

CAPÍTULO XI
SUBSECTOR VACUNO DE LECHE

ÍNDICE

0. Introducción
 1. Análisis del censo y estructura
 2. Medios de producción
 - 2.1. Alimentación
 - 2.2. Formación
 - 2.3. Infraestructura
 - 2.4. Impacto ambiental
 3. Producciones e importaciones
 - 3.1. La leche líquida
 - 3.2. La leche concentrada
 - 3.3. El queso de vaca
 - 3.4. Otros productos lácteos
 4. Consumos
 5. Grado de autoabastecimiento
 6. Actuales líneas de comercialización
 - 6.1. Leche
 - 6.2. Animales
 7. Actuales costes de producción
 8. Costes de producción de leche de vaca en las Islas Canarias
 - 8.1. Estructuras de costes
 - 8.2. Estructura de ingresos
 - 8.3. Cálculo de Beneficios
 - 8.4. Umbral de rentabilidad (UR)
 9. Propuestas sectoriales
 - 9.1. Nivel de productores
 - 9.2. Nivel Industrial
 - 9.3. Nivel de comercialización
 10. Resumen y primeras conclusiones
 - 10.1. Propuestas
 - 10.2. Coste de las propuestas
- Anexo I Informe sobre las encuestas
- Anexo II Propuestas iniciales de insularización

0. Introducción

El subsector del ganado **vacuno de aptitud leche** ofrece, a nuestro juicio, interesantes posibilidades de desarrollo, a pesar de que en los últimos años ha sufrido un notable retroceso por diversas circunstancias que trataremos de explicar en las siguientes páginas. De hecho, de las denominadas Islas Menores ha desaparecido casi por completo. El número de vacas que marcan los censos oficiales es casi testimonial en estas Islas.

Sin embargo, consideramos que es relativamente factible recuperar la cabaña y llegar, en estas Islas menos pobladas, a un nivel de autoabastecimiento elevado, fomentando el **consumo de leche fresca** y la utilización racional de los recursos disponibles.

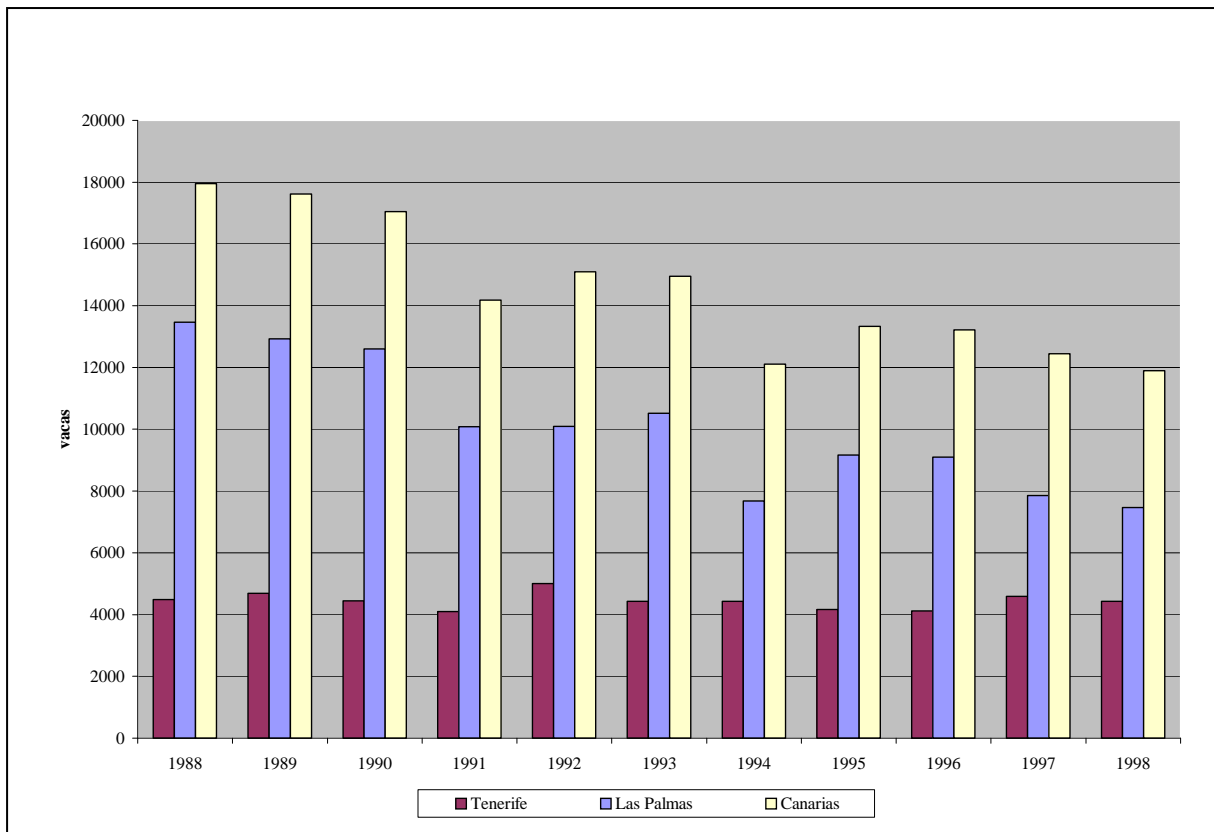
Como es obvio, el tipo de explotación que se pretende desarrollar debe ser capaz de proporcionar un nivel de renta y unas condiciones de trabajo dignos, al menos, a 2 UTH, para posibilitar así períodos vacacionales rotativos.

En las siguientes páginas también analizamos la situación actual del subsector en las Islas Canarias (censo, estructura, medios de producción, consumo, etc.), para concluir con la elaboración de propuestas que, en nuestra opinión, será necesario poner en marcha para conseguir el adecuado nivel de desarrollo de este subsector pecuario.

1. Análisis del censo y estructura

El número de vacas lecheras en las Islas Canarias ha experimentado una disminución considerable en el último decenio: de 18.000 animales en 1988 a 12.000 en 1998. (Figura 1)

Figura 1. Evolución del censo de vacas lecheras (1988-1998).



Fuente: Elaboración propia.

Es la provincia de Las Palmas la “responsable” de este descenso en el censo de animales y en la producción global de leche, dado que la provincia de Tenerife presenta unas cifras mucho más constantes.

Como vemos en el cuadro 1, el número total de explotaciones ha disminuido globalmente en los últimos 7 años (un 20 por 100), sobre todo el de las explotaciones más pequeñas (1 a 5 cabezas). Ello no ha ido acompañado, sin embargo, de un aumento significativo de las granjas de mayor tamaño. Sí han crecido más (en un 30 por 100) las granjas de tamaño medio (21 a 50 vacas), aunque el porcentaje que representan en el total de explotaciones sigue siendo poco significativo.

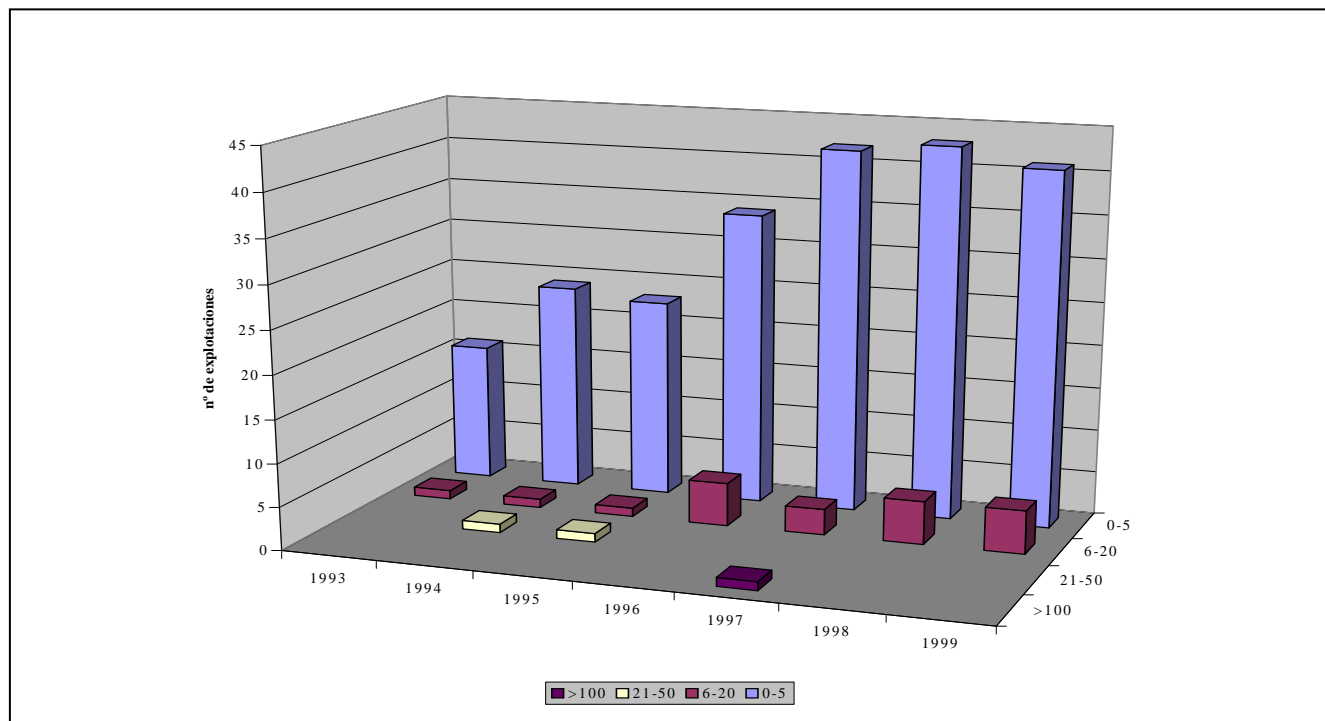
Hay que destacar que esta evolución en el tamaño de las explotaciones no ha sido similar en todas las Islas, puesto que en Fuerteventura y en Lanzarote (Figuras 2 y 3) el número total de cabezas y de explotaciones ha experimentado un fuerte aumento porcentual, sobre todo de las explotaciones de menor tamaño.

CUADRO 1. Evolución del número de explotaciones según su tamaño (número de reproductoras)

	1 a 5	%	6 a 20	%	21 a 50	%	51 a 100	%	> 100	%	Total
1993	1.152	77	290	19	44	3			14	1	1.500
1994	1.312	77	310	18	67	4			18	1	1.707
1995	1.145	75	294	19	62	4	20	1	16	1	1.537
1996	1.006	73	269	20	59	4	22	2	19	1	1.375
1997	1.047	73	264	19	67	5	26	2	16	1	1.420
1998	858	72	221	19	68	6	19	1,5	19	1,5	1.185
1999	863	72	221	19	58	5	23	2	26	2	1.191

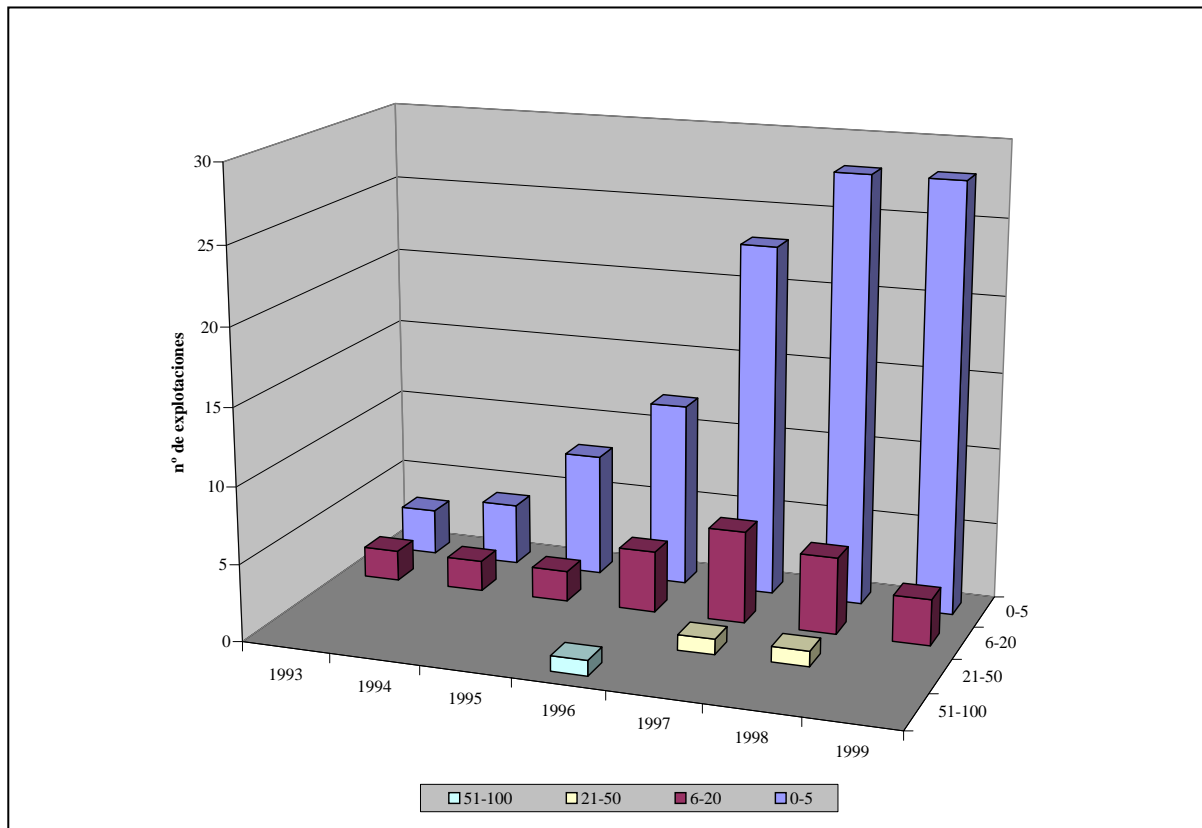
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Consejería de Agricultura.

Figura 2. Evolución del número de explotaciones lecheras en Fuerteventura.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Evolución del número de explotaciones en Lanzarote (1993 – 1999)



Fuente: Elaboración propia.

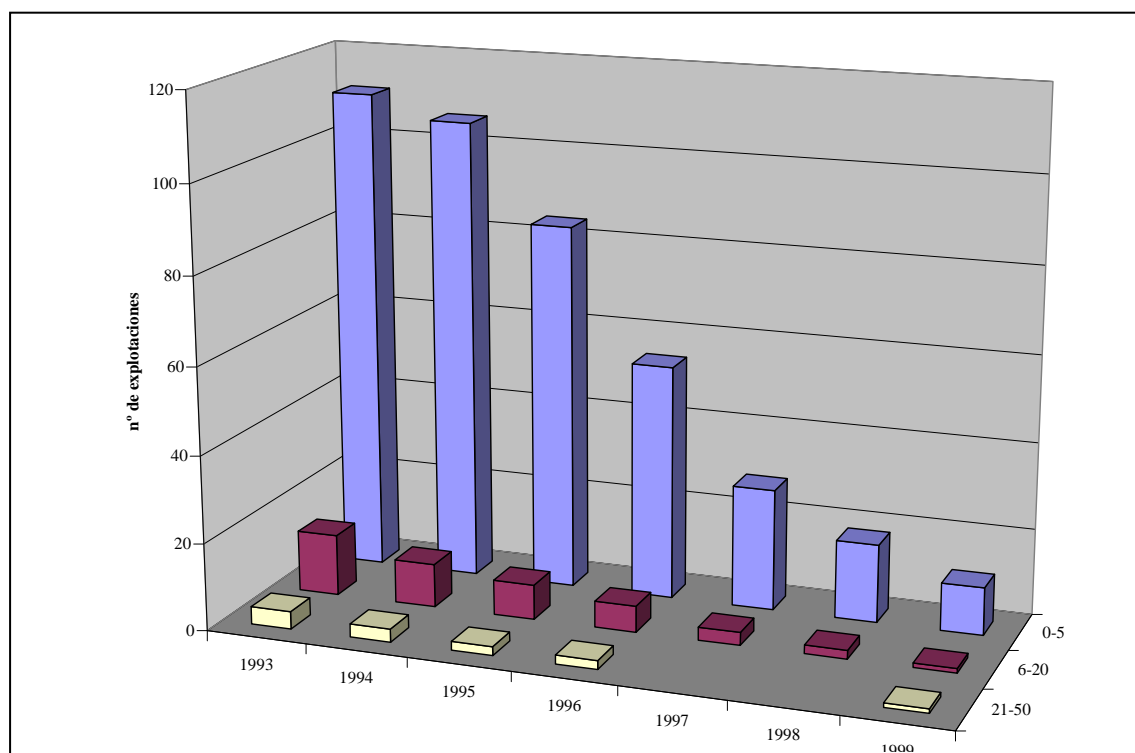
El caso más dramático lo constituye la isla de **El Hierro** (Figura 4), donde la cabaña de vacas lecheras está en niveles mínimos, habiendo desaparecido el 90 por 100 de las granjas de vacuno de leche, a lo largo de los últimos 7 años.

2. Medios de producción

Las explotaciones de mayor tamaño (aunque no todas) presentan un nivel más elevado de desarrollo y de especialización. Sin embargo, a nuestro juicio, y dado su escaso número en el conjunto de vacuno lechero de las Islas, no son representativas de la situación del sector. Son las explotaciones de menos de 20 vacas (recordemos, el 91 por 100 en 1999), las que vamos a analizar.

Aunque las encuestas que hemos recibido no son muy numerosas (13), permiten, junto con lo observado en nuestra visita, extraer algunas conclusiones importantes.

Figura 4. Evolución del número de explotaciones lecheras en El Hierro (1993 – 1999)



Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, las mencionadas granjas de pequeña dimensión representan un porcentaje importante de familias que dependen, en mayor o en menor medida, de esta actividad ganadera.

Los **rendimientos productivos** son bastante mediocres; salvo excepciones, nos movemos alrededor de 20 litros/vaca y día, como promedio de todas las vacas de la explotación.

Hay una elevada utilización de recursos naturales, para la alimentación de las vacas, cuyo uso, creemos, supone una seria limitación en la productividad de los animales, principalmente de aquellos de clara aptitud leche (raza Frisona). Más aún, si, como nos han informado, se han **importado animales de alto nivel genético**, éste será difícilmente expresable con el aporte energético y proteico de los recursos alimenticios citados.

A nuestro modo de ver, esta **importación no ha estado bien enfocada**, pues ha habido cierta obsesión por parte de los ganaderos en la compra de animales de alta producción,

cuando no se cuenta con los medios, ni las condiciones, ni la preparación suficiente para el manejo de este tipo de animales. El animal que llega **no alcanza el rendimiento esperado** debido a la alimentación que recibe, no acorde con sus elevadas necesidades nutritivas.

Todo lo expuesto en el párrafo anterior puede resumirse diciendo que, en el Archipiélago, y en general, se realiza un **manejo “manifiestamente mejorable”** del ganado lechero, en los siguientes aspectos, fundamentalmente:

- a. En el **cuidado de los terneros**. Hay un porcentaje excesivamente alto de mortalidad de terneros, lo que denota una deficiencia importante en su manejo y cuidado, tanto en el alojamiento como en la alimentación, en la higiene y en la sanidad.
- b. En la **rutina e higiene del ordeño** así como en el **funcionamiento de la ordeñadora**. No hay, en general, revisiones periódicas de la máquina de ordeño, lo que conduce a una menor calidad de la leche y a una deficiente salud del animal (Mamitis subclínicas). Estas Mamitis son difícilmente detectables, pues no hemos observado que se haga un recuento de células somáticas (RCS) en el laboratorio.
- c. En la **alimentación**, ya reseñado anteriormente.
- d. En las **condiciones higiosanitarias** de muchos establos, dando lugar a unas malas condiciones de vida para los animales y de trabajo para los operarios, sin olvidarnos de los perjuicios para la calidad de la leche obtenida.

Esta situación indica, entre otras cosas, la **escasa cualificación de la mano de obra** y su baja preparación para manejar un ganado de alto nivel genético y elevadas exigencias.

La **reposición** de animales se efectúa mediante importación de novillas preñadas, fundamentalmente de Estados de la Unión: Francia, Holanda y Alemania, dadas las ventajosas condiciones económicas que otorga el R.E.A. para la importación de reproductoras.

La cantidad de reproductores bovinos (aptitud carne y aptitud leche) previsto en el balance REA se ha mantenido en 4.300 animales anuales desde la primera campaña REA.

Respecto a la evolución de la cuantía de la ayuda REA a los reproductores procedentes de la UE, éstas han aumentado para situarse en la última campaña 98/99 en **135.000 ptas. por reproductor bovino**, habiéndose acogido a esta ayuda 4.300 vacas

Otras ayudas, como la prima complementaria de la indemnización compensatoria de montaña (ICM), han tenido un efecto prácticamente nulo en el sector ganadero canario, a pesar de que el reglamento 1601/92, que regula su aplicación prevé unas especificidades para Canarias.

2.1. Alimentación

El principal problema para la alimentación del ganado es el **coste de las materias primas** en razón de la lejanía de las Islas. La producción insular es meramente testimonial (Cuadro 2) en relación con las necesidades de la cabaña ganadera, por lo que la importación de los inputs alimenticios es esencial.

CUADRO 2. Producciones (en toneladas) de productos agrícolas para la alimentación animal.

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Cereales	4.886	1.473	4.786	5.244	5.115	5.265	4.815	1186	3238	3372	3096
Leguminosas	635	528	497	479	414	489	340	106	243	113	225
Grano											
Cultivos forrajeros	38.108	40.277	31.181	31.027	35.844	34.042	34.083	12.307	30.503	24.587	24.916

La mayor parte de las producciones reflejadas en el cuadro se concentran en la provincia de Tenerife

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Consejería de Agricultura.

La fabricación de piensos en el Archipiélago también ofrece algunos inconvenientes dado que, en muchos casos, los ganaderos están importando el pienso de la Península ante la escasa diversidad de fórmulas alimenticias que ofrecen las fábricas insulares.

En el vacuno de leche hay una elevada utilización de recursos forrajeros de origen agrícola (platanera y tomatera) amén del recogido directamente en el campo y preparado en la granja, con un gran esfuerzo y necesidad de mano de obra (por ejemplo, pitera y tunera). **No nos parece que deba ser el ganado vacuno de aptitud lechera el que deba aprovechar estos recursos naturales**, sobre todo los citados en segundo lugar. Son alimentos muy

acuosos que no van a dar lugar a elevados rendimientos por parte del ganado, amén del enorme trabajo que requiere su recogida y preparación.

En algunas granjas se ha utilizado como alimento **subproductos agrícolas**, tales como plátanos de destrío, pulpa de tomate, etc. En casi todos los casos, el inconveniente principal es el bajo valor nutritivo por unidad de producto fresco, dado el elevado porcentaje de agua de estos subproductos. Además, existe una falta de continuidad en el suministro, lo que limita considerablemente su potencial utilización en el vacuno de leche.

La importación de alimentos del ganado (Capítulo V) está sujeta a un IGIC del 2 por 100 y a un APIC del 0-3 por 100, dependiendo del alimento. Los cereales (maíz, trigo blando, cebada y avena) son productos REA, por lo que existe una ayuda REA a su importación cuando proceden de la U.E., o su importación está exenta del AAC cuando proceden de terceros países.

La cantidad de cereales previsto en el balance REA ha evolucionado de la siguiente manera:

- a. La cantidad de **maíz** se ha mantenido en 180.000 t anuales desde la primera campaña REA.
- b. La cantidad de **cebada** ha aumentado desde 19.000 t en la primera campaña hasta 30.000 t en la campaña 1999/2000.
- c. La cantidad de **avena** ha aumentado desde 1.000 t en la primera campaña hasta 3.000 t en la campaña 1999/2000.
- d. La cantidad de **trigo blando** ha aumentado desde 124.000 t en la primera campaña hasta 150.000 t en la campaña 1999/2000.

Respecto a la evolución de la cuantía de la ayuda REA a los cereales procedentes de la U.E., lo primero que se debe tener en cuenta es que estas ayudas son función de las restituciones a la exportación, y se calculan de la siguiente manera:

$$\text{Ayuda REA} = \text{restitución} + 3 \text{ euros por tonelada}$$

Durante la última campaña 1998/1999 se acogieron a esta ayuda 150.391 t de maíz, 22.621 t de cebada, 3.061 t de avena y 106.673 t de trigo procedentes de la U.E., y 15.185 t de maíz y 4.969 t de trigo procedentes de terceros países. Aceptando que el 25 por 100 del trigo (esto es, el salvado) y todo el maíz, cebada y avena importados se destinan a la alimentación animal, la ayuda total a la importación de cereales con destino al sector ganadero fue de 220 millones de pesetas como ayuda REA y 230 millones como exención del AAC.

2.2. Formación

Es obvio que la falta de relevo generacional da lugar a que la población activa dedicada a la ganadería presente un alto grado de envejecimiento. Esto redundará también en **un escaso nivel de renovación técnica**, por lo que el nivel de formación del ganadero es, en general, deficiente. La alta mortalidad de terneros por un manejo deficiente es un claro exponente de esta situación.

La situación actual es de escaso atractivo para los jóvenes puesto que, la relación entre la renta obtenida y las horas trabajadas, es claramente desfavorable frente a otros sectores económicos mucho más pujantes y poderosos como son, por ejemplo, la hostelería y la construcción, donde tanto la remuneración como el horario de trabajo (8 horas, de lunes a viernes) son de mayor atractivo que los que se encuentran en la actividad ganadera.

Según el censo de 1991 (datos del I.N.E.), el 8,40 por 100 de la población activa de las Islas Canarias se encontraba dedicado a actividades agrícolas, ganaderas y de pesca, frente a un 10,52 por 100 en la industria, 11,03 en la construcción y un 70,05 por 100 en el sector servicios. Probablemente, en la realidad del año 2000, la población activa en el sector agrario no supere el 6 – 6,5 por 100.

2.3. Infraestructuras

En líneas generales, en el caso del ganado vacuno de leche sucede exactamente lo mismo que en el caso del ganado vacuno de carne (Capítulo XII): los alojamientos son deficientes y/o obsoletos, lo que dificulta considerablemente la mecanización de tareas como la distribución de alimentos o la retirada de deyecciones. Esta deficiencia y/o obsolescencia condiciona igualmente la **higiene** de los locales, la **organización racional** del rebaño (aunque en las

explotaciones pequeñas no haya lugar a agrupar las vacas por lotes de producción) y la **calidad de la leche**.

Sin embargo, la normativa existente en lo referente a Políticas Territorial y Medio Ambiente introduce enormes dificultades para el desarrollo de la ganadería, en general, y la de vacuno, en particular.

En nuestra opinión, la **situación actual de las granjas** origina una agresión paisajística y un **impacto medioambiental** por el deficiente y/o inexistente tratamiento de los residuos generados por aquéllas, muy superior al que se intenta evitar impidiendo el desarrollo de estas explotaciones o la creación de otras nuevas bajo técnicas de producción (alojamiento, tratamiento de residuos, etc.) racionales, modernas, rentables y respetuosas con el medio ambiente.

No podemos olvidar que si el evidente impacto ambiental que pueden causar las explotaciones ganaderas mal diseñadas y/o concebidas y mantenidas es una de las razones esgrimidas para limitar su desarrollo, no es menos cierto que la **actividad ganadera** entra en **franca competencia en los usos del suelo con las actividades del sector de la construcción de zonas residenciales y del sector servicios** debido a los continuos y progresivos cambios de calificación del suelo de rústico a urbanizable (bien entendido que esta problemática es extensible, como se verá y/o se ha visto en otros capítulos a la mayoría de los subsectores pecuarios canarios).

Otro problema añadido es el de la ubicación de muchas instalaciones en **terreno del que el ganadero no es propietario**, con contratos de arrendamiento meramente verbales, en muchos casos. Además de la citada imposibilidad para la construcción planteada por Política Territorial, la **dificultad de acceso a la propiedad** de los terrenos donde se aloja el ganado añade aún más inconvenientes a la mejora y modernización de estas granjas.

Se constata que, también aquí, una buena parte del territorio usado para la actividad agropecuaria carece de una adecuada accesibilidad. Las parcelas que se encuentran en esta situación se convierten, invariablemente, en marginales o se abandonan por imposibilidad material de ser atendidas y aprovechadas dentro de unos márgenes razonables de rentabilidad.

2.4. Impacto ambiental

Como comentábamos en un párrafo anterior, cualquier actividad humana produce impactos, más o menos importantes y la actividad ganadera no es ajena a ello. Sin embargo, es preciso considerar que el declive o ausencia de la propia actividad humana, en general, y ganadera en particular, también genera impactos medioambientales que conviene tener en cuenta. Algunos ejemplos podrían ser:

- a. La degradación de las dehesas tradicionales por falta de gestión inherente a su explotación.
- b. La desaparición de los paisajes y ecosistemas específicos creados por la explotación salinera en determinadas zonas de costa.
- c. La erosión que sucede a la falta de los cuidados requeridos por el cultivo sobre terrazas.
- d. El embastecimiento de majadales, pastizales y praderas por falta de suficiente carga pastante. Situación que se está dando en gran medida en las superficies donde crece la planta conocida como tagasate, donde su falta de aprovechamiento ha contribuido a su degeneración y enleñosamiento.
- e. El crecimiento desmesurado de poblaciones animales cinegéticas o silvestres, por falta de caza o de depredadores.
- f. El abandono de la agricultura en los espacios periurbanos, que se ven ocupados por otras múltiples actividades que la ciudad expulsa por su carácter o por su consumo excesivo de suelo, produciéndose de esta forma un espacio invertebrado y un paisaje sin vigor.
- g. El pastoreo insuficiente da lugar a una excesiva presencia de pasto seco durante el verano, con el consiguiente riesgo de incendios forestales, que contribuyen aún más al proceso de desertización de una zona.

En la práctica empiezan a ser muy importantes los impactos paisajísticos derivados de la degradación de todo tipo de infraestructuras agrícolas tradicionales, en especial, los muros y las construcciones asociadas a la actividad agrícola (cuartos de aperos e, incluso, viviendas que presentan un estado ruinoso o semirruinoso)

Tampoco debemos de olvidar que las actividades agrarias (agricultura, ganadería y silvicultura, aisladamente o combinadas) contribuyen a generar no pocos impactos positivos, como muestran los ejemplos siguientes (centrándolos en la ganadería):

- a. **Aportaciones ambientales de carácter científico y cultural.** La ganadería ha desarrollado conceptos y prácticas que hoy se consideran profundamente ambientales; por ejemplo, la conservación de setos y arbolado disperso que, además de contribuir a la biodiversidad, estos setos y este arbolado son una fuente de alimento para el ganado. La adaptación del manejo pecuario a los ciclos anuales ligados a la latitud y altitud de los ecosistemas, etc., son indispensables para ordenar racionalmente el aprovechamiento del territorio y sus recursos.
- b. **Las dehesas.** Suponen un ejemplo paradigmático de ecosistemas y paisajes ambientalmente modélicos.
- c. **Los majadales.** Pastizales de alta diversidad y productividad, generados gracias a la acción combinada sobre el terreno de pastoreo, pisoteo y aportación de deyecciones del ganado lanar.
- d. **Riqueza y bienestar.** La ganadería y agricultura actuales han alejado el fantasma del hambre y de la escasez que, cuando existen, han de ser interpretados como el impacto ambiental más importante.

Estos ecosistemas y paisajes agrarios son testimonio de un patrimonio cultural de gran interés porque pueden adoptarse como opciones o puntos de partida para diseñar modelos de desarrollo agrícola sostenible y formas de producción más extensivas y ambientalmente adaptadas, ante el replanteamiento del destino de muchos terrenos exigido por la situación de excedentes agrarios en la Unión Europea.

La **gestión ambiental** ha de contemplar la posibilidad de generar impactos positivos. La obra civil puede ser un elemento que realce el entorno en muchas zonas profundamente degradadas por la situación de semiilegalidad o semiclandestinidad en que se desarrolla la actividad ganadera. Las infraestructuras de comunicación constituyen una excelente oportunidad para introducir en sus márgenes bandas arboladas, con la simple precaución de afectar una mayor superficie de terreno.

Las instalaciones ganaderas pueden autorizarse con la obligatoriedad de efectuar plantaciones de árboles y arbustos que contribuyan a integrarla en su entorno próximo.

3. Producciones e importaciones

La cantidad de leche entregada a las industrias lácteas en el Archipiélago Canario está en torno a las 45.000 t/año, producidas por unas 11.000 cabezas (producción media muy baja: 4000 kg./cabeza presente).

A lo largo de los últimos años, los niveles de producción de leche en el Archipiélago, así como los rendimientos por animal se reflejan en el Cuadro 3.

CUADRO 3. Producción de leche de vaca en Canarias en el período 1988-1998.

	Número de vacas lecheras			Producción total (miles litros)			(Rendimiento (litros/año y vaca)		
	Las Palmas	Tenerife	Canarias	Las Palmas	Tenerife	Canarias	Las Palmas	Tenerife	Canarias
1988	13.468	4.486	17.954	41.871	13.839	55.710	3.108	3.085	3.097
1989	12.927	4.692	17.619	50.415	14.024	64.439	3.900	2.989	3.445
1990	12.602	4.442	17.044	49.148	13.335	62.483	3.900	3.002	3.451
1991	10.080	4.098	14.178	48.012	14.539	62.551	4.763	3.548	4.156
1992	10.100	5.001	15.101	46.662	15.132	61.794	4.620	3.026	3.823
1993	10.521	4.435	14.956	48.067	15.756	63.823	4.620	3.553	4.087
1994	7.675	4.430	12.105	27.630	13.040	40.670	3.600	2.944	3.272
1995	9.171	4.160	13.331	27.513	11.707	39.220	3.000	2.814	2.942
1996	9.100	4.120	13.220	27.300	13.532	40.832	3.000	3.284	3.089
1996	7.861	4.590	12.451	23.583	14.603	38.186	3.000	3.181	3.067
1998	7.468	4.430	11.898	29.610	13.961	43.571	3.965	3.151	3.662

Fuente: Elaboración propia.

El POSEICAN establece una prima paralela a la cuota láctea; esta cuota es la misma que existente en el resto de España y en la U.E., pero, en este caso, es lo suficientemente alta (44.000 t), como para permitir el desarrollo del sector vacuno de leche; esta cuota, aunque en la actualidad no se alcanza, difícilmente se puede considerar una concesión significativa, ya que apenas cubre el 10 por 100 del consumo regional de productos lácteos (leche, quesos, etc.) elaborados con leche de vaca.

La producción local recibe una prima que comenzó siendo de 11,5 ptas. por litro de leche, y que, actualmente, es de unas 14 ptas por litro de leche producido en el Archipiélago que es entregado a industrias lácteas; el límite regional es, como ya se ha indicado, es de 44.000 t de leche, abonándose esta ayuda directamente a las industrias lácteas que recogen dicha leche.

Sin embargo, esta prima no llega en su totalidad a los ganaderos, aduciéndose, por parte de la industria, que parte de dicha prima la deben destinar a sufragar los superiores costes de elaboración que suponen la mala calidad de la leche entregada.

Durante el año 1998 se acogieron a esta ayuda 38.560 t de leche de vaca, recogida por 13 industrias, siendo el importe total de la ayuda de 541 millones de pesetas.

Las importaciones rondan las 550.000 t/año en equivalentes leche (el 40 por 100 de estas importaciones se efectúan en forma de leche concentrada y el 20 por 100 en forma de leche líquida).

El coste de transporte, descarga y agencia suponen unas 10 ptas. por litro de leche UHT o por kg. de leche en polvo, y unas 25-35 ptas./kg. del resto de los productos lácteos.

La importación de productos lácteos está exenta de IGIC y sujeta a un APIC simbólico del 0,1 por 100 (0,25-1,0 ptas./kg., según el tipo de producto).

La cantidad importada de productos lácteos de vacuno ha aumentado constantemente desde 120.000 t a principios de los años 90 hasta 150.000 t en 1998 (Cuadro 4).

CUADRO 4. Evolución importación de productos lácteos de vacuno (toneladas)

	1992	1993/97	1998
Leche líquida	76.246	94.843	98.207
Leche concentrada	27.939	28.312	29.752
Queso	12.410	14.278	15.356
Mantequilla	3.060	3.401	3.941
Yogur y similares	801	2.842	3.120

Fuente: Elaboración propia a partir de las Estadísticas del Comercio Exterior.

Para poder **analizar la importación de productos lácteos** es conveniente convertir las cantidades importadas (expresadas en kilos) en litros de leche utilizados en su elaboración; en este estudio se utilizan las siguientes equivalencias: 8 litros de leche/kg. de leche concentrada, un litro de leche/kg. de yogur y similares, 25 litros de leche/kg. de mantequilla, y 7 litros de leche/kg. de queso. Asumiendo estas conversiones, en 1998 se importó el equivalente a 545.000 t de leche de vaca, cuyo origen se expresa en el cuadro 5.

CUADRO 5. Forma y origen de la importación de productos lácteos de vacuno en 1998.

	PENÍNSULA (%)	U.E. (%)	TERCEROS(%)
Leche líquida	14	3,5	-
Leche en polvo	7	24,5	12,5
Queso	3	16,5	0,5
Mantequilla	9	7,5	1,5
Yogur y similares	0,5	0,1	-

Fuente: Elaboración propia a partir de las Estadísticas del Comercio Exterior.

3.1. La leche líquida

La importación de leche líquida era de unas 75.000 t a principios de los años 90, para aumentar progresivamente hasta unas 100.000 t en 1998 y representar casi el 20 por 100 de la importación de productos lácteos de vacuno.

Alrededor del 80 por 100 de la leche UHT procede de la Península y el resto de la U.E. (sobre todo de Bélgica, y algo de Alemania).

La leche líquida figura en el REA en la situación siguiente:

- a. Disfruta de una ayuda a la importación cuando procede de la U.E. Esta ayuda se situó en 10,5 ptas./litro en la campaña 1998/1999. Durante esta campaña, la cuantía total de la ayuda ascendió a 1.074 millones de pesetas.
- b. La cantidad de leche incluida en el REA se sitúa en 101.250 t en la campaña 1999/2000 (100.000 t para consumo directo y 1.250 t para consumo industrial).

3.2. La leche concentrada

La importación de leche concentrada (la mayor parte en polvo) alcanza las 30.000 t en 1998, representando más del 40 por 100 de la importación de productos lácteos de vacuno.

La leche en polvo también figura en el REA; en consecuencia:

- a. Disfruta de una ayuda a la importación cuando procede de la U.E. Esta ayuda se situó en 110 ptas./kg. en la campaña 1998/1999, ascendiendo a 2.993 millones de pesetas la cuantía total de la ayuda.
- b. Está exenta del AAC cuando procede de terceros países (unas 250 ptas./kg.); la cuantía total de la exención durante la última campaña ascendió a 1.001 millones de pesetas.
- c. La cantidad de leche concentrada incluida en el REA se ha mantenido en unas 34.000 t anuales; durante la campaña 98/99 la importación de leche concentrada fue de 31.265 t, repartidas de la siguiente forma:
 - c1. El 28 por 100 para consumo directo (leche en polvo, leche condensada, etc.).
 - c2. El 58 por 100 para consumo industrial (para elaborar yogures, natillas, batidos, etc.),
 - c3. El 13 por 100 para elaborar preparados lácteos sin grasa láctea (leche con grasa vegetal, etc.),
 - c4. Menos del 0,5 por 100 en forma de preparados lácteos para niños).

3.3. El queso de vaca

La importación de queso de vaca supuso más de 15.000 t en 1998 y representa, actualmente, más del 20 por 100 de los productos lácteos importados.

El 15 por 100 del queso de vaca procede de la Península, más del 80 por 100 del resto de la U.E. y el resto de terceros países. El queso también figura en el REA y, por lo tanto:

- a. Disfruta de una ayuda a la importación cuando procede de la U.E. Esta ayuda ha sido de 154 ptas./kg. durante la campaña 1998/1999. La cuantía total de la ayuda a la importación de queso de vaca durante la última campaña fue de 2.113 millones de pesetas.
- b. Está exenta del AAC (más de 300 ptas./kg.), cuando procede de terceros países. La cuantía total de la exención durante la última campaña ascendió a 113 millones de pesetas.
- c. La cantidad de queso elaborado con leche de vaca incluida en el REA es de 14.000 t en la campaña 1999/2000
- d. De todo el queso de leche de vaca importado, más del 50 por 100 es queso Gouda, más del 20 por 100 es queso Edam y el resto son otros tipos de queso.

3.4. Otros productos lácteos

La importación de mantequilla supuso casi 4.000 t en 1998, lo que representa casi el 20 por 100 de los productos lácteos de vacuno importados. La mantequilla figura en el REA de la siguiente forma:

- a. Disfruta de una ayuda a la importación cuando procede de la UE de 300 ptas./kg. durante la campaña 98/99, ascendiendo la cuantía total de la ayuda a 1.112 millones de pesetas.
- b. Está exenta del AAC (365 ptas./kg.) cuando procede de terceros países; la cuantía total de la exención durante la última campaña fue de 60 millones de pesetas.
- c. La cantidad de mantequilla incluida en el REA es de 4.000 t a partir de la campaña 1998/1999.

La importación de otros productos lácteos de vacuno (yogures, natillas, batidos, etc.) siempre ha sido escasa (menos del 1 por 100 de los lácteos importados) debido a la existencia de la tarifa especial, y a que no están incluidos en el REA.

Estos productos se elaboran en las centrales lecheras del Archipiélago utilizando, básicamente, leche en polvo importada.

4. Consumos

El consumo de leche y de productos lácteos en el Archipiélago Canario en el año 1998 se sintetiza en el cuadro 6, extraído del Capítulo IV “Consumo de alimentos de origen animal: evolución y perspectivas.

Las perspectivas de consumo de leche y productos lácteos para los próximos 5 años señalan **un mantenimiento de los niveles de consumo actuales**, tal y como refleja, en el citado Capítulo IV, el cuadro referido a “Consumos totales per cápita previstos, en las Islas Canarias, para los años 1999 a 2005”. No obstante, el aumento estimado de la población dará lugar a que en los próximos años, aumente la demanda de productos lácteos.

CUADRO 6. Consumo *per cápita* de leche y productos lácteos, en el hogar y totales, en las Islas Canarias, durante el año 1998.

PRODUCTO	HOGAR	TOTAL (*)
Total leche líquida, l	90.74	124.59
Otras leches de vaca (**), kg.	2.41	3.31
Batidos de yogur, kg.	0.84	1.15
Batidos de leche, kg.	2.85	3.91
Mantequilla, kg.	0.33	0.45
Yoghurt, kg.	10.84	14.88
Total quesos, kg.	6.26	8.59
<i>Queso fresco, kg.</i>	<i>1.71</i>	<i>2.35</i>
<i>Queso fundido, kg.</i>	<i>1.27</i>	<i>1.74</i>
<i>Queso curado y semicurado, kg.</i>	<i>1.90</i>	<i>2.61</i>
<i>Otros productos lácteos, kg.</i>	<i>6.04</i>	<i>8.29</i>
(*) Coeficiente de mayoración utilizado: 1,373		
(**) Concentrada, evaporada, condensada, en polvo		

Fuente: Elaboración propia

Para estimar este aumento del consumo recurriremos a las cifras aportadas en el ya mencionado Capítulo IV y en el Capítulo II, respectivamente: “Consumos totales per cápita previstos en las Islas Canarias, para los años 1999 a 2006” y “Evolución de la población consumidora: Previsiones”.

Cuadro 7. Estimación del aumento de la población consumidora para el período 2000-2006.

	Las Palmas	Tenerife	Total	Aumento	Aumento acumulado
	A	B	C = A + B	$D_n = C_n - C_{n-1}$	$E_n = \sum D_n$
1999	1.066,35	925,48	1.991,83		
2000	1.089,16	942,04	2.031,20	39,37	39,37
2001	1.112,01	957,57	2.069,58	38,38	77,75
2002	1.134,86	973,36	2.108,22	38,64	116,39
2003	1.157,72	989,45	2.147,17	38,95	155,34
2004	1.180,58	1.005,83	2.186,41	39,24	194,58
2005	1.203,43	1.022,53	2.225,96	39,55	234,13
2006	1.226,27	1.039,56	2.265,83	40	274,13

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 7 se expresa el aumento de la población consumidora estimada para el período 2000-2006, tomando como base la población estimada en el año 1999. Se reflejan tanto el aumento anual de la población respecto al año precedente, como (y es la cifra que más nos interesa para nuestros propósitos) el aumento acumulado de la población consumidora respecto al año 1999, año a año.

En el cuadro 8 se calculan los incrementos de consumo estimado de productos lácteos para el mismo período 2000-2006, teniendo en cuenta el aumento de la población consumidora reflejado en el Cuadro y los consumos totales *per cápita* previstos.

Cuadro 8. Incremento estimado de consumo de productos lácteos en el período 2000-2006.

		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	Población estimada (miles)	1,991,83	2,031,20	2,069,58	2,108,22	2,147,17	2,186,41	2,225,96	2,265,83
(1)	Aumento de población acumulado (miles)		39,37	77,75	116,39	155,34	194,58	234,13	274,13
(2)	Total leche líquida, l CPC	121,66	121,57	121,48	121,4	121,31	1221,22	121,13	121,04
(3) = (1) x (2)	AEC (Equiv leche)		4.786,21	9.445,07	14.129,75	18.844,30	23.586,99	28.360,17	33.180,70
(4)	Otras leches de vaca, CPC	3,09	3,05	3,03	3,02	3,01	3,00	3,00	3,00
(5) = (1) x (4)	AEC		120,08	235,58	351,50	467,57	583,74	702,39	822,39
(6) = (5) x 8	AEC (Equiv leche)		960,63	1.884,66	2.811,98	3.740,59	4.669,92	5.619,12	6.579,12
(7)	Batidos de yogur CPC	1,21	1,20	1,19	1,18	1,17	1,16	1,15	1,14
(8) = (1) x (7)	AEC (Equiv leche)		47,24	92,52	137,34	181,75	225,71	269,25	312,51
(9)	Batidos de leche CPC	3,94	3,92	3,92	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91
(10) = (1) x (9)	AEC (Equiv leche)		154,33	304,78	455,08	607,38	760,81	915,45	1.071,85
(11)	Mantequilla CPC	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60	0,61	0,63
(12) = (1) x (11)	AEC		20,47	41,99	65,18	90,10	116,75	142,82	172,70
(13) = (12) x 25	AEC (Equiv leche)		511,81	1.049,63	1.707,44	2.277,28	2.918,70	3.570,48	4.317,55
(14)	Yogurt, CPC	14,74	14,70	14,68	14,67	14,66	14,66	14,66	14,66
(15) = (1) x (14)	AEC (Equiv leche)		578,74	1.141,37	1.707,44	2.277,28	2.852,54	3.432,35	4.018,75
(16)	Total quesos CPC	8,50	8,48	8,47	8,47	8,46	8,46	8,46	8,46
(17) = (1) x (16)	AEC		333,86	658,54	985,82	1.314,18	1.646,15	1.980,74	2.319,14
(18) = (17) x 7	AEC (Equiv leche)		2.337,00	4.609,90	6.900,76	9.199,23	11.523,03	13.865,18	16.233,98
(19)	Otros prod. Lácteos CPC	8,37	8,50	8,62	8,75	8,87	9,00	9,12	9,25
(20) = (1) x (19)	AEC		334,65	670,21	1.018,41	1.377,87	1.701,22	2.135,27	2.535,70
(21) = (20) x 2	AEC (Equiv leche)		669,29	1.340,41	2.036,83	2.755,73	3.502,44	4.270,53	5.071,41
(3) + (6) + (8) + (10) + (13) + (15) + (18) + (21)	Aumento total estimado del consumo acumulado (Kg de equivalentes leche)		10.045,26	19.868,24	29.808,64	39.858,69	50.040,14	60.302,52	70.785,85

Factores de conversión: números que no figuran entre paréntesis 8 kg de leche/kg otras leches (condensada, concentrada, evaporada, etc.); 25 kg leche/kg mantequilla; 7 kg leche/kg de queso; 2 kg leche/kg otros productos lácteos
CPC: consumo per cápita (kg) AEC: Aumento estimado de consumo acumulado (t) AEC (equiv leche). Idem, expresado en toneladas de equivalentes leche

Fuente: Elaboración propia.

5. Grado de autoabastecimiento

El grado de autoabastecimiento en el período 1993-1999 se refleja en el Cuadro 9, donde se han utilizado los datos de población consumidora y del consumo *per cápita* de productos lácteos reflejados en capítulos anteriores.

Con dichos datos y los factores de conversión ya reflejados en el cuadro 8, se ha estimado el consumo de lácteos (en kg. de equivalentes leche). Este dato, junto con el de la producción de leche de vaca en Canarias reflejado en el cuadro 3, nos permite estimar el grado de autoabastecimiento.

CUADRO 9. Grado de autoabastecimiento de leche en las Islas Canarias en el período 1993-1999.

	Consumo (t)	Producción (t)	Autoabastecimiento (%)
1993	595.517	63.823	10,7
1994	570.398	40.670	7,1
1995	470.133	39.220	8,3
1996	430.042	40.832	9,5
1997	436.204	38.186	8,8
1998	506.737	43.571	9,0
1999	507.937	*	
*.Desconocemos el dato de producción de 1999			

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar, a falta del dato del año 1999, el grado de autoabastecimiento es muy bajo y variable con los años, en una banda entre el 7 y el 11 por 100.

Ello significa que, sin pretender el autoabastecimiento total, dada la falta de terreno y de recursos alimenticios, sí que **consideramos viable llegar a un nivel de autoabastecimiento del 15 por 100 en los próximos 5 años, y del 25 por 100 a más largo plazo.**

6. Actuales líneas de comercialización

6.1. Leche

En el año 1998 fueron **trece las industrias lácteas** que recibieron la ayuda a la leche producida en las Islas, si bien podemos considerar que son tres las industrias que recogen la mayor parte de la producción:

- a. En Tenerife, la granja TEISOL, propiedad de la Cooperativa del Campo La Candelaria, la cual dispone de una central lechera con una capacidad de procesado de 120.000 litros/día, aunque no está funcionando a pleno rendimiento.
- b. También en Tenerife, DANONE, con una recogida, cifrada en 340.000 litros/mes.
- c. En Gran Canaria, SIALSA, propiedad del Cabildo Insular.

Asimismo, existe una elevada transformación de leche en queso en fábricas de pequeña dimensión y en la fabricación artesanal de quesos en la propia explotación, generalmente quesos de mezcla con leche de oveja y de cabra, comercializándose de forma directa o a través de intermediarios. Aquella parte de la producción que no puede venderse por los canales citados, se entrega a la industria.

Hemos podido apreciar cierto malestar por la **vinculación de Entidades Públicas** (por ejemplo, el Cabildo de Tenerife) a **algunas industrias lácteas**, lo que permite su instalación y mantenimiento con importantes cantidades de dinero público y, por tanto, podría considerarse, a efectos prácticos, como una **competencia desleal**, con respecto a otras industrias de capital enteramente privado.

Asimismo, con la información de que disponemos, nos consta que se están **subvencionando nuevas instalaciones de transformación de leche**, cuando no hay producción local que justifique estas nuevas industrias; en estas circunstancias, lo único que van a aportar es un sobredimensionamiento de las mismas.

En las Islas menores, la leche de vaca se entrega a fábricas de queso o se emplea en la elaboración artesanal de quesos en la propia explotación.

6.2. Animales

La venta de terneros de pocos días constituye un verdadero problema para las granjas de vacuno de leche, con precios absolutamente ridículos (10.000 ptas. por un macho frisón de 3 días de vida o 20.000 ptas., si es un mestizo de una raza cárnica). Tampoco existe razón alguna en estos momentos para proceder a su engorde y/o para la recría de las hembras, cuando, como ya se ha expuesto en capítulos precedentes, existe la posibilidad de importar:

- a. Novillas con ayuda REA, que se destinan al sacrificio tras finalizar su primera lactación.
- b. Terneros para efectuar su “finalización” en las Islas sin ayudas R.E.A.

Otro problema significativo es la tremenda dificultad existente para vender las vacas de desvieje, lo que impide obtener una renta complementaria y la reposición adecuada, como es habitual en las explotaciones de la Península, por el cebo y venta de estos animales. Esta circunstancia, entre otras, ha provocado el abandono de la actividad de producción de leche de no pocos ganaderos; un ejemplo muy claro lo hemos encontrado en la isla de El Hierro.

7. Actuales costes de producción

No es una tarea sencilla determinar los costes de producción que, en la actualidad, tienen las explotaciones de vacuno lechero en Canarias, dada la amplia diversidad de “modelos” de producción, tamaño de explotación, utilización de recursos alimenticios naturales, etc.

No obstante, sí podemos destacar alguno de los capítulos más importantes en el balance económico de las explotaciones. Sin lugar a dudas, el principal coste de producción es la **alimentación**, que puede suponer entre 40 y 50 ptas./litro de leche, variabilidad que se justifica por los mejores precios que pueden obtener las explotaciones más grandes en razón de los volúmenes de compra.

Las novillas de reposición, compradas con 6-7 meses de preñez, supone un desembolso de unas 175.000 ptas./animal.

El coste del terreno también es alto (2.000-2.500 pta/m², con accesos), lo que dificulta aún más las posibilidades de ampliación.

No hay que olvidar tampoco el coste del agua, bien sumamente escaso en las Islas.

En resumen, las informaciones con que contamos, procedentes de algunas de las pocas granjas de mayor tamaño (> 100 vacas), con una buena organización y un análisis riguroso de sus costes, nos señalan un **coste de producción de unas 63 ptas./litro** de leche, **antes de amortizaciones**, y de, aproximadamente, **84 ptas./litro de leche**, una vez consideradas estas amortizaciones. Obviamente, estas explotaciones tienen un porcentaje significativo de venta directa de leche fresca y de otros productos lácteos.

A pesar de esta última y particular circunstancia, no creemos que el coste de producción de la mayoría de las explotaciones del Archipiélago sea muy distinto al que estamos indicando. Ello implica, en la práctica, la imposibilidad real de amortizar las inversiones, considerando el precio de la leche entregada a la industria. En las explotaciones pequeñas, ni siquiera se tendrá en consideración la remuneración del propio trabajo.

Es decir, de hacer un análisis de costes riguroso y ortodoxo, nos encontraríamos con que

el 95 por 100 de las explotaciones están vendiendo la leche muy por debajo de su coste de producción.

Esta realidad ya nos puede dar una idea de cual es el futuro de estas explotaciones si no cambian radicalmente las circunstancias (internas y/o externas). Actualmente, al igual como ocurre en la Península, muchos ganaderos, especialmente los pequeños y/o aquéllos donde la actividad pecuaria solo es un “complemento” a otra actividad principal, no llevan una contabilidad real de sus explotaciones, cuestión ésta que debería modificarse, a partir de un adecuado asesoramiento.

8. Costes de producción de leche de vaca en las Islas Canarias

A continuación se efectúa una estimación de los costes de producción de leche de vaca según el sistema de producción propuesto en el marco del Plan de Desarrollo Ganadero para las Islas Canarias.

Dicho sistema proponemos se base en módulos de unas **70 vacas, explotadas en estabulación libre con sistema de cubículos, retirada automática de deyecciones y alojamientos semi - abiertos o totalmente abiertos**. Partimos del supuesto teórico - práctico, mediante el cual consideramos la producción media por vaca de 7.500 kg./lactación normalizada, fecundidad media del 75 por 100, número de inseminaciones (I.A.) por gestación: tres (3) y una reposición 20 por 100 (Cuadro 10).

CUADRO 10. Valores productivos y reproductivos considerados.

Sistema de explotación	Estabulación libre(ETL)
Número vacas	70
Producción tipo a 305 días	7.500 Kg
Fecundidad (%)	75
Número inseminaciones./gestación	3
Reposición	20

Fuente: Elaboración propia.

Consideramos igualmente, que las características químicas y bacteriológicas de la leche producida corresponden a leche clase A (TB 3,7 por 100, TP 3,1 por 100, RCS < 400.000 células/ml y RB < 100.000 UFC/ml, exenta de inhibidores), el precio de venta de esta leche en el mercado canario se supone puede estar, en la actualidad, entorno a las 60 ptas./litro.

Otras consideraciones a tener cuenta son que:

- Serán necesarias al menos dos personas trabajando en la explotación.
- El valor del ternero descalostrado será de 12.000 ptas.
- El precio de la vaca de desecho sin cebar se considerará de 30.000 ptas.

Los supuestos considerados entendemos se pueden ajustar, perfectamente, a la realidad futura del Archipiélago Canario.

8.1. Estructura de costes

En primer lugar vamos a identificar todos aquellos conceptos o partidas contables que afectan a la estructura de costes:

8.1.1. Costes fijos

Su valor no depende del nivel de producción, los referiremos al valor proporcional por vaca y año, ya que el ciclo de producción es asimilable a un año (Cuadro 11).

Para este sistema de explotación intensiva estimamos un **coste en alojamientos, instalaciones y equipos de 250.000 ptas./vaca**, una vez incluida la parte proporcional de la nave de estabulación libre con cubículos, sala de ordeño, lechería, carro unifeed, parques, arrobaderas, etc.

La **amortización** de todo este apartado, estimando una vida útil de 20 años asciende a 12.500 ptas./ vaca. Por otra parte, el interés que generaría este activo patrimonial considerado como coste de oportunidad asciende a 6.250 ptas.

Cuadro 11. Costes fijos (en **ptas./vaca /año**).

Concepto	Estabulación libre
1. Alojamientos, instalación y equipos	
1.1 Amortización	12.500
1.2 Interés	6.250
2. Rebaño de leche	
2.1 Amortización	6.000
2.2 Interés	1.500
3. Total costes fijos	26.250

Fuente: Elaboración propia

Para calcular los **costes fijos del rebaño** tomamos como **cuota anual de amortización** el valor que hay que aportar al rebaño para que al cabo de este tiempo, éste mantenga su valor; igualmente se considera el **coste de oportunidad** que corresponde a los réditos que se podrían conseguir, en un período de tiempo determinado (en este caso 1 año), si el dinero invertido en el rebaño se destinara a otra actividad

8.1.2. Costes variables

El desglose de los costes variables considerado está expuesto en el cuadro 12. Los principales conceptos considerados son los siguientes:

- a. **Mano de obra.** En este sistema de producción hemos considerado la necesidad de 2 trabajadores fijos a tiempo completo; un responsable con una remuneración de 4.000.000 ptas./año, y un ayudante cuya remuneración asciende a 2.500.000 ptas./año.
- b. **Alimentación.** El coste medio de la ración diaria para vacas en lactación tiene un coste de 750 ptas./día, y en vacas secas el coste es de 250 ptas./día.
- c. **Mantenimiento y reparaciones.** En el sistema de ETL asciende al 1,5 por 100 del valor de los alojamientos e instalaciones.
- d. **Seguros.** Se incluyen los seguros del ganado de la explotación. Suponemos, como media, un coste de 1.200 ptas./vaca/año.
- e. **Inseminación artificial (I.A.).** Las vacas lecheras de alta producción presentan mayores problemas reproductivos que las vacas de producciones más bajas, consideramos por término medio 3 inseminaciones por gestación confirmada.
- f. **Costes sanitarios y asesoría en nutrición.** Los gastos sanitarios suelen ser superiores en las vacas de alta producción, y también son importantes los gastos originados por la asesoría en nutrición, que aquí es clave. La suma de los dos hemos considerado que pueden suponer 11.500 ptas./vaca/año.
- g. **Otros costes.** En esta partida están incluidas los gastos correspondientes a luz, teléfono, carburantes, etc. Estimado, de acuerdo con nuestra experiencia práctica, en 1.000 ptas./vaca/año.
- h. **Costes financieros.** Para efectuar esta estimación hemos partido del supuesto que el importe del capital circulante procede en un 50 por 100 de recursos propios, y el 50 por 100 restante procede de créditos a corto plazo; créditos que están gravados con un tipo de interés del 9 por 100.
- i. **Interés del capital circulante.** Representa el coste de oportunidad del capital circulante propio (50 por 100 del total). En este caso hemos hecho la hipótesis de que este capital podría estar remunerado con un interés del 5 por 100 anual.

Cuadro12. Estructura de costes variables (ptas./vaca/año)

Concepto	Estabulación libre
Mano de obra	92.857
Alimentación	243.750
Mantenimiento y reparaciones	3.750
Impuestos y contribución	1.000
Seguros	1.200
I.A.	3.000
Costes sanitarios y nutrólogo	11.500
Otros costes	1.000
Costes financieros	16.113
Interés capital circulante	9.354
Total costes variables	383.524

Fuente: Elaboración propia.

8.2. Estructura de los ingresos

Los ingresos en la producción del ganado vacuno de leche (Cuadro 13) se generan por los siguientes conceptos:

- a. Venta de leche.
- b. Venta de terneros.
- c. Venta de vacas de desecho.
- d. Venta de estiércol (no se tiene en cuenta, suponemos, en nuestro análisis, que se regala a quien lo retira, aunque somos conscientes de que en muchas zonas del Archipiélago ésta puede ser una muy significativa fuente de ingresos como, por ejemplo, sucede en la Isla de la Palma con la Vaca Palmera, cuando está ubicada en zona de platanera).

Independientemente de que en las explotaciones se realice el cebo de terneros o el acabado de las vacas de desecho, a efectos del análisis sólo hemos tenido en cuenta el valor del ternero descalostrado y el de la vaca de desecho sin cebar.

8.2.1. Venta de leche

Hemos considerado que se produce leche clase A y que se vende, como ya se ha indicado, a 60 ptas./litro. Como se producen 7.500 kg. de leche al año, se ingresan por este concepto **450.000 ptas./año/vaca.**

8.2.2. Venta de terneros

Se producen unos 40 terneros, a 12.000 ptas./terneros supone 480.000 ptas. o **6.857 ptas./vaca/año.**

8.2.3. Venta de vacas de desecho

Hemos calculado que se destinan unas 10 vacas/año al matadero, con un valor de 30.000 ptas./vaca, lo que supone unos ingresos de **4.286 ptas./vaca y año.**

Cuadro 13. Estructura de ingresos (ptas./vaca/año)

Concepto	Ptas.	%
Venta de leche	450.000	97,6
Venta de terneros	6.857	1,5
Venta de vacas de desecho	4.286	0,9
Ingreso total	461.143	100

Fuente: Elaboración propia

8.3. Cálculo de los beneficios

El beneficio que se obtiene por vaca y año se calcula restando a los ingresos totales los costes totales:

$$\text{Beneficio (B)} = \text{Ingresos totales (It)} - \text{Costes totales (Ct)}.$$

Los beneficios brutos, en el modelo propuesto, ascienden a unas **51.369 ptas./vaca/año.**

Para hacernos una idea más ajustada de la rentabilidad de la explotación es conveniente relativizar los beneficios obtenidos al capital invertido, es decir calcular la relación Beneficio/Inversión.

La inversión realizada por vaca es:

- En alojamientos e instalaciones 250.000 ptas.
- El valor medio de la vaca es de 30.000 ptas.
- El total de la inversión 280.000 ptas./vaca.

Consecuentemente: el **cociente Beneficio/Inversión es en este caso de 18,3 por 100**, es decir, que después de remunerar todos los factores de producción, esta es la rentabilidad adicional que se obtiene. El coste real del litro de leche producido es de 54,63 ptas./litro.

8.4. Umbral de rentabilidad (UR)

Se determinan los costes totales (C_T) por vaca, es decir, la suma de coste fijos (C_F) más los costes variables (C_V). Los costes fijos resultantes por vaca son de 26.250 ptas. mientras que los costes variables para una vaca que produce 7.500 litros son de 383.524 ptas, luego por litro de leche son 51,13 ptas.

Por lo tanto:

$$C_T = (C_F + C_V) * n$$

$$C_T = (26.250 + 51,13) * n$$

Los ingresos totales (I_T) para una vaca de 7.500 litros son de 461.143 ptas. luego para un litro serán de 61,48 ptas.

$$I_T = 61,48 * n$$

El umbral de rentabilidad se obtiene cuando $I_T = C_T$, es decir, cuando los ingresos se igualan a los costes; en consecuencia:

$$26.250 + 51,13n = 61,48n$$

Siendo:

$$n = 2.536 \text{ litros de leche}$$

Por tanto, sería necesario producir 2.536 litros de leche por vaca y año para empezar a tener beneficios.

9. Propuestas sectoriales

El objetivo general a alcanzar es elevar la producción local hasta alcanzar, en el plazo de los 5 próximos años (2000-2006), un **nivel de autoabastecimiento del 15 por 100**, es decir, alrededor de 100.000 t de leche.

Como ya comentamos en la introducción del presente capítulo, **a más largo plazo** el objetivo es alcanzar un **grado de autoabastecimiento del 25 por 100**, lo que supone una cifra de **150.000 t/año**, considerando que los niveles de consumo en los próximos cinco años van a ser similares a los actuales.

Pensamos que en las denominadas **Islas Menores** con condiciones naturales aptas para la producción de leche (El Hierro, La Gomera y La Palma), y dada su baja población (sobre todo las dos primeras), el objetivo sería el **autoabastecimiento total de leche líquida** producida en dichas Islas, mientras que en las islas de Tenerife y Gran Canaria, sería deseable el alcanzar los objetivos mencionados en el primer párrafo de este punto 9.

Para la consecución de este objetivo general será preciso establecer una serie de medidas, las cuales vamos a clasificar atendiendo al eslabón de la cadena productiva donde deben encuadrarse.

9.1. Nivel productores

9.1.1. Fomento de instalaciones ganaderas modernas

Elaboración, como ya se ha indicado, de proyectos tipo de granjas de vacuno de leche con un número de vacas en ordeño (70-100), suficiente para garantizar la ocupación de, al menos, 2 UTH (Unidades Técnicas Hombre = Trabajo), que permita establecer turnos vacacionales entre ellas. Dichas explotaciones deberán reunir las siguientes características mínimas:

- a. Estabulación libre con cubículos (ahorra espacio y material de cama).
- b. Ordeño en sala (espina de pescado: 2x4, 2x6).

- c. Superficies de dimensión suficiente para pasillos de alimentación mecanizada, almacén de materias primas (silos de forrajes y de cereales), zonas de sombra, etc.
- d. Fosas de purines o estercoleros.

El coste de cada plaza lo estimamos en 250.000 ptas. Por tanto, la inversión en una explotación de 100 vacas (excluidos los animales) ascendería a unos 25 millones ptas.

Aunque el objetivo sería conseguir rendimientos medios de 7.500 litros/vaca y año, en una primera fase del Plan creemos conveniente ser conservadores y fijarnos un objetivo más prudente de 6.000 litros/vaca y año. Considerando que para alcanzar las 100.000 t anuales de producción local haría falta producir 55.000 litros más que en la actualidad, resulta necesario aumentar la cabaña en unas **9.500-10.000 vacas**, para situarnos realmente en un **censo** de, aproximadamente, **21.000-22.000 vacas**.

Lógicamente, este considerable aumento del censo lleva consigo problemas adicionales a resolver, no sólo la necesidad de buscar espacio para ubicar los animales (de lo que luego hablaremos), sino encontrar destino al mayor volumen de residuos que se generarían, fundamentalmente purín y estiércol.

Sería necesario **elaborar un Plan de Gestión de purines y estiércol** más detallado, de forma que pudieran elaborarse calendarios de abonado y delimitar zonas y cultivos susceptibles de recibir estos residuos. Sin embargo, teniendo en cuenta las directrices comunitarias que marcan la necesidad de disponer de 2 Ha/vaca adulta, serían necesarias alrededor **de 45.000 Has de SAU** para recibir estos residuos orgánicos sin que se presentasen problemas de exceso de nitratos en el suelo y en las aguas subterráneas.

Dado el elevado volumen de residuos generados y la fluidez de los mismos que se obtiene de los alojamientos de cubículos, parece preciso adoptar **sistemas de separación de las fases líquida y sólida del purín y/o estiércol** para abaratar el transporte a las zonas de utilización y generar menos olores en su manipulación.

El Plan de Gestión de residuos no debe limitarse a las deyecciones, sino que debe tener en cuenta los otros residuos, orgánicos e inorgánicos, que se generan en una explotación ganadera, en general, y de vacuno de leche, en particular:

- | | |
|-------------------------------|--|
| - cadáveres | - alimentos y forrajes estropeados |
| - efluentes de los ensilados | - efluentes de salas de ordeño y/o queserías |
| - papeles, cartones y envases | - plásticos, chatarra, escombros |
| - jeringuillas, fármacos | - etcétera |

Por tanto, si queremos evitar que la situación actual se agrave, será necesario establecer un sistema de recogida y tratamiento de residuos procedentes de la actividad ganadera, en cuya financiación deberá colaborar el generador de estos residuos, es decir, el ganadero.

9.1.2. Mejora y adaptación de instalaciones ganaderas existentes

Establecer líneas de ayuda a las explotaciones ganaderas con garantías de viabilidad futura, para obras de adaptación tales como comederos, pasillos de servicio, salas de ordeño, cuarto de productos alimenticios, vallado, zonas de sombra y, en general, de protección higiénico sanitaria, depósitos de aprovechamiento de purines y estercoleros.

También deberían establecerse líneas de ayuda para: instalaciones de refrigeración de leche, ordeño mecánico, silos de almacenamiento de cereal.

En el caso de la elaboración de queso artesanal las ayudas deberían ir destinadas a: cubas de cuajado, mesa de moldeo, prensa y cámaras, calentador de agua, fregadero y adaptación de cuartos de elaboración.

9.1.3. Productos alimenticios

Incluir la alfalfa deshidratada, la paja y la soja en la relación de productos para la alimentación animal que reciben ayuda REA.

Probablemente, lo más urgente sea establecer ayudas a la compra de alimentos para el ganado lechero, cuyo coste actual supone un serio lastre en la producción, suponiendo el coste de la alimentación unas 40-45 ptas/litro de leche producido.

También hemos de tener en cuenta los márgenes comerciales excesivamente elevados que se imputan al alimento entre el precio en el muelle y el precio final al ganadero. Por ejemplo, el precio de la alfalfa en muelle se sitúa hoy alrededor de las 30-31 ptas./kilo, mientras al ganadero se le está sirviendo a 45-48 ptas./kilo, aunque hay que reconocer que los costes de descarga en granja son elevados por la falta de espacio que impide su mecanización y la compra de containers enteros.

Pensamos que de introducirse esta ayuda, podría repercutir en el coste del transporte, pero con la garantía de que dicha ayuda llegue al comprador final, es decir, al ganadero.

Elaboración de proyectos para establecer el valor nutritivo de productos agrícolas autóctono susceptibles de ser utilizados en la alimentación animal y actualmente infrautilizados, estudiando las posibilidades de ensilado de dichos productos u otras transformaciones, que permitan su conservación y aumento de su valor alimenticio.

Fomento de la utilización del suero de quesería como alimento del ganado. El suero mejora el valor nutritivo de la ración, aumenta la palatabilidad de la misma, sobre todo cuando es excesivamente seca y también se contribuye al uso de un residuo de la industria láctea peligroso para el medio ambiente.

9.1.4. Mejora sanitaria y genética

Desarrollo de campañas específicas para la mejora sanitaria de las explotaciones.

Creación de equipos técnicos para la intervención y asesoramiento en las explotaciones, con especial atención a la prevención y detección de la Mamitis, deficiencias funcionales, de manejo y nutrición.

Creación y desarrollo de núcleos de control lechero, con ayudas a la cría de animales de raza autóctona y extranjeras de elevado potencial genético.

9.1.5. Formación y empleo

Establecer programas de formación para ganaderos y, sobre todo, para técnicos, impartidos por personal realmente cualificado y con conocimientos actualizados, haciendo especial hincapié en los siguientes temas:

- a. Alimentación.
- b. Ordeño (control y mantenimiento de instalaciones, rutina de ordeño, limpieza de instalaciones, etc.).
- c. Manejo de terneros.
- d. Sanidad, Mamitis.

En esta acción, y de acuerdo con las premisas expuestas, donde debería tener un papel destacado y primordial las instituciones universitarias de las Islas Canarias, los técnicos deberían recibir cursos continuados de los diversos temas y ser ellos, a su vez, los que elaborasen los programas de formación de los ganaderos.

La Formación Profesional Agraria deberá tener un mayor componente práctico que en la actualidad, de forma que fuese un vivero de personal cualificado en el manejo del ganado y de las instalaciones propias de estas explotaciones. Este hecho se vería favorecido por la existencia de subvenciones para la contratación y formación de personal cualificado.

En este macro también consideramos el fomento de la integración de las explotaciones ganaderas en un plan de formación continuado, que podrá incluir a todo el personal.

9.1.6. Autoabastecimiento de leche líquida en las islas menores

Como ya se comentó en páginas anteriores, creemos posible que islas como El Hierro, La Palma y la Gomera, puedan alcanzar un nivel de autoabastecimiento prácticamente total de leche líquida, si se arbitran las medidas necesarias para volver a poner en marcha la actividad ganadera de leche en dichas Islas. Pensamos que reúnen las suficientes condiciones para la producción láctea, si se lograsen poner en funcionamiento las propuestas de este Plan de Desarrollo Ganadero.

9.1.7. *Mantenimiento ayudas a la adquisición de ganado reproductor*

Pensamos que el límite fijado a la tasa de reposición anual de vacuno lechero que puede ser importado con ayuda REA (30 por 100) es escaso para este ganado, tal y como su explotación se desarrolla en las Islas y en virtud de las particularidades de esta aptitud productiva. El número de bajas es sensiblemente superior al que se produce en vacuno de carne debido a:

- a. Mayor exigencia productiva (mayor desgaste fisiológico).
- b. Pérdida importante de rentabilidad si se daña o inutiliza algún cuarterón de la ubre.
- c. Menor interés de la solución veterinaria de patologías, en razón del menor precio de los animales de reposición con relación a la Península.
- d. Malas condiciones higiénicas y sanitarias de las granjas.
- e. Mayor incidencia de Mamitis por higiene escasa y por bajo grado de revisión y de mantenimiento de los equipos de ordeño mecánico.

Por ello, consideramos que la **tasa de reposición debe acercarse al 50 por 100**, estableciéndose un calendario para disminuirla paulatinamente, en función del esperado incremento de la calidad del manejo que debe llevar consigo el Plan de Desarrollo Ganadero.

En referencia a este calendario, proponemos que este aumento del 50 por 100 del ganado de reposición importado con ayuda REA, se mantenga durante un período de dos años, al final del cual se procederá a un análisis de los resultados obtenidos. Si éstos son satisfactorios, es decir, se constata un aumento del censo y de los rendimientos productivos, así como una mejora en la calidad de la leche entregada a la industria, durante los dos años siguientes, se reduciría al 40 por 100 el ganado de reposición importado con esta ayuda, transcurridos los cuales, se volvería al nivel actual del 30 por 100.

A más largo plazo y siempre que se vayan logrando otros objetivos (abaratamiento de materias primas para alimentación, mejora de instalaciones, mayor control sanitario, mejor manejo de animales y equipos, etc.) pensamos que la importación de reproductoras con ayuda REA no debería llegar más allá del 20 por 100, lo cual, por otro lado, sería una forma adicional de fomentar la cría propia.

No obstante, deben arbitrarse los medios necesarios (inspección veterinaria, identificación del ganado, etc.) para evitar la mala fe, el mal trato y la desidia en el manejo, en la alimentación y en el alojamiento de los animales importados, que ocasiona excesivos niveles de mortalidad.

También debe exigirse que los animales importados cumplan unos requisitos de calidad suficiente.

Si se lograra abaratar el coste de las materias primas, podría empezar a considerarse la posibilidad y rentabilidad de **realizar la propia cría de las vacas** en las explotaciones. Este aspecto deberá ir acompañado de la adecuada formación en el manejo de la reposición y de la inseminación artificial.

9.2. Nivel industrial

En el punto 3 hacíamos referencia al pago de la prima de producción de leche (cifrada actualmente en 14 pta/litro) y que se abona directamente a las industrias lácteas que recogen dicha leche.

No es fácil decidir si esta prima debe seguir siendo entregada a la industria para que ésta pueda mantener (en parte) el precio de la leche al ganadero o, por el contrario, entregar esa cantidad directamente al productor.

Este segundo caso, probablemente, suponga un mayor coste administrativo y un mayor retraso en el pago de las cantidades que a cada productor correspondan. Y ello no evitaría que la industria aplicase las penalizaciones (o bonificaciones) derivadas de la calidad del producto entregado.

Personalmente, nos inclinamos por la continuidad de la situación actual, pero implantando un sistema claro y transparente de pago por calidad, que justifique los descuentos o suplementos de precio aplicados. Ello implica la conveniencia de crear un Laboratorio Interprofesional, cuyos dictámenes sean aceptados por todas las partes implicadas.

Implantación de un sistema de pago por calidad de la leche, tanto en lo que se refiere a composición como en lo que respecta al contenido bacteriológico y al recuento de células

somáticas. Con ello se pretende incentivar al ganadero en la obtención de una mejor calidad del producto. Sería un éxito conseguir que un 60 por 100 de la producción fuera de clase A: menos de 1000 UFC¹/ml, menos de 400.000 células somáticas/ml y ausencia de inhibidores.

Consideramos muy necesaria la **creación de un Laboratorio Interprofesional**, donde estén representados el sector productor, el sector industrial y la Administración. Dicho laboratorio, del que no podemos olvidar su alto coste, no debería limitarse a analizar las muestras de leche, sino que debería constituir un Centro donde pudiese constatarse la calidad de las materias primas alimenticias, la calidad de la carne, etc.

En definitiva, el Laboratorio Interprofesional, dado el bajo volumen de producción de leche en las Islas Canarias y el alto coste de su construcción y mantenimiento, debe concebirse como un **Centro de Análisis y Control** de todas aquellas materias primas y productos derivados de la actividad agropecuaria.

En las **Islas Menores**, proponemos la **instalación de plantas de tratamiento y envasado de leche pasteurizada** para su venta a la población local. En algún caso, puede habilitarse el espacio necesario en la fábrica de queso de la Cooperativa (El Hierro) o puede reabrirse alguna instalación cerrada en su día por falta de materia prima (La Palma).

9.3. Nivel comercialización

En este ámbito nuestras propuestas se centran en:

- a. **Fomento del consumo de leche fresca de producción insular.** Creemos que esta propuesta es muy factible ponerla en marcha, a corto plazo, en las Islas Menores (por ejemplo la isla de El Hierro), donde el tamaño de la población podría permitir incluso su autoabastecimiento, siempre y cuando se pongan en marcha las iniciativas encaminadas a aumentar la cabaña de vacuno lechero en estas Islas.
- b. **Creación de un logotipo** para la leche fresca producida y envasada en las Islas Canarias, destacando su origen y sus características frente a otros tipos de leche de vaca.
- c. **Fomento y ayuda del consumo escolar** de leche y yogur procedente de la ganadería local

¹ Unidades formadoras de colonias

- d. **Fomento y ayuda con medios materiales y de gestión a la comercialización** de la propia producción a cooperativas, granjas e industrias. En este último caso, debe garantizarse el origen local de la leche comercializada, lo que implica que esta ayuda se conceda a la leche fresca y no a la de larga duración.
- e. **Fomento del consumo de quesos frescos, semicurados y curados, puros y de mezcla**, elaborados con leche de producción local, arbitrando las medidas para garantizar dicho origen.

Arbitrando medidas de esta naturaleza estamos convencidos, de acuerdo con nuestra experiencias en otras zonas, que el desarrollo del subsector vacuno de aptitud preferente leche en el Archipiélago puede ser un hecho consolidado en un plazo medio no superior a los 3 – 5 años.

10. Resumen y primeras conclusiones

A lo largo del presente capítulo, hemos revisado la situación actual del sector vacuno de leche en el Archipiélago, contemplando diversos aspectos, que se resumen en las siguientes líneas.

En primer lugar hemos analizado el **censo y la estructura de las explotaciones**, destacando el descenso global del número de vacas lecheras en el conjunto del Archipiélago a lo largo de los últimos 10 años y la práctica desaparición de esta cabaña en algunas islas Menores, como El Hierro.

El **número de explotaciones** se ha reducido en un 20 por 100 en el mismo período, reducción notablemente inferior a la experimentada en la Península y en el resto de Europa.

El **tamaño de explotación** no ha experimentado una evolución excesivamente satisfactoria, pues si bien se ha reducido el número de las explotaciones más pequeñas (1 a 5 vacas), el número de explotaciones de más de 50 vacas no supone más del 4 por 100 del total de granjas. Por otra parte, en islas como Fuerteventura y Lanzarote se observa un inusitado crecimiento de las explotaciones pequeñas en los últimos años.

En lo referente a los **medios de producción**, hemos observado serias deficiencias en el manejo y en la alimentación, consecuencia lógica del **bajo nivel técnico** que suelen llevar implícitas las explotaciones de pocos animales.

Hay una **elevada mortalidad de terneros**.

La **alimentación** es deficiente, con una elevada utilización de recursos naturales de bajo nivel energético y proteico y, por tanto, una insatisfacción de las necesidades nutritivas de los animales en relación a su potencial de producción.

La alimentación es muy cara al tener que importar todos los ingredientes del pienso, la paja y la alfalfa, y no estar estos productos dentro del REA.

Como hemos señalado, el **nivel técnico general es bajo**, debido, entre otras cosas, a una edad media alta, con escaso relevo generacional y la consiguiente falta de formación, hablando en términos generales.

Los **alojamiento** son, en general, deficientes y obsoletos, con condiciones deficientes para lograr la calidad ambiental que requiere el ganado y la mano de obra. La modernización de las instalaciones tropieza con serios problemas de política territorial, como consecuencia de la presión urbanística que ejerce un territorio cuya economía se fundamenta en los usos residenciales y turísticos del suelo y del paisaje. Esta deficiencia y obsolescencia de los alojamientos crea, a nuestro juicio, **un impacto ambiental mayor del que se pretende combatir**.

Los rendimientos productivos en el Archipiélago son bajos (3.600 l/vaca y año), inferiores a la media española global (unos 7.500 a 8.000 l/ vaca y año), lo que unido al menor censo de animales, provoca una producción muy inferior (45.000 t) a los niveles de consumo (unas 600.000 t/año).Ello indica, no obstante, una posibilidad de potenciación de la producción propia, aunque sin pretender llegar al autoabastecimiento total, pero sí alcanzar cotas del **15 por 100 en una plazo de 5-6 años**.

Este bajo nivel de producción implica la necesidad de importar la mayor parte de la leche consumida. La importación de productos lácteos, salvo excepciones, se incluye dentro del REA.

El **consumo global de productos lácteos** en el Archipiélago (expresado en kg de equivalentes leche) se cifra en algo menos de 600.000 t. Las previsiones son de un aumento del consumo, pero más por un aumento de la población consumidora que por un incremento del consumo *per cápita*. Estas cifras sitúan el nivel de autoabastecimiento actual en torno al 7,4 por 100.

Por lo que se refiere a la **comercialización**, la mayor parte de la leche producida es recogida por las diversas industrias lácteas de las Islas, aunque son tres las que recogen la mayor cantidad, granja TEISOL, DANONE y SIALSA. También existe una importante transformación de leche en queso en fábricas de pequeña dimensión. Parece ser que se están promoviendo nuevas industrias cuando no hay producción suficiente para su pleno funcionamiento.

La **venta de terneros y de vacas de desvieje** es muy dificultosa y a precios muy bajos. Ambas circunstancias han sido la causa de no pocos abandonos de la actividad de producción de leche.

Los **costes de producción son elevados**, sobre todo en alimentación y en la compra de terrenos para posibles nuevas instalaciones o ampliaciones de las existentes. El elevado coste de la alimentación es debido a la necesidad de importar todos los alimentos, no estando incluidos en el REA, lo que hace que tengan un precio muy elevado. La compra de reproductoras sí está incluida en el REA, por lo que la renovación de efectivos es lo único que en la actualidad tiene un precio ventajoso.

10.1. Propuestas

Las propuestas que nosotros formulamos, con el objetivo de desarrollar el sector de ganado vacuno lechero son las siguientes:

10.1.1. Nivel productor

- a. Fomento de instalaciones ganaderas modernas.
- b. Plan de Gestión de residuos ganaderos.
- c. Mejora y adaptación de instalaciones ganaderas existentes.
- d. Inclusión en el REA de determinados alimentos de uso habitual en la alimentación de la vaca lechera.
- e. Mejora sanitaria y genética.
- f. Creación de núcleos de control lechero.
- g. Programas de formación.
- h. Mantenimiento de ayudas a la adquisición de ganado reproductor.

10.1.2. Nivel industrial

- a. Implantación de un sistema de pago por calidad.
- b. Creación de un Laboratorio Interprofesional.
- c. Instalación de plantas de tratamiento y envasado de leche pasteurizada en las islas menores

10.1.3. Nivel comercialización

- a. Autoabastecimiento de leche líquida en las islas menores.
- b. Fomento del consumo de leche fresca de producción insular. Creación de un logotipo.
- c. Fomento y ayuda del consumo escolar de leche y yogur de producción local.
- d. Fomento y ayuda a la comercialización propia.
- e. Fomento del consumo de queso fresco y de mezcla de origen local

10.2 Coste de las propuestas

Proponemos que las instalaciones de nueva creación se proyecten y diseñen con una serie de características mínimas:

- a. Estabulación libre con cubículos (ahorra espacio y material de cama).
- b. Ordeño en sala (espina de pescado: 2x4, 2x6).

- c. Superficies de dimensión suficiente para pasillos de alimentación mecanizada, almacén de materias primas (silos de forrajes y de cereales), zonas de sombra, etcétera.
- d. Fosas de purines o estercoleros.

Estimamos que el coste de estas instalaciones se puede cifrar en 250.000 ptas./vaca.

Si consideramos que en el período 2000-2006 pretendemos producir 55.000 t más de leche y logramos un prudente rendimiento de las vacas (obviamente, mejorando la alimentación, el manejo y la sanidad) de 5.000 litros/vaca y año, necesitamos 11.000 vacas más para lograrlo.

El coste, por tanto, de la instalación de **11.000 nuevas vacas** en los próximos seis años se cifra en **2.750 millones de pesetas**.

Seguramente, se necesitarán menos, si esta mejora de instalaciones, manejo, alimentación y sanidad se logra extender a los efectivos existente en la actualidad, con el consiguiente aumento del rendimiento productivo.

La mejora y adaptación de las instalaciones existentes es difícil valorarla de forma global, dada la amplia diversidad existente. Si embargo, nos atrevemos a estimar un coste de 100.000 ptas./vaca. Asumiendo un censo de 12.000 vacas en la actualidad, serían necesarios **1.200 millones de pesetas para lograr la modernización de las explotaciones existentes**. También sería necesario fomentar el abandono de la actividad en las explotaciones más pequeñas, con propietarios de edad avanzada.

En **formación** es necesario arbitrar una partida económica importante (inicialmente estimamos unos 100 millones), tanto en cursos de actualización para técnicos (nivel alto) como para ganaderos (nivel medio y bajo). Asimismo, debe fomentarse la Formación Profesional Agraria, dotando de más medios a las Escuelas de Formación, sobre todo medios técnicos. para una mayor formación práctica o estimular e incentivar las prácticas de estos alumnos en las granjas de mayor nivel técnico.

Los cursos deberían versar sobre cuatro aspectos fundamentales:

- a. Alimentación.
- b. Manejo de terneros.
- c. Ordeño.
- d. Sanidad y Mamitis.

A todos estos costes habría que sumarles el que en su momento se calculara, si procede, a partir de un estudio más detallado de la puesta en marcha de las demás propuestas planteadas en este capítulo que, lógicamente, debe considerarse en el marco del Programa Integral para el Desarrollo Pecuario del Archipiélago Canario.

ANEXO I AL CAPÍTULO XI

INFORME SOBRE LAS ENCUESTAS

Hemos recibido un total de **26 encuestas** realizadas en ganaderías de vacuno de leche, repartidas por Islas de la siguiente forma:

Tenerife: 13
 Gran Canaria: 11
 El Hierro: 1
 La Gomera: 1

La **distribución** de las ganaderías encuestadas **según tamaño** de rebaño es la que viene reflejada en el cuadro 1 y en la figura 1.

Cuadro 1. Distribución de las encuestas de las explotaciones de vacuno de leche

	1 a 5	6 a 20	21 a 50	51 a 100	>100	Total
Explotaciones encuestadas	7	9	8	2	0	26
% sobre encuestas	27	34,6	30,7	7,7	0	
% en Canarias	72	19	5	2	2	2,2

Fuente. Elaboración propia a partir de las “encuestas TRAGSATEC”.

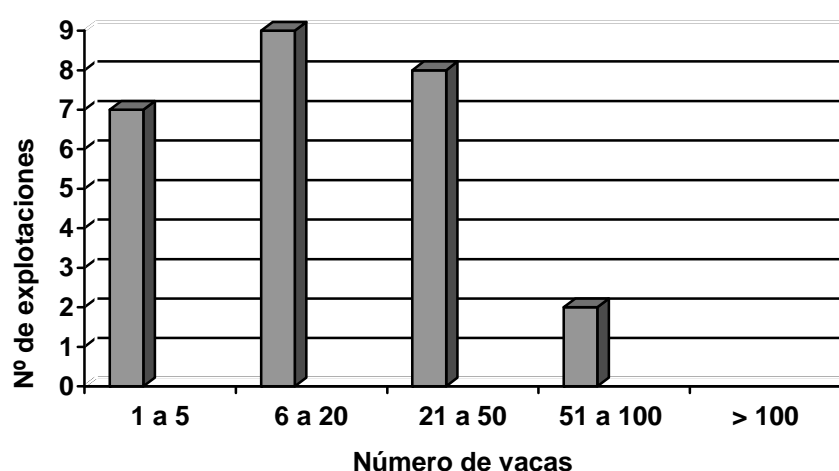


Figura 1. Distribución gráfica de las explotaciones de vacuno de leche en Canarias

Fuente: Elaboración propia a partir de las “encuestas TRAGSATEC”.

Como podemos comprobar, analizando los datos expuestos en el cuadro 1, el porcentaje de explotaciones encuestadas de cada grupo es bastante diferente del que nos encontramos en la realidad del Archipiélago, aunque, probablemente, si consideráramos el número de vacas, las cifras no serían tan dispares.

La **edad** media de los ganaderos que contestaron a esta cuestión es de unos 45 años (Figura 2). Aunque varios ganaderos (5) estaban por encima de los 55 años, apreciamos una edad media más baja que, por ejemplo, en el sector ovino, lo que puede indicarnos las posibilidades del sector de vacuno de leche por un mayor relevo generacional, amén de la mayor receptividad de las personas jóvenes a la introducción de nuevas técnicas de manejo, instalaciones, alimentación, etc.

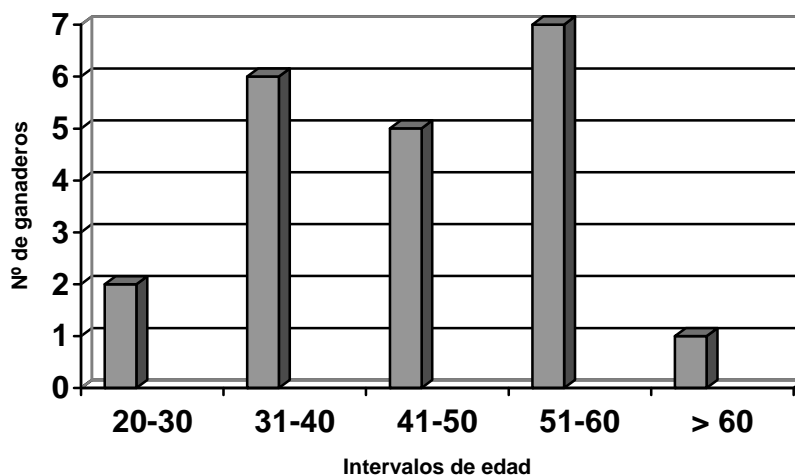


Figura 2.- Distribución, por intervalos, de la edad de los ganaderos de vacuno de leche

Fuente: Elaboración propia a partir datos “encuestas “TRAGSATEC”.

El **asociacionismo** entre los encuestados alcanza niveles del **65 por 100**, cifra nada despreciable, aunque pensamos que la mayor parte de ello están asociados a una ADS, sin entrar en aspectos de compras o comercialización en común, salvo excepciones. Pero es un primer paso importante, porque permitir, a partir de la situación existente, desarrollar, por parte de la Administración Autonómica, un programa coherente de incremento de las formulas asociativas en este subsector (esta reflexión es igualmente válida, tal y como se está poniendo de manifiesto a lo largo del presente Plan Director, para otros subsectores pecuarios del Archipiélago).

La mayor parte de las instalaciones son de **estabulación** fija, en el establo, lo cual puede resultar lógico si pensamos la falta de espacio o de terreno. En estas condiciones, **el ordeño mecánico**, siendo habitual, suele realizarse con carros de ordeño portátiles, aunque 3 instalaciones ordeñan con sistemas de conducción de leche en el establo (RTS). Las cuatro granjas con ordeño manual tienen menos de 8 vacas (Figura 3).

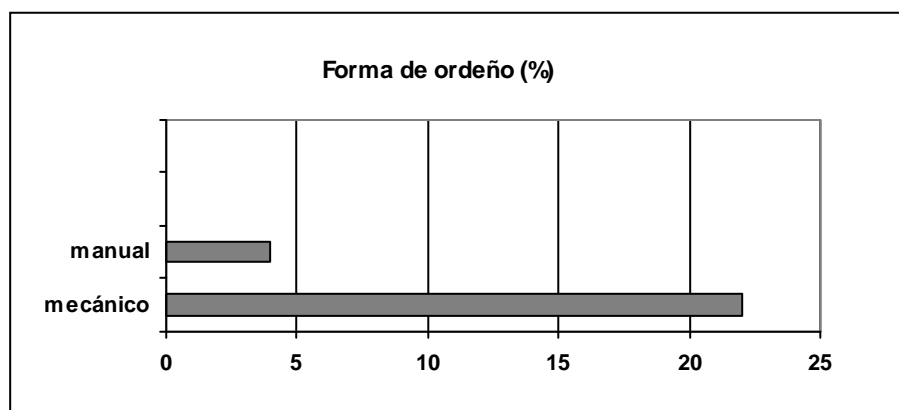


Figura 3.- Tipos de ordeño en las explotaciones de ganado vacuno de Canarias

Fuente: Elaboración propia a partir de las “encuestas TRAGSATEC”.

La existencia de un **estercolero** es habitual (18) aunque sospechamos que los ganaderos (y algunos técnicos, amén de los propios encuestadores) denominan estercolero simplemente al lugar donde se deposita el estiércol, pero sin que tenga lugar ningún control ni contención del mismo, ni recogida de lixiviados.

La **distribución de alimento** es siempre manual. El escaso número de cabezas, la falta de espacio y la, en general, obsolescencia de las instalaciones, no facilitan la distribución mecánica de la ración.

El **tipo de animal empleado** suele ser la raza Frisona, aunque no es infrecuente encontrar vacas del País, Pardo Alpina o incluso vacas de raza Jersey.

Los **rendimientos** medios, como se ha analizado a lo largo del presente capítulo, son bajos, en torno a los 20 litros/vaca y día, encontrándonos valores desde los 12 litros/vaca y día hasta los 25 litros/vaca y día. A pesar de la utilización habitual de **pienso**, la alimentación presenta una densidad energética baja.

Los **programas sanitarios** preventivos no son todo lo habituales que debieran (lo cual pone, a nuestro juicio, una vez más, en evidencia la carencia de un “entramado de asesoramiento técnico” adecuado; este aspecto lo hemos podido constatar, reiteradamente, en el curso de nuestras visitas). En este sentido téngase en cuenta que, de las 26 explotaciones encuestadas, sólo 14 confiesan seguir programas sanitarios que, en muchos casos, se limitan a desparasitaciones y vacunaciones obligatorias, pero no a auténticos planes higiénico sanitarios o específicos, por ejemplo, contra Mamitis.

Demasiados ganaderos tienen un total desconocimiento del concepto de calidad y, consecuentemente, de la **calidad de la leche** que están produciendo sus vacas, tanto en composición (grasa y proteína) como a nivel bacteriológico y/o de recuento de células somáticas. Curiosamente, los pocos ganaderos que pudieron, quisieron o supieron responder a esta pregunta, eran de la isla de Gran Canaria.

En cualquier caso y teniendo en cuenta únicamente las **tendencias**, las encuestas aportan una serie de datos que deben hacer reflexionar profundamente a los responsables de la política pecuaria del Archipiélago sobre las enormes necesidades, en primer lugar, de formación y, en segundo lugar, de aplicación de los conocimientos, que tiene la ganadería vacuna de aptitud preferente leche en las Islas Canarias (bien es verdad, que, en este marco, este mismo problema también le tiene la ganadería vacuna de leche en otras muchas regiones de España).

ANEXO II AL CAPITULO XI

PROPUESTAS INICIALES DE INSULARIZACIÓN

0. Introducción

Como señalamos en el capítulo de propuestas, consideramos que en las Islas menores, es perfectamente posible afrontar un proceso de desarrollo de la ganadería de vacuno de leche que pueda garantizar el autoabastecimiento de la población en leche líquida. Por su mayor calidad, mejor defensa ante importaciones y menor coste de su transformación, pensamos que es la leche fresca, pasteurizada, la que debe sostener el consumo de leche líquida de las poblaciones de estas Islas.

El bajo número de habitantes de estas Islas permitiría su abastecimiento propia sin necesidad de establecer grandes complejos ganaderos ni una cabaña excesivamente grande, lo que facilita su integración ambiental y su mejor consideración social como principal sostén de la alimentación láctea de sus habitantes.

De este Plan de insularización de la producción láctea, debemos excluir la isla de Lanzarote, pues ha expresado su deseo de no introducir más cabezas de ganado, fundamentalmente de producción intensiva.

1. Población de las Islas Menores

Considerando las últimas cifras de la encuesta de población efectuada en el año 1996, el número de habitantes de las estas islas se expresa en el Cuadro 1.

CUADRO 1. población en las Islas Menores.

	Población de derecho	Población turista	Total de población
Fuerteventura	42.398	9.836	52.334
La Gomera	17.008	2.728	19.736
La Palma	81.057	13.008	94.065
El Hierro	8.338	1.339	9.677

Fuente: Elaboración propia

El consumo de leche líquida lo ciframos (ver cuadro 6, punto 4 en el capítulo) en 125,59 litros de leche líquida, que es el producto cuyo autoabastecimiento pretendemos conseguir.

Ello significa que el consumo de leche anual en cada una de las islas, así como el número de vacas que consideramos necesario, se señalan en el cuadro 2.:

CUADRO 2. Consumo anual de leche en cada una de las islas.

	Población Total	Consumo total (toneladas/año)	Nº de vacas a Necesario ⁽¹⁾
Fuerteventura	52.334	6.520	1.000
La Gomera	19.736	2.459	380
La Palma	94.065	11.720	1.800
El Hierro	9.677	1.206	190
(1) Consideramos rendimientos productivos medios de 6.500 litros/vaca y año			

Fuente: Elaboración propia

Debemos señalar que para determinar el número de vacas necesario, hemos considerado rendimientos productivos medios un 60 por 100 superiores a los actuales, por lo que este número de animales debería aumentarse o disminuirse en relación a los rendimientos medios de las vacas. No obstante, en nuestro trabajo hemos hecho una serie de propuestas, entre cuyos objetivos está alcanzar un nivel de producción como el utilizado para determinar cuántos animales serían necesarios en cada una de las Islas mencionadas para alcanzar su total autoabastecimiento, es decir, 6.500 litros/vaca y año.

Es importante volver a recalcar que uno de los fundamentos de este autoabastecimiento es elaborar leche pasteurizada, con el fin de evitar la competencia de la leche de larga duración y que puede ser importada desde otras Islas o, fundamentalmente, desde la Península.

Para ello, como señalamos en las propuestas, se debe hacer una adecuada campaña de imagen de este tipo de leche, haciendo hincapié en sus mejores cualidades nutritivas y organolépticas, así como enfatizando el origen local de la leche consumida.