en la casilla del día 12). Y así sucesivamente con las demás operaciones.

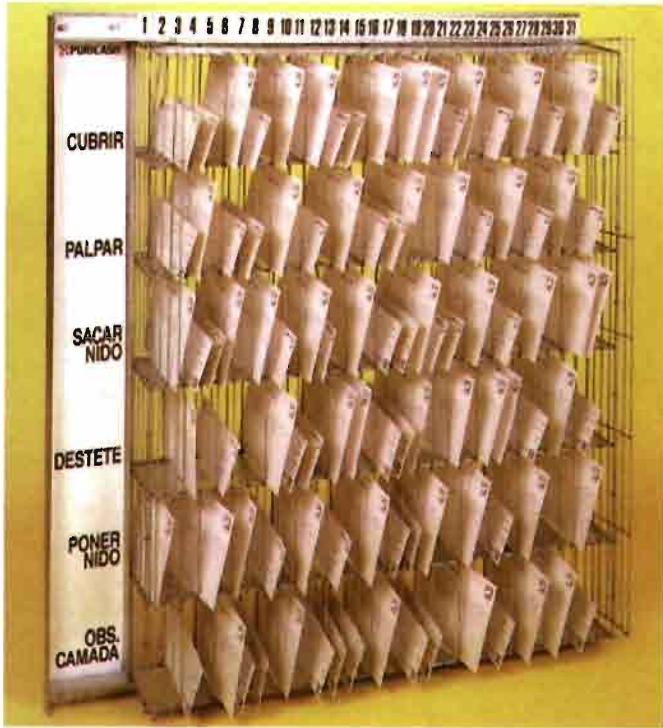
Las fichas siempre recorren el casillero de arriba hacia abajo.

Imaginemos una hembra que parió. Su ficha está en el estante horizontal PARTO (observar camada). Una vez anotados los gazapos nacidos, la ficha pasa al estante primero CUBRIR, 11 días después. Realizada la cubrición la ficha sigue al estante inmediato PALPAR, 12 días después. Al palpar, la hembra está vacía PERO lactante. Dilema: debe ser llevada al macho para CUBRIR pero se le deberá SACAR NIDO. Su ficha siempre hacia abajo: SACAR NIDO, 1 día después de palpar y A LA VEZ, se le abre una ficha de distinto color o un cartón provisional con su número de jaula y se coloca en el estante CUBRIR. Esta coneja palpada negativa, que vuelve a iniciar su ciclo, es seguida a través de la ficha o cartón

Trabajo Original

provisional mientras que su ficha original sigue a SACAR NIDO y luego a DESTETAR. Una vez se destetan sus gazapos, se anota la operación en la ficha y se observa que no existe ninguna anotación en Cubrición.

La ficha debe quedar en la jaula de la hembra a la espera que llegue el carton o ficha provisional con la operación PALPAR. Al juntarse las dos fichas, se trasladan los datos de la provisional a la ficha original que sigue su curso: PONER NIDO si está cubierta o CUBRIR si está vacía.



PLANIFICACIÓN SEMANAL

planning _____
C---PI---SN---D---PN---P

cadencia _____
PARTO + 11 días =
= CUBRIR + 12 días =
= PALPAR + 1 día =
= SACAR NIDO + 12 días =
= DESTETAR + 4 días =
= PONER NIDO + 2 días =
= PARTO.

operaciones _____
lunes CONTROL PARTOS
martes DESTETES
miércoles PALPACIONES
jueves SACAR NIDOS
viernes CUBRICIONES
sábado PONER NIDOS
domingo libre



Manejo en bandas : (s) semanal 6 grupos
(q) quincenal 3 grupos
(t) trisemanal 2 grupos
(u) única 1 grupo

Veamos como debe el cunicultor prever los grupos, según la banda elegida y en función de una fecundidad del 74% sobre el colectivo de 400 hembras presentes.

s 400 H. : 6 grupos = 66'66 H. x 100/74 = 90 H. por grupo
q 400 H. : 3 grupos = 133'33 H. x 100/74 = 180 H. por grupo
t 400 H. : 2 grupos = 200 H. x 100/74 = 270 H. por grupo
u 400 H. : 1 grupo = 400 H. por grupo

La elección de una u otra banda puede repercutir sobre los resultados económicos de la granja a tenor del tiempo que trans-



TÉCNICOS EN MATADEROS, S.A.

EQUIPOS COMPLETOS PARA MATADEROS DE CONEJOS

- Conjuntos transportadores aéreos de sacrificio eviscerado y oreo.
- Colgadores todos los modelos.
- Cortadoras automáticas de manos y patas.
- Cubetas de desangrado y eviscerado.
- Anestesiadores.
- Recogida neumática de las vísceras.
- Marchamos de identificación sanitaria.
- Lavamanos-lavabotas-desinfectadores, etc.



TÉCNICOS EN MATADEROS, S.A.
Cornellà Moderno, 28, bajos
Tfno. 93 / 376 11 47
Fax 93 / 376 10 26
08940 CORNELLÀ LLOBREGAT (BARCELONA)

NAVES Y TUNELES PREFABRICADOS PARA GANADERIA



Disponemos de lo mejor y más barato para su instalación ganadera. Tenemos instalaciones difundidas por toda Europa.



COSMA NAVARRA

Polígono Talluntxe - Noain - Navarra

SOLICITE INFORMACION SIN COMPROMISO EN EL TEL: (948) 31 74 77

Trabajo Original

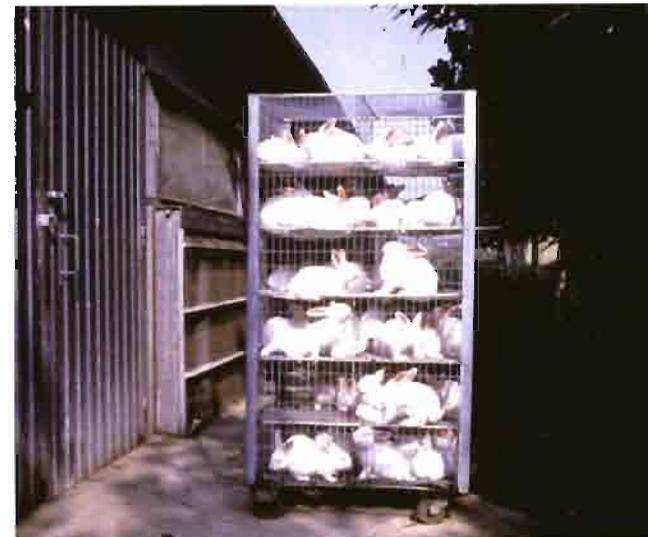
curre entre la palpación negativa y la nueva cubrición de las hembras rezagadas. Estimamos una receptividad del 95%, fertilidad del 82% y fecundidad del 78%.

- 1 semana - s - 90 H. x 95% = 85 H. aceptan x 82% = 70 H. quedan
x 78% = 66 H. paren
 - * 5 hembras rezagadas, a los 7 días vuelven al macho. (5'55%)
 - * 15 hembras que fallan, a los 14 días vuelven al macho. (16'70%)
 - * 4 hembras no paren y a los 42 días vuelven al macho. (4'45%)
 - *** 3.432 partos/año.

- 2 semanas - q - 180 H. x 95% = 171 H. aceptan x 82% = 140 H. quedan
x 78% = 133 H. paren
 - * 9 hembras rezagadas, a los 14 días vuelven al macho.
 - * 31 hembras que fallan, a los 14 días vuelven al macho. (22'20%)
 - * 7 hembras no paren y a los 42 días vuelven al macho. (3'90%)
 - *** 3.458 partos/año.

- 3 semanas - t - 270 H. x 95% = 256 H. aceptan x 82% = 210 H. quedan
x 78% = 200 H. paren
 - * 14 hembras rezagadas, a los 21 días vuelven al macho.
 - * 46 hembras que fallan, a los 21 días vuelven al macho. (22'20%)
 - * 10 hembras no paren y a los 42 días vuelven al macho. (3'70%)
 - *** 3.466 partos/año.

- 6 semanas - u - 400 H. x 95% = 380 H. aceptan x 82% = 312 H. quedan
x 78% = 296 H. paren
 - * 20 hembras rezagadas, a los 42 días vuelven al macho.
 - * 68 hembras que fallan, a los 42 días vuelven al macho.
 - * 16 hembras no paren y a los 42 días vuelven al macho. (26'00%)
 - *** 2.565 partos/año. (5 semanas = 3.078 partos/año).



En varias ocasiones hemos comentado que la banda única no nos parece el método de trabajo más eficaz desde un punto de vista económico. A la vista está con el razonamiento precedente que la cantidad teórica de partos anuales, bajo un mismo supuesto, deja mucho que desear en comparación a las bandas semanal, quincenal y trisemanal, siendo ésta última la que se presenta como la mejor opción a muy poca distancia de las otras dos.

Las hembras que seguirán durante el año un ritmo extensivo y por lo tanto, se mantendrán más tiempo improductivas con el riesgo de engordar, alterando su productividad e incrementando la tasa de reposición, son:

semanal 208 hembras
quincenal..... 182 hembras

trisemanal..... 173 hembras
única 901 hembras

Al planificar los trabajos, por ejemplo semanales, se crean grupos de conejas que inician el ciclo reproductivo pudiendo el cunicultor localizarlas en un espacio concreto de la explotación.

Semanalmente se pueden realizar unos controles basados en la gestión técnica estableciendo un objetivo productivo en base a la producción por hembra presente. En el supuesto de seguir una banda quincenal o trisemanal deberán ser modificados los valores.

Partiendo de 400 hembras presentes, orientadas hacia una producción de 45 gazapos vendidos por hembra y año, podemos establecer el siguiente criterio semanal:

45 G. x 400 H. = 18.000 G. : 52 semanas = 346 G. vendidos
346 G. : 0'97 (mortalidad D-V del 3%) = 357 G. destetados
357 G. : 0'92 (mortalidad N-D del 8%) = 388 G. nacidos vivos
388 G. : 8'5 nacidos por parto = 46 partos
46 partos : 0'78 (78% fecundidad) = 59 cubriciones
59 cubriciones x 82% fertilidad = 48 palpaciones +
59 cubriciones : 0'95 (95% receptividad) = 62 presentaciones al macho

Si nos referimos al 100% de las hembras presentes, los porcentajes de control semanal que determinan el mínimo a contabilizar en el ejemplo presente, serán:

HEMBRAS PRESENTES	100'00%	(400)
PRESENTACIONES AL MACHO.	15'50%	(62)
CUBRICIONES	14'75%	(59)
PALPACIONES POSITIVAS	12'00%	(48)
PARTOS	11'50%	(46)
G. NACIDOS VIVOS	97'00%	(388)
G. DESTETADOS	89'25%	(357)
G. VENDIDOS	86'50%	(346)

C. SISTEMA DESPLAZADO

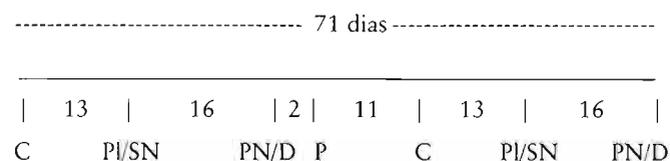
Con el sistema anterior, además de practicar la reposición y la sobreocupación, el cunicultor industrial, consigue planificar trabajos semanales creando lotes colectivos que inician ciclos productivos y los localiza en la explotación en una zona concreta. El rendimiento por UTH se ha mejorado notablemente pero queda un aspecto técnico-económico por resolver: el máximo aprovechamiento de la Inversión y la optimización de las UTH.

En el sistema desplazado o entrecruzado, se practica una rotación de las hembras las cuales adquieren un total protagonismo. Se trata de aprovechar la mejora obtenida con la sobreocupación situándola a un máximo rentable, observando que las conejas cumplan bien los parámetros productivos - PMSG o Bioestímulo a la cubrición, oxitocina o PF2a al parto, etc-; que se optimice el manejo en cuanto a tiempos horarios -bandas, zonificación en granja por estadios productivos, limpieza y alimentación automáticas, etc; y que la inversión de la implantación sea mínima -tipo de alojamiento y sistema de manejo-.

Sugerimos para ello el manejo en banda semanal, quincenal o trisemanal, nunca en banda única. El cunicultor puede optar por un planning programable de cajetín, igual que en el caso anterior, o bien entrar en la cibernética para el control de las operaciones.

Al destetar los gazapos a los 40 días, se reduce notoriamente el stress -digestivo, ambiental, depresivo y sanitario- permitiendo una alimentación triple. Cuando más crecido es el animal, mejor soporta los cambios que son susceptibles de causarle stress. Si añadimos a un destete tardío, evitar cambios alimenticios - el gazapo come un alimento especial desde los 24 días de vida-, los traslados de jaula, equipo, área, hembra y medio - el gazapo se trasladó junto a su madre-, y el cambio de ambiente microbiano - se adaptó a él junto a su madre y con una alimentación diseñada a tal efecto-, sólo caben esperar unos rendimientos óptimos que se traduzcan a una alta y rentable producción final.

El ciclo reproductivo que resulta es el siguiente:



Cuando se practica este sistema de manejo la planificación llega a un máximo de eficacia puesto que aprovechando el viaje a una jaula, el cunicultor, puede realizar tres operaciones en una ya que al realizar la Palpación, se Saca nido y se trasladan los animales -hembra y gazapos- a una jaula de engorde efectuando el trabajo propio del Destete. Cuando la hembra está próxima al Parto, al Poner Nido, se capta del engorde y se traslada a una JH de la maternidad que previamente se ha limpiado, desinfectado y mantiene un nidal dispuesto para el parto. Es en este momento cuando se realiza el verdadero Destete.

Los trabajos se han reducido a cuatro días por semana. El cunicultor puede iniciar ciclos otros días, aumentar el tamaño de su explotación, dedicar más tiempo a otros trabajos propios o terceros o descansar más.

PLANIFICACIÓN ÓPTIMA.

planning _____
C --- PI + SN --- PN + D --- P

cadencia _____
PARTO + 11 días =
= CUBRIR + 13 días =
= PALPAR/SACAR NIDO + 16 días =
= PONER NIDO/DESTETAR + 2 días =
= PARTO

operaciones _____
lunes PALPAR + SACAR NIDO
martes CUBRIR
miércoles PONER NIDO + DESTETAR
jueves libre
viernes CONTROL PARTOS
sábado libre
domingo libre

La gestión técnica se hace imprescindible cuando el cunicultor se industrializa ya que debe establecer un control técnico absoluto de la explotación para, una vez analizados los resultados, observar la evolución mensual de la granja determinando los puntos débiles y fuertes para, así, poder actuar correctamente hacia su corrección, mantenimiento o potenciación. Además del análisis mensual, se requiere un análisis trimestral y una valoración conjunta anual.

El uso de un programa informático de gestión va a permitir un mantenimiento automático del control individual y generacional de todos los reproductores, evitando errores y retrasos y proporcionando una valiosa información. ASESU ofrece a sus asociados el programa CUNITEC (tel. 93.8390602 España/ 525-6772530 Mexico).

Trabajo Original

GESTIÓN TÉCNICA - análisis de resultados

SITUACIÓN DE LUGAR:

- * Capacidad de la granja
- * Tasa de ocupación
- * Porcentaje de machos s/. hembras

REPOSICIÓN:

- * % de hembras muertas
- * % de hembras eliminadas
- * % de reposición de hembras
- * % de reposición de machos

CARACTERÍSTICAS MATERNALES:

- * Receptividad
- * % Palpaciones + por hembra presente
- * Fertilidad (palpaciones +/C)
- * Fecundidad (Partos/PI+)
- * % de partos viables/C

- * % de partos que no llegan al destete
- * n° teórico de partos/hembra y año
- * intervalo entre dos partos

PROLIFICIDAD:

- * n° de gazapos nacidos vivos/parto
- * n° de gazapos nacidos muertos/parto
- * n° de gazapos nacidos vivos/hembra y año
- * n° de gazapos nacidos vivos/JH y año

PRODUCTIVIDAD:

- * Camadas destetadas/hembra y mes
- * n° de gazapos destetados/parto
- * n° de gazapos destetados/hembra y año
- * n° de gazapos destetados/JH y año
- * peso medio de los gazapos al destete
- * % de mortalidad del nacimiento al destete

PRODUCCIÓN:

- * n° de gazapos vendidos por parto
- * n° de gazapos vendidos/hembra y año
- * n° de gazapos vendidos/JH y año
- * peso promedio de los gazapos a la venta
- * ganancia media diaria de peso
- * % de mortalidad del destete a la venta

CONVERSIÓN:

- * consumo de pienso por hembra y año
- * consumo de pienso por gazapo vendido
- * conversion total de la granja

MANO DE OBRA:

- * unidad de trabajo humano
- * n° de hembras por persona



El cunicultor debe registrar diariamente toda una serie de datos los cuales resume, a fin de mes de la forma que sigue:

mes.....

- D.01 Cantidad de JAULAS-HEMBRA instaladas (jaulas con nidial)
- D.02 Hembras reproductoras (gestantes, lactantes y vacías)
- D.03 Machos reproductores presentes
- D.04 Hembras muertas por cualquier motivo
- D.05 Hembras eliminadas por enfermedad, productividad, etc.
- D.06 Machos eliminados y muertos
- D.07 Cubriciones. N° de hembras que han sido cubiertos por el M.
- D.08 Palpaciones positivas totales
- D.09 Partos. Deben anotarse todos los partos viables
- D.10 Gazapos nacidos vivos. Cantidad total
- D.11 Gazapos nacidos muertos y un días después del parto
- D.12 N° total de destetes. Cantidad de hembras
- D.13 Gazapos destetados. Cantidad total
- D.14 N° camadas negativas o que no llegan a ser destetadas
- D.15 Gazapos vendidos o salidos del engorde (consumo, reposición)
- D.16 Kg. de pienso consumidos en toda la explotación
- D.17 Peso total de gazapos destetados (Kg del dato D.13)
- D.18 Peso total de gazapos vendidos o salidos (Kg del dato D.15)
- D.19 Promedio días de engorde (del destete a la venta)
- D.20 Horas empleadas al mes en la explotación

Cuando se utiliza el programa CUNITEC este resumen es automático así como todo el análisis posterior de los resultados. Quede claro que CUNITEC no es el único programa que existe en el mercado y que el cunicultor puede optar libremente por la opción que más le guste o cubra sus necesidades.