

**CAPITULO IX**  
**EL SUBSECTOR APÍCOLA**

# ÍNDICE

0. Introducción
  1. Notas preliminares
  2. Análisis censal y de estructuras
  3. Medios de producción
  4. Producciones
  5. Consumos
  6. Grado de autoabastecimiento
  7. Actuales líneas de comercialización
  8. Actuales costes de producción
  9. Resumen y primeras conclusiones
  10. Propuestas sectoriales
  11. Valoración económica de las propuestas
- Anexo I Informe sobre las encuestas
- Anexo II Propuestas iniciales de insularización

## 0. Introducción

Iniciamos el estudio de la situación apícola en el Archipiélago Canario con la exposición de algunas **notas preliminares** que debe considerarse como una base inicial de conocimientos y reflexión, que estimamos muy necesarios para poder tener una mejor comprensión de la **actualidad apícola en la zona**; sobre todo para los no iniciados, por las **particularidades intrínsecas** de la **apicultura**, muy distintas a las de cualquier otra especie ganadera.

En el apartado 2 se analizarán los **censos y las estructuras dimensionales** de los apiarios, así como las densidades de los apiarios y las unidades de producción en las diversas islas del Archipiélago.

El apartado 3 se dedicará a los **medios de producción** existentes y en el siguiente se analizarán las **producciones** de miel, totales y unitarias para ambas provincias.

Sobre los **consumos** (apartado 5), se realizará un análisis de los mismos, relacionándolos con las importaciones y con las producciones autóctonas. Y, en el punto 6, realizaremos el análisis del grado de **autoabastecimiento** en su doble vertiente: primero considerando únicamente la producción controlada y, en segundo lugar, teniendo en cuenta tanto la producción estimada como la no controlada (que tiene una significativa importancia, como se verá oportunamente).

La **comercialización** y los **costes de producción** se tratarán en los apartados 7 y 8 respectivamente; realizándose el cálculo de los costes variables en función de la productividad unitaria variable.

Finalizaremos el estudio, por una parte, con un **resumen** y unas **propuestas** destinadas a conseguir una sustancial mejora de la situación actual y, por otra, con una estimación de los **costes económicos de nuestras propuestas**, en aquellos casos que sean cuantificables.

## 1. Notas preliminares

Nos encontramos en las Islas Canarias con **dos tipos de apicultores** cuyas filosofías de actuación son muy distintas (fomentadas, además, estas diferencias, por las disparidades existentes entre las distintas islas y provincias en lo que a las floraciones se refiere). Como consecuencia de todo lo expuesto sus objetivos finales son distintos, y ello da lugar, en la actualidad, a realidades muy dispares. Estas distintas realidades no se diferencian mucho por su productividad, pero sí por su **incidencia en el entorno**.

En nuestra opinión, el **origen de las mencionadas diferencias** coincide con **el inicio de las ayudas a la apicultura** establecidas en el Programa de Opciones Específicas por la Lejanía e Insularidad de las Islas Canarias (POSEICAN). Estas ayudas están fundamentalmente **encaminadas a potenciar la conservación de la genética autóctona de la "abeja Negra Canaria"**, pero (y este hecho lo consideramos muy importante) no hay ninguna legislación paralela que impida la explotación de otras razas apícolas.

Las ayudas se establecen por colmena (por posesión de colmena) de abeja Canaria, no por producción, ni como compensación a las pérdidas de renta.

Otro importante factor de incidencia, estimamos que surge como consecuencia de lo expuesto en los párrafos anteriores, es la **importación incontrolada de Reinas**, que ha dado lugar, siempre en nuestra opinión, a un hecho absolutamente deplorable: la **aparición de la Varroa** y de **otras enfermedades**, que antes eran desconocidas, por inexistentes, en el Archipiélago Canario.

Con estos antecedentes de partida nos encontramos en la actualidad, como indicábamos en la introducción, con **dos colectivos de apicultores con formas muy distintas de entender la apicultura**. Las principales diferencias entre estos dos colectivos (expuestas de forma muy simplificada) son los siguientes:

- a. Al **primer colectivo** (al que podemos denominar “colectivo 1”) tiene como **objetivo fundamental**, básico, de explotación la **máxima producción de miel**. Los apicultores que conforman este colectivo no están interesados en la consecución de las actuales ayudas (porque no les interesa la actual Abeja Canaria).

Para estos apicultores la genética es un aspecto secundario y sólo les interesa desde la perspectiva de la productividad por unidad de colmena.

- b. **El segundo colectivo** (que llamaremos por analogía “colectivo 2”) esta formado por aquellos apicultores que, aún deseando obtener la mayor cantidad posible de miel por colmena, tiene **un objetivo muy claro: mantener**, por encima de todo, **su genética autóctona** en pureza. Estos apicultores están dispuestos, incluso a relegar, si es necesario, la productividad a un segundo plano.

En el “**colectivo 2**” se encuentran, prácticamente, **todos los apicultores de la provincia de Las Palmas** y un número no muy bien determinado, y que estimamos en el **50 por 100**, de los de la **provincia de Tenerife**, a **excepción** de los de la **isla de El Hierro**.

Nos merece especial mención el caso de los apicultores de la **isla de El Hierro** (que, clara y mayoritariamente, pertenecen al “colectivo 1”), donde hay una asociación de apicultores con 60 socios y un censo de 3.000 colmenas, y donde se explota, básicamente, la abeja Italiana.

Las principales razones que aducen estos apicultores, para justificar su postura, son las siguientes:

- a. En la actualidad, la productividad de la abeja Italiana es significativamente mayor que la de la

abeja Canaria.

- b. Las abejas Italianas no son agresivas.
- c. No desean depender de la abeja Negra Canaria para cobrar la ayuda del POSEICAN. Dicen obtener unas producciones medias lo suficientemente elevadas como para no necesitar la mencionada subvención. Subvención que, además, consideran mucho más simbólica que efectiva o real.

A partir de todo lo expuesto hasta aquí, y de acuerdo con nuestra propia experiencia profesional, hay varios **aspectos importantes a tener en cuenta:**

- a. Ninguna de las razas apícolas, que se vienen explotando, en la actualidad en Canarias, son excesivamente agresivas, si se **explotan en pureza** (atención a este dato).
- b. El **producto** obtenido por cruzamiento entre la abeja Negra Canaria y la abeja Italiana (NC x I), sí **tiene una agresividad muy superior** a las dos razas puras y una **productividad** que no dudamos en clasificar, de acuerdo con los datos disponibles, **intermedia**, entre las dos razas puras mencionadas.
- c. Prácticamente **todas las explotaciones apícolas de la C.A.C.** (Comunidad Autónoma Canaria), donde los asentamientos responden a unas “condiciones medias normales”, están sometidas a **una presión urbana muy fuerte**, produciéndose, en ocasiones, **incluso situaciones límites de convivencia**.

A la vista de los dos criterios dispares expuestos, en lo relativo a la **”Genética apícola a explotar”** y teniendo en cuenta el contenido de estas notas preliminares , nos encontramos con situaciones bien diferenciadas en lo que se refiere a la **incidencia** de las explotaciones apícolas **en su entorno:**

- a. En la isla de **El Hierro**, donde se explota, fundamentalmente, la abeja Italiana *”Ligística”* (según ellos en pureza), resulta:
  - a.1. El “entorno humano” no se ve afectado.
  - a.2. La producción, por unidad explotada, es media - alta.

- b. La isla de **Tenerife**, tiene, en su apicultura, una base genética constituida, prácticamente al 100 por 100, por individuos híbrido. En esta isla se registran importaciones incontroladas de Reinas procedentes de varios países y se realiza una trashumancia masiva (que, en la actualidad, empieza a limitarse) a las Cañadas del Teide (zona eminentemente turística). En estas condiciones la explotación apícola se caracteriza por:
- b.1. Ejercer una fuerte incidencia en su “entorno humano”, dando lugar a algunas situaciones límite.
  - b.2. Tener una producción global media baja por unidad, si bien también hay zonas donde la producción es alta.
  - b.3. Registrar una fuerte incidencia de la Varroa y también una alta mortalidad.
- c. En la isla de **La Palma** nos hemos encontrado con apicultores de ambas colectivos; los que defienden la genética Negra Canaria a ultranza y los que tienen genética basada en reinas importadas de varios países.

El conjunto de la apicultura de esta isla se fundamenta, en nuestra opinión (y en contra de algunas afirmaciones de “expertos”), en una hibridación prácticamente al 100 por 100 ( a esta conclusión hemos llegado después de visitar la isla y a tres apiarios; uno de ellos, destinado en principio, como “apiario base” de un Proyecto en desarrollo para la cría y selección de reinas de la raza Negra Canaria, aspecto éste que analizaremos posteriormente):

- c.1. A pesar de la fuerte hibridación detectada, la afección al medio no es muy intensa, posiblemente debido a la relativamente baja densidad de apiarios en la isla (ver cuadro número 2).
  - c.2. Las producciones son medias (en torno a 15 kg/colmena y año).
  - c.3. Hemos detectado una importante incidencia de "*Virosis*" (en apiarios de apicultores de producción ecológica).
- d. En la isla de **las Palmas de G. Canaria**, existe una producción apícola basada en una genética

autóctona escasamente hibridada. Existen apicultores originarios de Tenerife, que trabajan con la abeja Italiana y que tienen apiarios en Las Palmas. Su presencia, lógicamente, afecta a la hibridación del conjunto apícola autóctono. Esta producción se basa, al contrario de lo que sucede en Tenerife, en asentamientos fijos (no se realiza trashumancia porque se trata de un ámbito geográfico que se caracteriza por tener floraciones continuas y abundantes).

En Las Palmas, la apicultura se realiza en espacios más abiertos, donde existe una menor presión (nos referimos a la presión de las explotaciones apícolas sobre el medio urbano), con menor número de apiarios y de menores dimensiones por apiario, que en la Isla de Tenerife. Estas situaciones dan lugar, en la isla de Las Palmas, a:

- d.1. Una pequeña afección de la apicultura al entorno humano
- d.2. Una producción media baja por unidad.
- d.3. Una escasa incidencia de la Varroa (pero sí de otras enfermedades como la Nesomiasis).

Tanto de nuestras observaciones “in situ”, como del resultado de las encuestas, resulta una mayor hibridación en la provincia de Tenerife que en la provincia de Las Palmas.

**Dos aspectos** que deben tenerse también en cuenta, en el marco de estas “consideraciones previas” porque **pueden incidir negativamente**, a medio -largo plazo, en la **apicultura del Archipiélago**. Estos dos aspectos son:

- a. La actual **Política de Reforestación** con pinos, por su incidencia sobre la vegetación mielífera.
- b. La **adquisición y control de bosques**, a gran escala, por parte de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Autónomo de Canarias, que no permite a los apicultores poner en ellos asentamientos (o su permisividad es muy restringida).

En nuestra opinión, estos dos aspectos son muy importantes y deberían ser reconsiderados, en un futuro a corto plazo y en profundidad, por el Gobierno Autónomo.

En este sentido, y entiéndase sólo a título de comentario, que entendemos es aquí apropiado, en

algunos casos se tiene poco presente que una “política medio ambiental” es multifuncional y no constituye “per se” un cuerpo dogmático de doctrina y/o de actuaciones, sino que, siempre, debe constituir un “medio” al “servicio de”.

## 2. Análisis censal y de estructuras

La evolución del número de explotaciones y de colmenas, a nivel de la C.A.C. (Cuadro 1) han sufrido un incremento prácticamente paralelo, durante el período 1994-1997. Sin embargo, de las estadísticas se podría deducir que la producción global (cuadro 3) y la productividad unitaria (cuadro 4) han sufrido, en los últimos 8 – 10 años, un estancamiento del que aún hoy no se ha recuperado.

El mencionado estancamiento parece coincidir, en el tiempo, con:

- a. El cambio masivo de los tipos de cajas; se pasó de cajas tipo fijista a movilista.
- b. La importación de Reinas y el descontrol sanitario con la entrada de la Varroa.

Por otro lado, para los años 1991 y 1992, los datos estimados para la productividad, calculados a partir de los datos oficiales existentes, no parece que sean muy correctos, por excesivos.

En general se puede decir que nos encontramos ante una **apicultura de estructura familiar**, de **pequeñas dimensiones** (20/25 colmenas por explotación), que, en un porcentaje muy importante de los casos, se considera a la apicultura más como un entretenimiento o un hobby, que como producción económica y/o industrial..

CUADRO 1. Evolución del censo de explotaciones, número de colmenas y (\*)estructura dimensional

AÑO	Las Palmas			Tenerife			Total en la CAC		
	Explot	Colmenas	Dimensión (*)	Explot	Colmenas	Dimensión (*)	Explot	Colmenas	Dimensión (*)
1991	112	1.034?	9,2	464	6.022	12,9	576	7.056	12,2
1992	117	1.146?	9,8	522	6.793	13,0	639	7.939	12,4
1993	268	6.701	25	269	8.876	33	537	15.577	29,0
1994	164	4.380	26,7	825	11.966	14,5	989	16.346	16,5
1995	220	5.067	23,0	862	12.494	14,5	1082	17.561	16,2
1996	227	5.114	22,5	901	14.143	15,7	1128	19.257	17,0
1997	246	5.699	23,1	901	14.597	16,2	1147	20.296	17,7
1998	184	4.630	25,1	639	11.938	18,7	823	16.568	20,1
1999	159	3.803	23,9	682	11.943	17,5	841	15.746	18,7

Fuente: Datos de la Consejería de la CAC. (\*) Elaboración propia.

CUADRO 2. Concentración apícola por isla, según los censos.

Isla/provincia	Apiarios	Colmenas	Km <sup>2</sup>	Habx1000 (*)	Apiar/km <sup>2</sup>	Km <sup>2</sup> /Apiario	Distancia media entre apiarios (Km.)	Apiar/1000 hab	Colm /1000 h
S.C. Tenerife	507	8301	2000	665,6	0,253	3,94	1,98	0,76	12,47
La Palma	66	1529	700	81,5	0,094	10,6	<b>3,25</b>	0,80	<b>18,76</b>
La Gomera	52	978	378	17,0	0,137	7,26	2,69	3,05	57,5
El Hierro	57	1135	275	8,3	0,207	4,82	2,2	6,86	136,7
Prov. de TENERIFE	682	11943	3353	772,4	0,203	4,81	2,2	0,88	15,46
Gran Canaria	159	3803	2100	713,7	0,075	13,2	<b>3,63</b>	0,22	<b>5,32</b>
Fuerteventura	0	0	1200	42,9	0	---	> 20	0	<b>0</b>
Lanzarote	0	0	700	77,3	0	---	> 20	0	<b>0</b>
Prov. de LAS PALMAS	159	3803	4000	833,9	0,039	25,1	5	0,19	4,56

Fuente: Elaboración propia. (\*) Datos del Padrón de 1996.

De los datos que se aportan en el cuadro 2, sobre concentraciones apícolas por isla, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- a. En la **provincia de Tenerife**, la menor presión apícola por asentamientos, se tiene en la isla de La Palma, con 0,094 apiarios por km<sup>2</sup>, así como la mayor distancia media entre los mismos, que es de 3,25 Km.; sin embargo, el número de colmenas por habitantes es mayor en la isla de **La Palma** que en Tenerife. Las islas de **La Gomera** y **El Hierro**, son las que tienen una mayor densidad de colmenas por habitante.

En cualquier caso, estimamos que, de forma general, **ninguna de las islas** reúne las **condiciones mínimas ideales** para la **práctica de un control, eficiente y eficaz, de las poblaciones de abejas** (selección genética) con fecundación natural. Las distancias medias entre apiarios son relativamente pequeñas (3,25 Km., en el mejor de los casos, que se tiene en La Palma).

- b. En la **provincia de Las Palmas** se presenta una densidad mucho menor que en la de Tenerife e, incluso, menor que en la mejor de las situaciones en esta provincia, que es la que se da, como se ha expuesto ya, la isla de La Palma. En la isla de **Gran Canaria** hay una distancia media entre apiarios de 3,63 Km. y 5,32 colmenas por cada 1000 habitantes. Aún así, estimamos que esa distancia no es suficiente para desarrollar con éxito una selección con fecundación natural.

En las islas de **Fuerteventura** y **Lanzarote**, con densidad nula (al menos por censos) serían las zonas ideales para realizar el control poblacional en condiciones naturales.

### 3. Medios de producción

En **Tenerife**, los apicultores cuentan recientemente con una asociación - APITEN - que engloba 7 asociaciones de toda la provincia; con alrededor de 460 socios y un censo de 9.000 colmenas (19/20 colmenas por apicultor), que representa el 75 por 100 de las colmenas de la provincia y el 54 por 100 de las de la Comunidad Canaria.

Cuentan con la Casa de la Miel, perteneciente al Cabildo, en cuyas instalaciones se proporciona a los socios los servicios de procesado y control de la miel, así como el envasado y contra - etiquetado (a precios de coste). También disponen de maquinaria para la recuperación y estampado de la cera. (somos conscientes de que, con esta información no estamos aportando ningún dato nuevo, todas las personas vinculadas, directa o indirectamente con el subsector apícola conocen la existencia de dicho Centro y su posible utilización, pero deseamos quedar constancia escrita de la importancia de dichas instalaciones y del esmerado servicio que se ofrece y que, ya quisieran tener otras muchas zonas apícolas nacionales instalaciones tan cualificadas).

Mediante una A.D.S., con sede en la misma Casa de la Miel, los apicultores reciben la asistencia técnica sanitaria cuando lo solicitan.

En **Las Palmas de G.C.** la Asociación de Apicultores es única, así como una A.D.S. El proceso de elaboración lo realizan individualmente, aunque el aprovisionamiento del material e incluso el de los productos sanitarios (cajas, cuadros, filtros, maduradores, envases, etc.) lo realizan en común, a través de su asociación. Respecto del aspecto sanitario, la ADS, aunque está constituida, no tiene actividad desde hace varios años (al parecer por problemas internos de gestión).

El objetivo de esta asociación, a corto plazo, es el de disponer de una infraestructura donde centralizar todos los servicios (al estilo de la existente en La Casa de la Miel de Tenerife), con una planta de procesado en común.

En **ambas provincias** se utiliza casi en exclusividad, la **caja tipo Perfección** con alzas y medias alzas; del tipo Layens existen muy pocas. Las de tipo fijista (de corcho y troncos) desaparecieron tras la entrada de la Varroa, por la imposibilidad de aplicación de los tratamientos.

El **procesado**, lo realizan los apicultores, fundamentalmente, con el **material complementario adecuado** al caso, bien en plantas de propiedad pública (como el de la Casa de la Miel en Tenerife), bien en salas de propiedad de sociedades a nivel de isla (caso de La Palma), bien con este tipo de material de propiedad particular, que los apicultores se ceden entre ellos.

Uno de los aspectos negativos, a medio plazo, en este subsector pecuario, es el de la **edad media de los apicultores**, que, para el conjunto de la provincia de Tenerife, la asociación la ha calculado en 55 años. Y muy parecida debe ser en el conjunto de la CAC.

Entre los **medios de producción**, posiblemente sea la **Base Territorial** disponible (zona para establecer el asentamiento de los apiarios), el que tiene unas mayores deficiencia y limitación; aspecto éste que ya hemos enumerado en la nota preliminar de incidencia, por la importancia que tiene en Canarias doble presión apicultura - medio urbano.

Por esta última razón, en la actualidad, muchos asentamientos de colmenas se ubican en zonas de difícil acceso, lo cual, sin duda, dificulta su manejo normal.

#### 4. Producciones

Según los datos oficiales de que disponemos, las producciones medias unitarias en la CAC son del orden de 10/12 kg/colmena y año. Sin embargo, si estos datos se examinan por provincia, resultan unas diferencias muy significativas (Cuadro 4), con **mayor productividad en la provincia de Las Palmas que en la de Tenerife** (concretamente de unos 5 kg en el período 1994-1996; y de 8 kg en el año 1998).

La explicación a esta distinta evolución provincial, de la productividad unitaria, cabe asignársela a una **mayor incidencia de la Varroa en Tenerife** que en Las Palmas, inducida por el mayor aporte de genética foránea.

Aunque la **tendencia evolutiva** de la producción, deducida de las cifras que manejamos, nos merece toda la confianza, no nos ocurre lo mismo cuando analizamos las cifras concretas de las **producciones absolutas** (Cuadro 3).

De nuestros contactos con las distintas asociaciones y con apicultores particulares, así como de nuestra observación "in situ" de los apiarios visitados y de las comunicaciones personales (y a pesar de la enorme incidencia de las enfermedades que se padecen), hemos llegado a las siguientes conclusiones prácticas:

- a. Existen, en las Islas, un importante número de colmenas con rendimientos anuales unitarios superiores a los 30 kg, (algunos sobrepasan los 50 kg).
- b. Consecuentemente, la productividad media debe ser mayor de la que reflejan las estadísticas. Nosotros estimamos que es del orden de los 16/18 kg/colmena y año.

CUADRO 3. Evolución de las producciones de miel y cera, por provincia y totales en la CAC.

AÑO	Provincia de Las Palmas		Provincia de Tenerife		TOTAL C.A.C.	
	Miel (kg)	Cera (kg)	Miel (kg)	Cera (kg)	MIEL	CERA
1991	7 5.000		99.600	180	174.600	
1992	75.000		191.000	140	266.000	
1993	90.000		108.350	1.222	198.350	
1994	67.700		98.500	2.030	166.200	
1995	73.500	1.300	124.925	2.218	198.425	
1996	74.800		133.200	3.458	208.000	
1997	69.200		174.600	3.650	243.800	
1998	71.800		87.700	3.216	159.500	
1999	--		140.000	--	--	

Fuente: Datos de la Consejería de la CAC.

En resumen, la **producción total de miel de la C.A.C.** debe ser del orden de las **280 t/año**, frente a las 160/180 t/año que reflejan las estadísticas oficiales.

CUADRO 4. Evolución de la productividad media (kg miel/colmena y año)

AÑO	Provincia de Las Palmas	Provincia de Tenerife	Total en la C.A.C.
1991	72,5 ??? *	16,53	24,7 ? *
1992	65,4 ?? *	28,1	20,9 ? *
1993	13,43	12,2	12,73
1994	15,59	8,23	10,1
1995	14,5	9,99	11,3
1996	14,6	9,41	10,8
1997	12,1	11,9	12,0
1998	15,5	7,34	9,62
1999			

\* Datos ilógicos y no considerados en el análisis.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los cuadros 1 y 3.

## 5. Consumos

Considerando un consumo *per cápita* en toda la C.A.C., de **0,4 kg** (dato aportado por La Casa de La Miel), el consumo para el total de la Comunidad Autónoma de Canarias supondría del orden de las **800 t/año**.

Para el año 1998, con una producción oficial de las 160 t y unas importaciones oficiales del orden de las 600 t, resulta una cantidad total disponible de miel de 760 t.

Manejando estas cifras, resultaría un déficit, para este año, de:

$$160 \text{ t (Producción autóctona)} + 600 \text{ t (Importaciones)} - 800 \text{ t (Consumo)} = - 40 \text{ t}$$

Obviamente estas 40 toneladas que faltan han de proceder de alguna parte y nosotros estimamos que corresponden, en primer lugar, a una producción autóctona no contabilizada.

Para el conjunto nacional, el consumo de miel *per cápita* es del orden de 0,5 kg, y en este aspecto somos de la misma opinión que el profesor Godenau (1999), en el sentido de que **"el consumo per cápita de miel en Canarias está cerca de la media nacional"** (aprox. 0,5 kg).

Nosotros estimamos, basándonos en las observaciones efectuadas "in situ", que, actualmente, el **volumen anual de miel, producida y comercializada en los domicilios particulares** canarios (miel que unas veces está identificada y otras no) puede suponer alrededor del **40 por 100 del total producido** y equivale a unas 120 t de miel no contabilizada ( es decir, no esta contabilizada ni como producida, ni como consumida).

En definitiva, considerando que la cantidad real de miel, importada, es de 600 t/año:

- a. La producción autóctona debe rondar las 280 t/año.
- b. El consumo total global debe estar muy cerca de las 880 t/año.
- c. Y el **consumo real per cápita** se sitúa en los **0,44 kg/año**.

Cifras que son significativamente distintas de las oficiales pero que creemos reflejan mucho mejor la realidad actual del subsector apícola canario.

## **6. Grado de autoabastecimiento**

Partiendo de las cifras más o menos oficiosas que estamos manejando resultaría que el autoabastecimiento se situaría en:

- a. El 17,0 por 100 en la provincia de Las Palmas
- b. El 23,8 por 100 en Tenerife.
- c. El 22 por 100 en el conjunto de la CAC.

Estas cifras, en teoría y desde un punto de vista técnico, teniendo en cuenta el potencial productivo existente, permitirían **un incremento de la producción autóctona de miel**, a través del incremento de las unidades de producción (colmenas),

No obstante, teniendo en cuenta, en primer lugar, la **presión al entorno** y, en segundo lugar, considerando que las **actuales producciones unitarias** (kg/colmena y año) son realmente superiores a las contabilizadas oficialmente (como hemos expuesto con detalle), no nos parece aconsejable ni prudente, proponer el futuro del subsector apícola canario en esta dirección.

De nuestras estimaciones de rendimiento unitario real, apuntados en el análisis de las producciones (apartado 4), el **grado de autoabastecimiento real** se sitúa en torno al 31-32 por 100 para el conjunto de la C.A.C. (280 t /880 t x 100) siendo del orden del 24 por 100 en la provincia de Las Palmas y del 36 por 100 en la de Tenerife.

## **7. Actuales líneas de comercialización**

Normalmente, hasta la fecha, en el ámbito del Archipiélago Canario, no han existido problemas de precios de la miel a nivel del productor (los propios apicultores, de acuerdo con los resultados que reflejan las encuestas realizadas, y de sus comunicaciones, consideran que los precios que perciben por sus producciones son perfectamente aceptables).

La miel producida en Canarias se comercializa de muy diversas formas, pero, en general, su comercialización se caracteriza por:

- a. Estar siempre envasada en tarro de cristal.
- b. Llegar, en la mayoría de los casos, a los puntos de venta al público o a los domicilios particulares (venta domiciliaria) con el etiquetado particular del apicultor. No obstante, en Tenerife, cuando el productor hace uso del servicio del Cabildo, entonces el envase también, como ya se ha mencionado, lleva el correspondiente contra - etiquetado.
- c. Reunir el producto, normalmente, las condiciones exigidas, por la legislación vigente, de humedad e hidroximetilfulfural; aspectos estos, entre otros, que son controlados, en Tenerife, en el Laboratorio de la Casa de la Miel. Los apicultores de la provincia de Las Palmas también desean tener este servicio y lo demandan (hasta hoy, sin éxito)..
- d. Que una fracción muy importante del total de miel producida (fracción que hemos estimado supone el 40 por 100 del total producido) lo comercializa directamente el apicultor a través de vecinos y amigos, no necesitando en este caso, lógicamente, canales ni eslabones comerciales.

- e. Empezar a detectarse **problemas de comercialización en algunas islas** y para ciertos sectores productivos. Básicamente tienen dificultades aquellos entes productivos que han asumido una comercialización de la miel a gran escala (nos referimos a la SAT), no los apicultores que hacen una venta muy controlada y acorde con sus posibilidades reales de mercado.

Los mencionados problemas que tiene que afrontar en Canarias la comercialización a gran escala, efectuada a partir de la producción, se deben fundamentalmente a dos hechos:

- e.1. La competencia de precios que ejercen las mieles importadas.
  - e.2. La falta de una estructura comercial propia, eficiente y eficaz (están iniciando su andadura).
- f. Presentar el sector productor, en ocasiones, un producto para "Gourmets", con un envasado con una terminación de alta calidad. La demanda de este tipo de producto demanda proviene principalmente de ciertos grupos de hoteles.

En el año 1999, los **precios percibidos por el apicultor**, que comercializa su cosecha directamente, oscilaron entre las 1.000 y 1.600 ptas./kg. en función del tamaño de tarro y presentación. Cuando el productor vende a granel (normalmente a las SAT), percibe alrededor de las 650 ptas/kg.

Estos precios representan el **doblo** de los que se tienen, a nivel nacional, para el mismo tramo de la cadena de comercio.

También en las mieles (como sucede en el caso de los conejos y también en otros subsectores pecuarios) se produce un comercio paralelo y "opaco", a veces caracterizado por una elevada picaresca.

Así, por ejemplo, podemos encontrar en el Archipiélago:

- a. Ofertas de "Miel del País" (sin especificar de qué país se trata).
- b. Otras envasadas y comercializados como mieles autóctonas, cuando no lo son.

c. Otros productos en forma de mezclas (como son, por ejemplo: "miel con jalea real, miel con propóleo, miel cremosa, miel con panal", etc), que, oficialmente, no son contabilizados como mieles. En este **conjunto de productos en mezcla**, no considerados como mieles, se puede encontrar una **fracción importante** de la producción de miel que hemos considerado como **no controlada**.

A causa de todas estas cuestiones los apicultores, en todas sus asociaciones, demandan la **"caracterización de sus mieles"**.

En esta línea viene trabajando La Casa de la Miel y estimamos que, aunque no conocemos el procedimiento con todos sus detalles, se está trabajando con un criterio muy acertado. Lo interesante sería que el Gobierno Autónomo tomara cartas en el asunto y homogeneizara todos los procedimientos.

## **8. Actuales costes de producción**

En el estudio "Bases para un Plan de Marketing de la Miel de Tenerife", realizado por el profesor Godenau (1999), se indica que: "no existen estudios de la estructura de costes de la producción apícola en Canarias".

En efecto, es cierto que no existe ningún estudio "asumido oficialmente" de dichos costes, pero también es cierto que "extraoficialmente", sí se han realizado cálculos y estimaciones de dichos costes; tanto a nivel de asociaciones, como de las SAT, y de algunos apicultores a título particular.

La cuestión es que, al parecer, por lo que podemos deducir de nuestras visitas al Archipiélago, a nadie interesa que se conozcan datos que, de alguna manera, pueden afectar al colectivo, de forma directa o indirecta. Nos estamos refiriendo a la cuestión de disminuir o eliminar las actuales subvenciones. Insistimos de nuevo en que las actuales ayudas a la apicultura canaria, en aplicación del POSEICAN, se conceden, exclusivamente, en atención a la conservación de la genética de la abeja "Negra Canaria" y, por ello, no tienen la misma

consideración que las ayudas que reciben los apicultores (ATP) del resto de las CC.AA. nacionales y de otros Estados de la Unión Europea.

La apicultura canaria no reúne, en el 90 por 100 de los casos, las condiciones que se requiere para la obtención de las ayudas que recoge el Programa Apícola en el punto en el que se hace mención a "paliar la pérdida de renta de los apicultores ATP". Por ello, y, en nuestra opinión, con buen criterio, se ha introducido la ayuda con el objetivo de preservar y fomentar la genética apícola autóctona, pero, se ha cometido el error de no establecer unas limitaciones restrictivas adecuadas a la explotación de otras razas.

A continuación exponemos unos cálculos relativos a los costes de producción que se están obteniendo en apiarios del Archipiélago; para ello utilizaremos los datos obtenidos de nuestras observaciones "in situ".

Por las particularidades que conlleva este tipo de producción, específicas para cada situación concreta y siempre con dedicación a tiempo parcial, las cifras que exponemos son indicativas y válidas únicamente para "situaciones medias".

En el marco de los **costes fijos** se consideran los siguientes:

- a. Los del **material** (cajas, extractores, maduradores, filtros, marcos, cera, etc.), que se consiguen mediante aprovisionamiento común en las asociaciones. Amortización de los mismos e intereses del capital invertido.
- b. Los de productos de **tratamientos** sanitarios.
- c. Los de **alimentación de arranque** (aunque no es una práctica muy extendida).
- d. Los de **reposición anual de láminas de cera**.
- e. Los de **transporte para inspecciones**.
- f. Los de **asentamiento**.
- g. Asignamos una **mano de obra equivalente a 2,20 horas/año para el mantenimiento de cada colmena** (simple manejo de mantenimiento, tratamientos de conservación, sin extracciones).

La suma de todos los conceptos enumerados, representan unos costes fijos, por colmena/año, del orden de las **3.420 pesetas**.

Para los **costes variables**, por kilogramo de miel producida, consideramos, de acuerdo con nuestras estimaciones y experiencia, que son los siguientes:

- a. Una **mano de obra**, necesaria para la castración, el transporte, la extracción, la devolución de cajas y cuadros, el filtrado y el envasado, equivalente a 0,25 horas/kg.
- b. Los **materiales de envase y etiquetado**.
- c. No se tienen en cuenta los posibles costes de impuestos ni los de la comercialización.

En conjunto de los conceptos enumerados, representan unos costes variables, por kilogramo de miel producida, del orden de las **237 pesetas**.

En el cuadro 5 se exponen los costes unitarios en función de la productividad anual por colmena.

CUADRO 5. Coste de producción del kg de miel, en función de la productividad unitario

Productividad (kg)	Coste (Pesetas/kg)	Productividad (kg)	Coste (Ptas/kg)
1,0	3.657	<b>16</b>	<b>450</b>
5,0	1.105	20	401
10	579	30	351
12	521	50	305

Fuente: Elaboración propia.

Para la que hemos denominado “situación media más frecuente en el Archipiélago” resulta un coste total de producción de la miel; miel ya envasada y preparada para comercializar, del orden de las **450 pesetas/kg**. Esta situación se corresponde, insistimos, con la productividad media que hemos estimado, para el conjunto de la C.A.C., de unos 16 kg/colmena.

Bajo estas premisas de producción, los datos resultantes no difieren en demasía de los que se obtienen en la Península.

## 9. Resumen y primeras conclusiones

En el marco de la actividad apícola del Archipiélago Canario, se aprecia una necesidad imperativa de controlar, a corto plazo, la **agresividad de algunas poblaciones de abejas**, para evitar su impacto sobre la población, en general.

Se debe buscar urgentemente (y esta es una labor que entendemos debe “timonear” el Gobierno Autónomo) **armonizar de forma constructiva las distintas tendencias** filosofías de los **colectivos 1 y 2**, en que se encuentra dividido el conjunto de los apicultores. En nuestra opinión, la situación actual, de marcado “divorcio”, hace aconsejable, bien el consenso o, en su defecto, la imposición de un solo criterio, como punto previo para fijar los objetivos generales y, en consonancia con ellos, establecer las correspondientes líneas de actuación y la cuantificación de los medios necesarios.

En este marco, hay una serie de aspectos generales que se deben tener muy en cuenta y actuar en consecuencia:

- a. La calidad de la miel no depende de la raza explotada.
- b. La productividad sí depende de la raza.
- c. La agresividad sí depende de la raza y, en mayor proporción, del grado de hibridación.
- d. El control de la genética (y la sanidad), por sus características específicas: de paquetes de genes, fecundación múltiple de las reinas, incidencia (al 100 por 100) del factor macho/s, y consecuentemente de la posible variación estacional de la población dentro de una misma colmena, etc, estimamos que el proyecto (de Selección Genética) ha de realizarse en conjunto, a nivel de toda la Comunidad Autónoma, y no por provincia; pero a su vez, de forma independiente y coordinado para todas las islas.

Teniendo en cuenta las consideraciones expuestas y en base al estudio efectuado de las densidades de apiarios existentes, en cada isla del Archipiélago, estimamos que la selección con fecundación natural, sólo será posible en aquellas islas en donde se compruebe la ausencia total de abejas - incluso de colonias salvajes - como pudieran ser las islas de Fuerteventura y de Lanzarote. En el resto del Archipiélago se impone la utilización de la **Inseminación Artificial**.

Las dos Sistemas, la monta natural y la mencionada inseminación artificial, parten de la producción de Reinas, por cualquiera de las técnicas reproductivas disponibles (por ejemplo, con el método Doolittle) y, en cualquier caso, controlando que el nacimiento de cada una de ellas tenga lugar en un espacio independiente (jaulas de nacimiento). Para la **monta natural** se trasvasará cada Reina a una caja con algunos cuadros de obreras (esta caja, de pequeñas dimensiones, es el Portanúcleo, de 6 cuadros), si lo que se desea es hacer una colonia nueva, o a una caja normal (cuerpo de cría con 12 cuadros), si lo que se quiere es sustituir a una Reina vieja.

Si no se independizan sus nacimientos, la primera reina que nace matará a todas las demás que vayan a nacer, aún dentro de la Realera (celdas de reinas). Es lo que ocurre cuando de forma natural se produce la “enjambrazón”, que sólo sobrevive la primera de las Reinas que nacen.

Si no se las enclaustra previamente mediante separadores, la Reina joven (sólo una por caja) saldrá en “Vuelo Nupcial” a aparearse en los próximos días, efectuándose, en consecuencia, la **monta natural**.

Si, por el contrario, se las enclaustra en la caja en donde haya nacido (una sola por caja) o se las coge directamente desde sus jaulas de nacimientos (para utilizar varias al mismo tiempo), no permitiendo que realicen el “vuelo nupcial”, estarán disponibles para la práctica de la Inseminación Artificial (I.A). Si venía ya de una caja normal, antes de devolverla a la misma hay que retirar la Reina vieja a sustituir, y si lo que se pretende es crear, con esta joven Reina, una nueva colonia (multiplicación del apiario) se le asignará un portanúcleo nuevo con 6 cuadros (con abejas nodrizas y puesta reciente de otras colmenas).

Tras su apareamiento natural o llenada su espermateca por I.A. (como diremos seguidamente) la joven Reina no volverá a salir de su caja al exterior en toda su vida reproductiva, que dura hasta el agotamiento de los espermatozoides (2-3 años).

En el caso de efectuarse la **monta natural** el proceso es el siguiente: si la Reina joven se encuentra en libertad para salir de la caja, como ya hemos indicado, en los siguientes días al nacimiento saldrá en “Vuelo Nupcial” a llenar su espermateca. Para ello esperan a los días

soleados y tranquilos. La pregunta es ¿Con qué macho/os se aparean, dónde y cómo? Las respuestas son:

- a. ¿Con qué macho/os? Puede aparearse con 1 y hasta con 10-12 zánganos. Normalmente serán los machos más vigorosos los que lo consigan (que no tienen por qué ser los que desde el punto de vista genético deseemos, sino que al contrario, lo conseguirán los que mayor vigor híbrido tengan: si los hubiese en la zona, serán zánganos de colonias salvajes).
- b. ¿Dónde? Las zonas de apareamiento suelen ser cañadas al abrigo de vientos, con microclimas especiales que las abejas, por instinto, conocen y en donde se reúnen machos y Reinas de todos los apiarios de la zona, pudiendo encontrarse muy distanciados de los distintos asentamientos de origen.
- c. ¿Cómo? El zángano que consigue aparearse con la Reina inyecta sus espermatozoides en la espermateca de ésta (que normalmente no se llena). Cuando termina el trasvase, la Reina cierra su espermateca y rompe el pene del macho, que morirá. La Reina continúa su vuelo y se aparea con tantos machos como necesite hasta el llenado total de la espermateca, tras lo cual regresa a su caja, en donde inicia su puesta para producir su descendencia. Cada macho deposita lo que se denomina un **“paquete de genes”**, que es un conjunto de espermatozoides conectados a especie de rosario.

Como resulta lógico, podremos haber seleccionado previamente la Reina madre de la Reina joven, pero no sabremos nada de las líneas paternas (varios paquetes de genes procedentes de varios machos) de las nuevas obreras que la Reina joven va a producir. Por ello, es muy normal que nos encontremos con que, dentro de una misma colmena, la población de “Obreras” cambie periódicamente (un año o estación es muy productiva y al siguiente no). Ello se debe a que se van sucediendo puestas de la Reina con huevos fecundados con distintos “paquetes de genes” procedentes de los distintos machos con los que se aparearon.

¿Cómo controlar la genética de los posibles machos “apareadores” (que se aparean) en monta natural? Entendemos que, salvo en condiciones muy estrictas, en islas exentas de apicultura, incluso de colonias salvajes, será prácticamente imposible realizar una selección con éxito.

Venimos denominando a este hecho como “Monta o Apareamiento “ y no “Fecundación” porque de hecho la fecundación de los huevos de la Reina se produce, a voluntad de la Reina, en el momento de la puesta, y en función de las condiciones y de las necesidades de la propia colonia en cada momento:

- a. En épocas previas a abundante floración la puesta es fecundada mayoritariamente para producir “Obreras”.
- b. En los momentos previos a la “enjambrazón” (cría natural de Reina para perpetuar la colonia o para multiplicarse), la puesta no es fecundada, para producir “Zánganos”.
- c. La producción de Reinas (a partir de huevos fecundados como el de las obreras), es una opción dependiente de las propias obreras, mediante la formación de la “Realera” primero, y de la diferenciación alimenticia después.

A medida que aumenta el número de individuos en la colonia, se va llenando el portanúcleo, y es necesario realizar su cambio a un núcleo (caja normal de 12 cuadros), que será el cuerpo de cría; y sobre este se van adicionando las cajas necesarias para almacenar la miel (alzas).

En el caso de efectuarse la **Inseminación Artificial** el proceso es el siguiente: a partir de las Reinas producidas, enclaustradas, a las que no se les permite realizar el “vuelo nupcial”, previa selección de las mismas, a partir de su paquete genético y de la productividad de sus hermanas “obreras” de la colmena de donde proceden, (la Reinas jóvenes generadas tiene el mismo patrimonio genético que las obreras contemporáneas) y de su tamaño (el volumen del abdomen se corresponde con la capacidad de la espermateca ), estaremos en condiciones de proceder a la monta natural o a efectuar la I.A.; pero, si se aplica la I.A., como sucedía cuando hablamos de la monta natural, **sin seleccionar previamente los machos**, que han de aportar sus espermatozoides, no se habrá adelantado nada. La clave está en aplicar la I.A. y, paralelamente, aprovechando esta técnica, seleccionar los machos a utilizar.

Los machos, además de su función reproductora, desempeñan en el interior de las colmenas otras funciones específicas muy importantes. Por ello, su selección deberá realizarse, además de por su contenido genético (100 por 100 procedente de la Reina madre de la colmena de procedencia: recordemos que proceden de huevos no fecundados), por el

número de estos animales en la colmena y su evolución en el tiempo, así como por el comportamiento de los mismos en épocas de inactividad de la colmena, etc.

Estimamos, en consecuencia, que el método para realizar una selección apícola con éxito **debe basarse en la I.A.**, que es la única forma de controlar fehacientemente el contenido genético uniforme de la futura población en un territorio en donde lo que prevalece son animales hibridados.

Por otra parte, en el Archipiélago existe, sin duda, un potencial productivo por floraciones, e independiente, en gran medida de la genética utilizada, que puede ser aprovechado mediante un manejo más adecuado de los apiarios. Dicho manejo se ve, en la actualidad del subsector apícola canario, afectado negativa y fundamentalmente, por dos factores:

- a. El **deficiente nivel de preparación técnica** (adquirido por autoformación con colmenas fijistas) en una parte muy considerable del colectivo productor, que continua realizando un manejo mínimo y en ocasiones nulo, limitándose a una única extracción de miel al año.
- b. La **imposibilidad física** de un colectivo importante de los apicultores en activo en las Islas (caracterizados por su avanzada edad), la cual se ve agravada por la dificultad de los accesos a muchos de los actuales asentamientos.

Consideramos, en principio que el **incremento de la producción total** no pasa por el aumento del número de apicultores, ni el de explotaciones, sino por el **incremento de la productividad unitaria** (especialmente en los casos donde los rendimientos son muy bajos y perjudican, lógicamente, las medias).

Este incremento unitario debe conseguirse mediante un **manejo más adecuado**; dicho manejo, sobre todo en lo que se refiere al calendario de operaciones de mantenimiento, deberá considerarse en función de la genética presente y adecuarse correctamente a las modificaciones que, en este sentido, se vayan registrando (en este ámbito habrá que actuar, por ejemplo, sobre los cuerpos de cría, el manejo de espacios interiores contra enjambrazón, la alimentación en función de la época de inicio del arranque, etc.)

Se hace muy conveniente la tipificación de las mieles, paralelamente debería llevarse a cabo un estudio sobre la “calendarización” de la flora apícola, en las distintas regiones de la

Comunidad Autónoma.

La **comercialización**, que constituye uno de los “talones de Aquiles” más importantes del subsector apícola canario, ha de evolucionar, necesaria y urgentemente, hacia una **mayor transparencia** de los canales utilizados y de los productos ofertados. No obstante, lo expuesto, será muy difícil de poder llevarlo a la práctica si no se establece (y controla) la adecuada caracterización de los mismos, a todos los niveles.

La opacidad en que están inmersos muchos de los actuales eslabones de este subsector en el Archipiélago, al igual como sucede en otros subsectores pecuarios, solo favorece a aquellos agentes económicos que basan su actividad en la especulación.

## 10. Propuestas sectoriales

Al hilo de todo lo expuesto hasta este momento, estimamos que, para el subsector apícola canario, el calendario de prioridades en las actuaciones (coordinado y promovido, en gran medida por el Gobierno Autónomo, los Cabildos y las autoridades locales), se ha de centrar en:

- a. El establecimiento de los objetivo prioritarios, objetivos que deben caracterizarse por ser inequívocos y ser establecidos, según los casos, por imperativo o por **consenso**. Las principales áreas:
  - a. La genética.
  - b. La productividad unitaria.
  - c. El control de la agresividad.
- b. En el caso del que somos partidarios, de que se fije como objetivo prioritario la genética autóctona (abeja Negra Canaria en pureza), en aquellas islas donde se logre el **consenso**, sería conveniente adecuar los medios para poder establecer la siguiente calenderización:
  - b1. Solicitud para establecer la "Reserva Genética de Abeja Negra Canaria", en nuestra opinión, debe realizarse en las islas del Archipiélago, que así lo deseen (ésta es la única forma de salvar la actual normativa comunitaria sobre la libre circulación de animales).

El hacerlo únicamente en la Isla de la Palma retrasaría notablemente en el tiempo el éxito de la expansión del mencionado programa.

- b2. Es preciso poner en marcha un **plan de recuperación** de la abeja negra canaria. Para ello es preciso, en primer lugar, efectuar una “elección” seria y profesional, de colmenas enteras, que se ajusten, lo más posible, pro lo menos morfológicamente, a lo que se considera inicialmente como abeja Negra Canaria. Las colmenas seleccionadas deben estar libres sanitariamente y constituir la base genética de partida (para ello será preciso efectuar los correspondientes análisis de ADN en base, si procede, a los estudios de caracterización ya efectuados).

En consecuencia, será necesario primero conocer el patrimonio genético y las características morfológicas diferenciales de la abeja Negra Canaria en pureza. Si hubiere varios ecotipos, habrá que decidir cual o cuales se consideran, para realizar el programa mencionado (probablemente, lo más lógico, sería seleccionar finalmente, por mansedumbre y productividad, un único ecotipo; ello justifica el trabajar, simultáneamente, en varias islas).

- b3. Trasladar provisionalmente el resto de colmenas no seleccionadas ubicadas inicialmente en los apiarios seleccionados a asentamientos distantes un mínimo de 10 Km. y/o búsqueda de nuevas ubicaciones para las seleccionadas, fijando distancias de un mínimo de 10 Km. del resto.
- b4. Iniciar la cría de Reinas en estos apiarios seleccionados, con fecundación natural y/o artificial, en una doble vertiente:
- b4.1. De **forma selectiva**: para la reposición y control genético de las poblaciones de los apiarios de selección (controles de genética, mansedumbre y productividad).
- b4.2 De **forma masiva**: previo control genético exclusivo, para la reposición, y con reinas ya fecundadas, del resto de los apiarios limítrofes con una expansión en forma radial.

Consideramos que se puede alcanzar una población genéticamente uniforme, y mansa, de la **Abeja Negra Canaria**, a partir del **tercer año de la puesta** en marcha del mencionado programa.

Otra cuestión, que también entendemos es necesaria, pero exige más tiempo (el tiempo que puede exigir es, en la actualidad, impredecible), es la realización de un **programa de selección global por productividad**. Este programa debería basarse en el control individual de cada apicultor, en las condiciones específicas de cada asentamiento.

- c. Localización de asentamientos de selección. Estimamos que, en principio, se dispone de dos zonas suficientemente amplias para poder ubicar criaderos de reinas con fecundación natural, que son las islas de Fuerteventura y Lanzarote (por ej. en la zona noreste de Lanzarote, en el municipio de Haria, pudiera ser una localización apropiada).

Proponemos que en estas zonas, hoy libres de apicultura, no se permita la entrada a poblaciones que no estén suficientemente contrastadas en cuanto a su paquete genético completo (y nos estamos refiriendo expresamente a las primeras colmenas seleccionadas inicialmente, que no deberán ser llevadas a su destino definitivo, hasta su contrastación y evaluación inequívocas).

Para efectuar los trabajos de selección, con el apoyo de la Fecundación Artificial, que consideramos es el sistema más apropiado, y para conseguir los objetivos previstos, podrían ubicarse apiarios en muy distintas zonas del Archipiélago y estar en función de las indicaciones que efectúen los técnicos que tengan y asuman las responsabilidades inherentes al desarrollo del mencionado programa.

- d. Paralelamente a las consideraciones anteriores, sería muy conveniente la potenciación de los actuales trabajos que se vienen desarrollando en lo que se refiere a la "Caracterización de las Mielles". Al respecto, como ya se ha indicado, nos parecen interesantes los trabajos realizados por La Casa de La Miel (de los que conocemos su existencia y poco más, a pesar de nuestros reiterados requerimientos para conocerlos en profundidad, requerimientos que no fueron atendidos).

No obstante, entendemos que los distintos Organismos (Consejería, Cabildos, Municipios) deberían aunar esfuerzos, para poder garantizar la continuidad y potenciar dicho trabajo e, incluso, hacerlo extensivo a la provincia de Las Palmas.

No obstante, somos perfectamente conscientes de las dificultades que, actualmente, una

propuesta de esta naturaleza entraña.

## 11. Coste económico de las propuestas

Teniendo en cuenta que el punto de partida para el desarrollo del programa, en base a las propuestas efectuadas, tiene una naturaleza, fundamentalmente, política y de logística, no económica, no estamos en condiciones de efectuar, en este caso, una valoración de los posibles costes de naturaleza no económica..

Pero de lo que no nos cabe duda es que serán muy importantes. En este sentido basta con tener en cuenta las propuestas multifactoriales efectuadas (Apartado 10).

No obstante, con el fin de cuantificar de forma útil, vamos a partir de la siguiente propuesta de actuación: implantación de 5 apiarios de selección: 3 apiarios para Inseminación Artificial, uno en cada isla de, La Palma, Gran Canaria y Tenerife y 2 apiarios para Fecundación Natural, a ubicar en alguna de las islas hoy exentas de apicultura.

Los costes iniciales de esta propuesta son:

- a. Estudio y caracterización del “mapa cromosómico” y de los “parámetros morfológicos” de la abeja Negra Canaria: 10 millones (estimación).
- b. Adquisición del material básico (incluso el animal), para un total de 200 Unidades, 5 de 40), previa selección del mismo: 5 millones.
- c. Adquisición del material específico de inseminación: 1,5 millones.
- d. Acondicionamiento de los entornos de los 3 asentamientos dedicados a la aplicación de la I.A. en un radio mínimo de 10 Km., con traslado del resto de los asentamientos existentes fuera de dicho entorno: 2 Millones.
- e. Mano de Obra cualificada: personal técnico (1) y ayudante especializado (1), a tiempo completo, con libre disponibilidad de medios de transporte; para un período mínimo de tres años. Coste estimado: 40-45 Millones

Total de las cuatro propuestas: **60 – 65 millones de pesetas.**

Sobre la "Caracterización de las mieles del archipiélago", estimamos que, dado que existe ya un programa en desarrollo, como hemos comentado con anterioridad, sería conveniente potenciarlo aunando esfuerzos con el/los Organismos implicados. Este coste no estamos en condiciones, inicialmente, de poderlo cuantificar.

En cualquier caso, el sector apícola del Archipiélago requiere una actuación urgente y técnicamente correcta (lo que requerirá una urgente formación de técnicos y de especialistas), si se quiere garantizar su adecuado (y posible) desarrollo.

**ANEXO I AL CAPITULO IX**  
**INFORME SOBRE LAS ENCUESTAS**

La población encuestada representa:

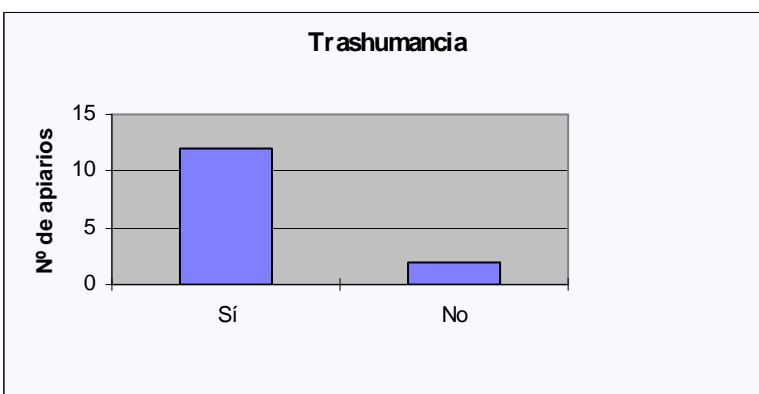
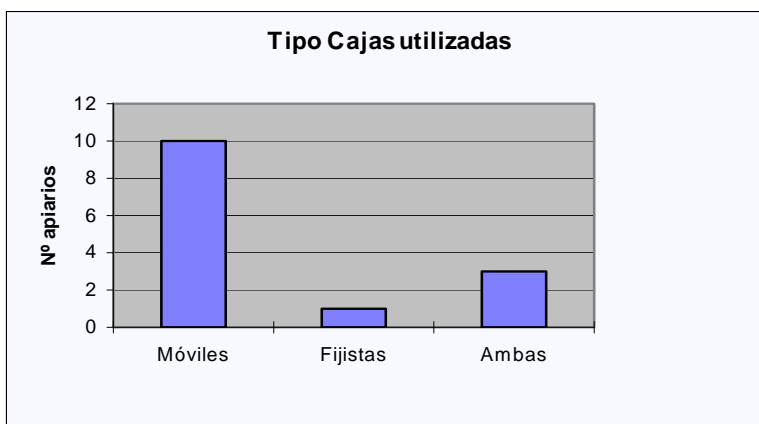
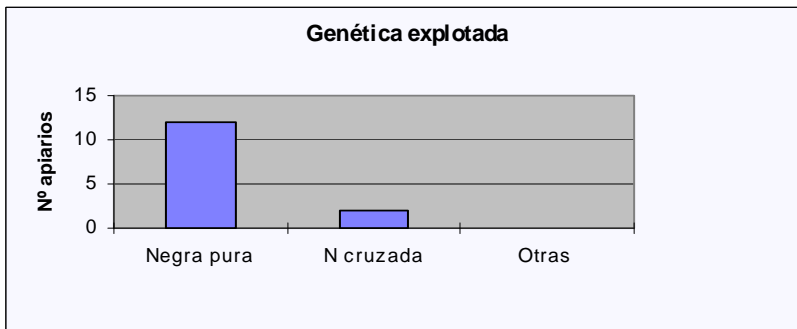
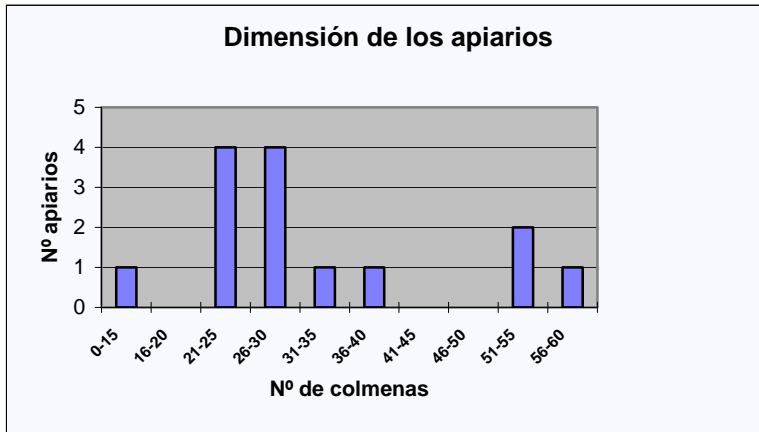
- a. En la **provincia de Las Palmas**, el número de explotaciones encuestadas (6) representa el 3,77 por 100 de las explotaciones censadas, y del orden del 10,50 por 100 de las colmenas censadas. Además se dispone de una encuesta realizada a la Asociación de Apicultores de Las Palmas, cuyo análisis hemos realizado independientemente del resto, por aportar algunos datos a los que hemos tenido que realizar un “enorme filtrado”, por su discrepancia con la realidad. La confirmación de dicha discrepancia ha sido posible gracias al cruce de datos disponibles de otras fuentes: nuestra observación "in situ", las reuniones con el presidente y con un grupo de apicultores de la Asociación, con el presidente de la ADS, y por el cruce de las cifras disponibles sobre ayudas recibidas vía POSEICAN.
- b. En la **provincia de Tenerife**, las explotaciones encuestadas (14) representan el 2,05 por 100 de las censadas, y del orden del 4,23 por 100 de las colmenas censadas.

Estimamos que, en ambos casos, las **muestras resultan pequeñas** (sobre todo, por la gran heterogeneidad de los apiarios existentes), por lo que resultan poco representativas (por ejemplo, no se han realizado encuestas en la isla de El Hierro, con sus particularidades específicas). No obstante, la mayoría de los datos que aportan las encuestas han sido tenidos en cuenta globalmente en la redacción del presente capítulo del Plan Director.

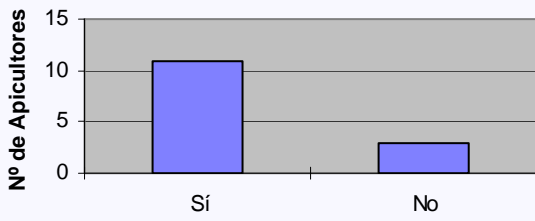
En el caso de la apicultura hemos preferido exponer todas las gráficas y cuadros que permiten estudiar perfectamente los resultados que las encuestas nos han dado. No obstante, con la finalidad de aclarar algunos de los conceptos considerados vertidos en el presente análisis, donde lo más importante, sin duda, son las **tendencias**, en el apartado “Resumen y primeras conclusiones” hemos efectuado una serie de consideraciones, que entendemos ayudar a la mejor comprensión de los resultados conseguidos con la realización de las encuestas.

Las encuesta tipo se sitúa al final del presente anexo.

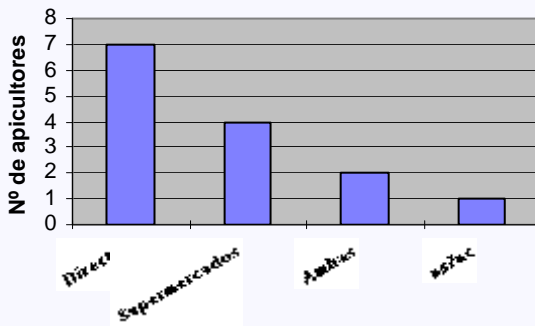
Figura 1. La apicultura en la provincia de Tenerife



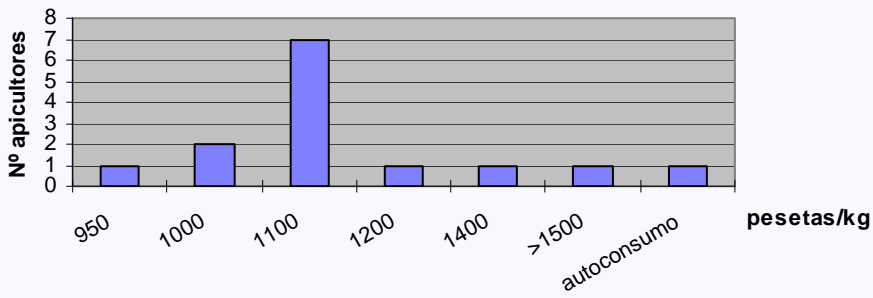
Uso de etiquetas



Tipos de comercialización



Precios de la miel



Patología más frecuente

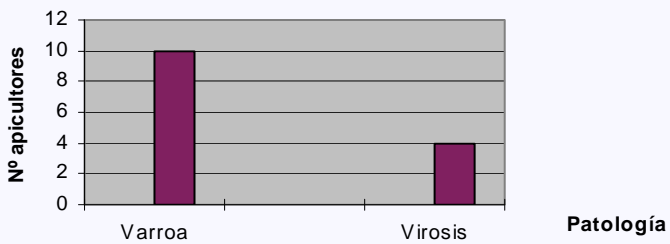
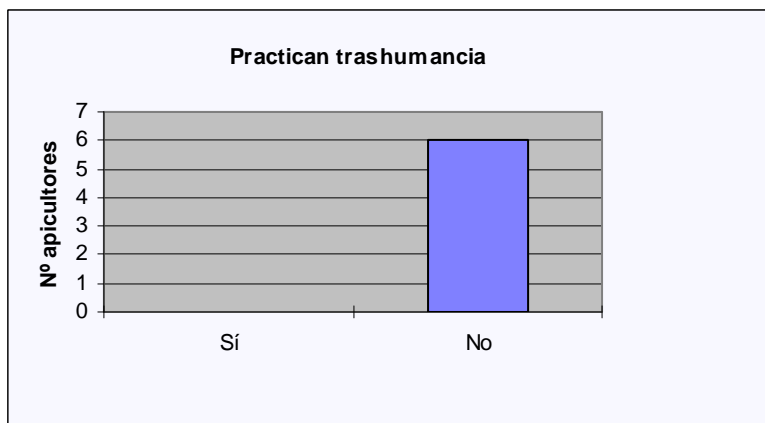
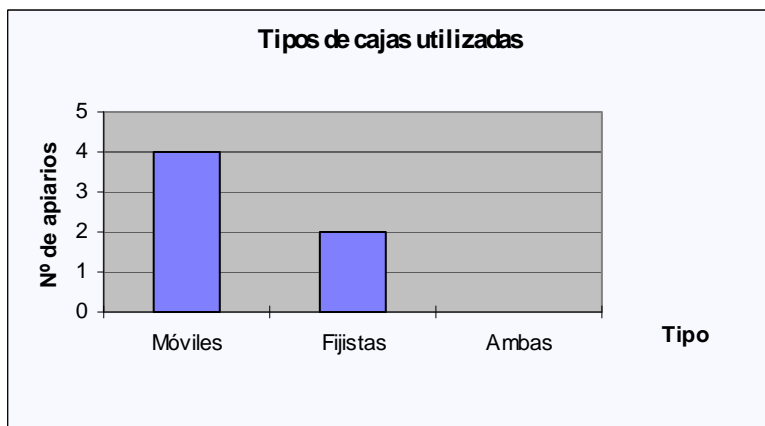
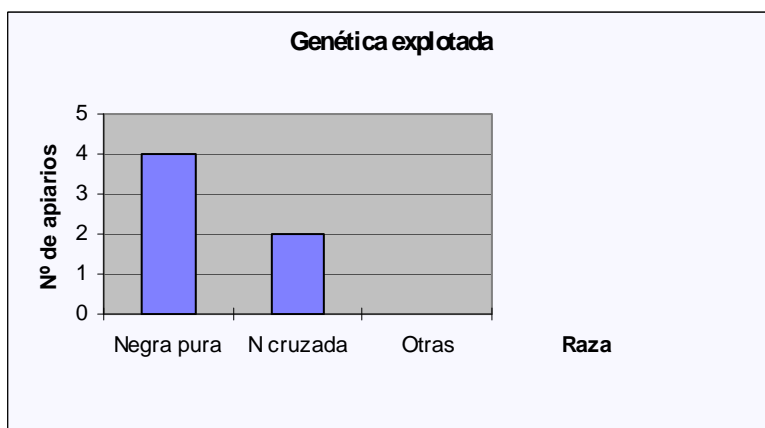
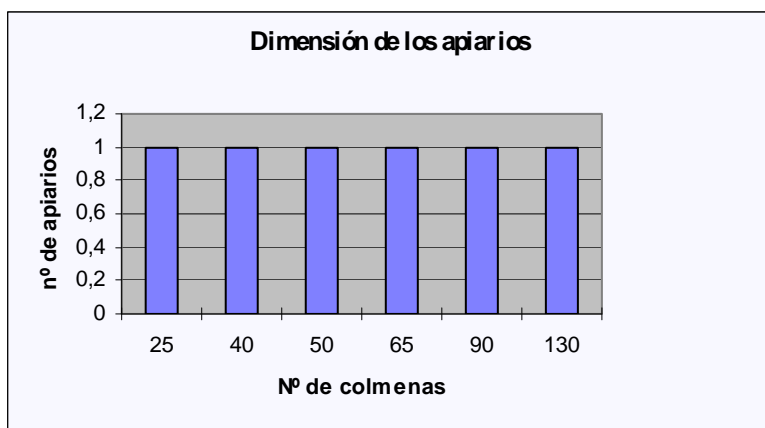
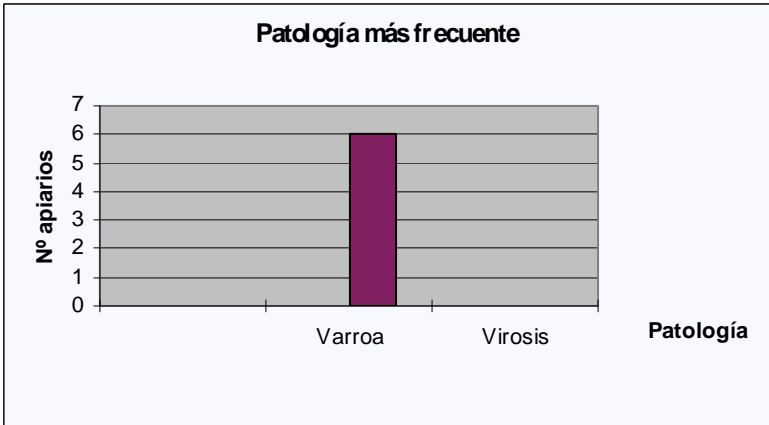
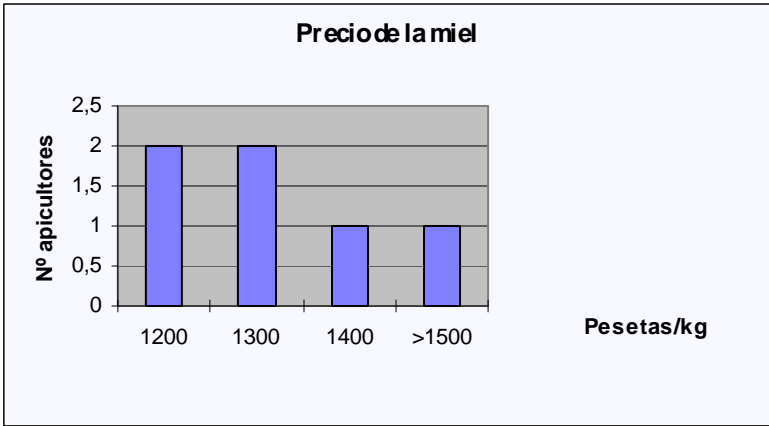
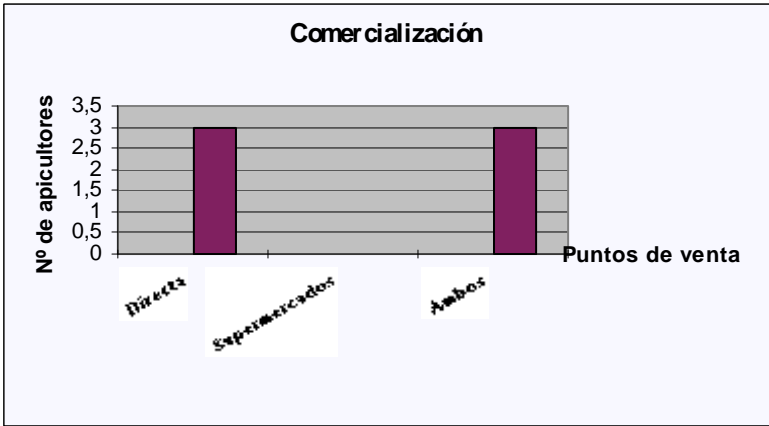
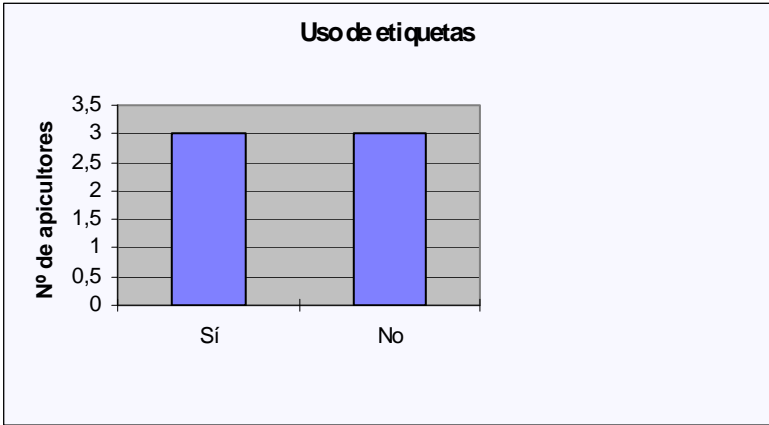


Figura 2 . la apicultura en la provincia de Las Palmas





CUADRO 1. APICULTURA: Resumen de las encuestas a los apicultores, por provincia. Datos en porcentaje (%).

		Prov. Las Palmas	Prov. Tenerife
Dimensión de los apiarios. (Número de colmenas)	1 a 25	16,66	35,70
	26 a 40	16,66	<b>42,80</b>
	41 a 50	16,66	00,00
	51 a 65	16,66	21,40
	66 a 90	16,66	00,00
	91 a 130	16,66	00,00
Genética explotada	Pura Negra Canaria	66,66	85,70
	Negra Canaria <b>Cruzada</b>	<b>33,34</b>	<b>14,30</b>
	Otras	00,00	00,00
Tipo Cajas	Fijista	33,34	07,14
	Movilista	66,66	71,40
	Ambos tipos	00,00	<b>21,4</b>
Trashumancia	SI	00,00	85,70
	NO	<b>100</b>	14,30
Uso de Etiquetas	SI	50,00	85,70
	NO	50,00	14,30
Tipo de Comercialización	Directa	<b>50,00</b>	<b>50,00</b>
	Supermercados	00,00	28,50
	Ambos	50,00	14,30
	NS/NC	00,00	7,14
Precios miel (Ptas/kg)	< 950	--	7,14
	1000	--	14,28
	1100	--	<b>50,00</b>
	1200	<b>33,33</b>	7,14
	1300	<b>33,33</b>	7,14
	1400	16,66	7,14
	> 1500	16,66	7,14
	NS/NC	--	7,14
Patología más frecuente	Varroa	100,00	71,42
	Virosis	00,00	28,58

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

Cuadro 2. Resumen de los datos de la encuesta de la Asociación de Apicultores de Las Palmas.

Dimensión media de los apiarios en la Provincia:

- 10 colmenas (\*). (4 apiarios con más de 100)
- 510 apicultores con 5000 colmenas (\*)
- Apicultura como hobby.

Genética explotada: 95 por 100 pura Negra Canaria. 5 por 100 híbridas.

Tipo de cajas utilizadas: Prácticamente todas del tipo Perfección.

Trashumancia: NO

Uso de Etiquetas: Existen 10 etiquetas en la isla.

Comercialización: Todas las formas: domiciliaria, mercadillos, tiendas, grandes superficies,..

Precios de venta: Entre 1.500 y 1.800 pesetas/kg (envasada)

Patología más frecuente: Varroa.

(\*) Estos datos han sido filtrados, por discrepancia con nuestras observaciones.

## Resumen y primeras conclusiones

En este marco, los principales aspectos a considerar son los siguientes:

- a. La mayor **dimensión** de los apiarios encuestados corresponde a uno de 130 colmenas, de los 4 existentes con más de 100 colmenas en Las Palmas; en esta provincia, el resto es de dimensiones muy heterogéneas.

En la provincia de Tenerife el mayor porcentaje de los apiarios tiene entre 26 y 40 colmenas (42,8 por 100), seguido de los de menos de 25 colmenas (35,70 por 100). No se han realizado encuestas en apiarios con más de 65 colmenas. En general, se han encuestado apiarios de pequeñas dimensiones, que no cumplen los requisitos mínimos para que los dueños (aún reuniendo el resto de las condiciones) puedan ser considerados por el Programa Apícola de la Unión Europea como apicultores (agricultores) a título principal (ATP).

Considerando como válidos los datos que aportan las encuestas, resultarían unas dimensiones medias para los apiarios de Las Palmas de 65 colmenas (s/las 6 encuestas), o de 10 colmenas (s/la Asociación). Ninguno de dichos resultados nos parecen correctos,

por lo que hemos optado por no considerarlos. Como se refleja en el presente capítulo, la dimensión media para los apiarios de Las Palmas se ha calculado a partir de las registradas y resulta ser del orden de 23,9 colmenas.

En el caso de la provincia de Tenerife, de las encuestas resulta una dimensión media de 30,8 colmenas/apiario, frente a la calculada de 17,5 y considerada como más real tras el cruce de los datos obtenidos directamente; y además, la única forma de unificar criterios para ambas provincias.

- b. En cuanto a la **genética** que explotan, en ambas provincias, los propios apicultores reconocen (33,34 y 14,30 por 100 de los casos), que tienen hibridación. Aunque de nuestras observaciones hemos deducido que **dicha hibridación es prácticamente del 100 por 100** (todas las colmenas tienen población hibridada).

Lo que resulta diferente para cada apiario, e incluso para distintas colmenas de un mismo apiario, es el grado de hibridación, que resulta ser menor en Las Palmas que en Tenerife, como así lo indican en la Asociación de Las Palmas, reflejando un 5 por 100 de hibridación.

- c. Sobre los **tipos de cajas** que utilizan, aparece un porcentaje del 28,44 por 100 de los encuestados en la provincia de Tenerife que dicen tener el tipo fijista (sólo fijistas + ambos tipos de cajas), y del 33,34 por 100 de los de la provincia de Las Palmas.

No nos resultan concordantes estas cifras con las obtenidas de nuestras observaciones "in situ", ni de los datos obtenidos personalmente en las reuniones mantenidas con las asociaciones. **Si bien es cierto que las poseen como piezas de museo, pero no las utilizan**, al menos esto es lo que hemos observado. Y además, la imposibilidad de tratamientos antivarroa, las hacen inviables.

- d. En La isla de Las Palmas no practican en absoluto la trashumancia, como se refleja en las encuestas y como hemos apuntado en el capítulo (Apartado 1. Notas preliminares).

La trashumancia ha venido siendo una práctica muy común y deseada en la isla de Tenerife (fundamentalmente a las Cañadas de El Teide), hoy muy restringida. Y en otras islas, como

en La Palma, a zonas de costa y de cumbre.

- e. Sobre el "**etiquetado**", es práctica común en la mayoría de los apicultores de la provincia de Tenerife (85,70 por 100), y en la mitad de los apicultores de Las Palmas (50 por 100). Los que no tienen etiquetas, o bien comercializan domiciliariamente, o bien venden a granel.
- f. En ambas provincias, del orden del 50 por 100 de los apicultores, **comercializan** su miel exclusivamente de forma directa. En Tenerife, el 28,50 por 100, utiliza los supermercados en exclusividad.
- g. Sobre los **precios de venta**, como indicamos en el capítulo, la mayoría vende sus mieles entre 1.100 y 1.600 pesetas/kg. Obteniendo mayor precio medio en Las Palmas (el 66,66 por 100 vende entre 1.200/1.300 pesetas/kg), que en Tenerife (el 50 por 100 vende a 1.100 pesetas/kg).

Incluso, según la Asociación de Apicultores de Las Palmas, venden entre 1.500 y 1.800 pesetas/kg.

Todas estas consideraciones las hemos tenido en cuenta al redactar el presente Capítulo IX, además de por las comunicaciones personales obtenidas. Así, hacemos referencia a los precios medios de venta (entre 1.000 y 1.600 pesetas/kg), y nos referimos al mayor déficit de autoabastecimiento que existe en Las Palmas respecto a Tenerife, por lo que se induce una mayor demanda de producto autóctono y la elevación de los precios.

- h. En ambas provincias acusan como patología de mayor incidencia a la "*Varroasis*", aunque en mayor porcentaje en Tenerife (100 por 100) que en Las Palmas (71,42 por 100).

El resto de patologías, que también enumeran (en rosario), pero que son de mayor dificultad de identificación y por tanto no concluyentes, es consecuencia lógica, en gran medida, de un inadecuado manejo de las colonias. Y así lo hemos reflejado en el Informe.

A pesar de lo exiguas de las muestras consideradas y de sus posibles sesgos, estimamos que el resultado es bastante coincidente con las conclusiones a las que hemos llegado en nuestro capítulo del Plan Director.

### **ENCUESTA TIPO: Sobre Apicultura**

La encuesta tipo utilizada, para apoyar la realización del Capítulo IX del presente Plan Director, ha sido la siguiente:

Número de colmenas:
Movilistas:
Fijistas:
Tipo de ganado:
Sustitución de reinas (producción propia o compran):
Producción de miel: Monofloral      Multifloral
Ayudas (a que material y cuantía):
Realizan trashumancia:
Comercialización:
Tipo de envase (reciclado o específico):
Capacidad:
Precio venta:
Etiqueta:
Lugar de venta:
Patologías más frecuentes:
Tratamientos que realizan:
Otros datos:

## **ANEXO II AL CAPITULO IX**

### **PROPUESTAS INICIALES DE INSULARIZACIÓN**

Del conjunto de las propuestas que se enumeran en el Informe sobre la Apicultura en el Archipiélago canario, varias son las que, específicamente, se proponen con carácter de insularidad, y todas ellas se refieren a las ubicaciones de los asentamientos de los apiarios de selección, a saber:

- a. En la/s **isla/s de Fuerteventura y/o Lanzarote** (indistintamente, uno en cada isla o dos asentamientos en la misma isla, previo estudio, por el director del Programa de Selección, de los lugares concretos más idóneos), para ubicar dos apiarios de producción de Reinas mediante apareamiento en libertad. (Con las condiciones que se exponen en el punto b del apartado 10)
- b. En la **isla de La Palma**, un asentamiento para ubicar un apiario de producción de Reinas mediante Inseminación Artificial. (Con las condiciones que se exponen en el punto b del apartado 10).
- c. En la **isla de Santa Cruz de Tenerife**, un asentamiento para ubicar un apiario de producción de Reinas mediante Inseminación Artificial. (Con las condiciones que se exponen en el punto b del apartado 10).
- d. En la **isla de Las Palmas de Gran Canaria**, un asentamiento para ubicar un apiario de producción de Reinas mediante Inseminación Artificial. (Con las condiciones que se exponen en el punto b del apartado 10).

El resto de las propuestas tienen en principio un carácter general (salvaguardando de nuestras propuestas aquellas islas que no adopten el consenso, como pudiera ser el caso de la isla de El Hierro, para la cuestión genética y consecuentemente, para ella, la solicitud de Reserva).