

## **Transcripción completa del Seminario “Requerimientos del mercado de miel en la UE”**

**Antonio Gómez Pajuelo** – Buenas tardes y muchas gracias por haberse molestado en venir aquí a pasar un rato conmigo.

Mi nombre es Antonio Gómez Pajuelo, soy Licenciado en ciencias biológicas por la Universidad de Madrid. Empecé a trabajar en apicultura de manera exclusiva en 1973 para un laboratorio de farmacia –los laboratorios Kessler, que hacían medicamentos para abejas–. Empecé en el tema de sanidad. Pero poco a poco me di cuenta que el problema sanitario de las abejas no era un problema de sanidad, sino un problema de manejo. Entonces empecé a trabajar también en manejo, y cuando me quise dar cuenta estaba trabajando para el Ministerio de Agricultura del Estado Español, dando actividades formativas para técnicos en apicultura en las diferentes áreas.

Cuando se trabaja con apicultores en temas de manejo indudablemente surge el tema de la calidad del producto final, donde la miel es el mayoritario. Así es que cuando me quise dar cuenta, estaba trabajando en calidad de miel. En 1980 terminé trabajando para la cooperativa de la Sociedad Nacional de Apicultores de España –la mayor cooperativa de apicultores que hay en España– colaborando en el montaje de sus instalaciones de fraccionamiento de miel, montando el laboratorio, los controles de calidad, y especificando la primera gama de mieles monoflorales que salió al mercado en España en 1980. Tengo el placer de haber sido, en alguna medida, padre de la criatura, o al menos de haber aportado una parte importante. Después de trabajar con esta cooperativa –el compromiso que tenía fue el año de montaje hasta la salida al mercado– empecé a trabajar para la Generalitat de Cataluña. Ustedes saben que nosotros tenemos autonomías que son equivalentes a sus provincias. Pues bien, la autonomía de Cataluña me contrató para llevar su programa de apicultura. He sido el jefe del programa de apicultura durante cinco años y fui funcionario de la administración durante ese tiempo. Al cabo de cinco años descubrí que lo nuestro no funcionaba, que la administración y yo teníamos divergencias. Entonces me fui a trabajar con una administración en la otra punta de España: en Andalucía, Cádiz. Llevé tres años el programa de apicultura de la diputación de Cádiz. Pero también descubrí que lo mío con la diputación de Cádiz no funcionaba. Entonces me fui a trabajar con la administración de Extremadura. Fui por tres años el responsable del programa de apicultura de la Junta de Extremadura. Después de tres matrimonios con la administración y tres divorcios, decidí definitivamente que la cosa no iba bien, y me dediqué a trabajar por mi cuenta.

Desde entonces trabajo como consultor privado a diferentes niveles. Trabajo para apicultores aislados. Normalmente firmo un acuerdo anual con ellos, y les presto asesoramiento rápido. Tenemos una suerte de línea caliente apícola, de manera que cuando tienen un problema llaman. Es tan inmediata que a veces me llaman desde el colmenar y se escuchan las abejas de fondo mientras conversamos: “tengo una colmena”; “a ver saca un cuadro de cría... ¿cómo está?”. Al final siempre terminamos igual, conmigo diciendo “corta un trozo, lo envías por correo urgente en papel de periódico, y lo miro”. A veces en ese contacto directo también surgen cosas.

Asimismo trabajo para grupos de cooperativas o grupos de apicultores a los cuales les brindo formación en diferentes ámbitos, fundamentalmente en calidad de producto, sanidad, y temas relacionados con la alimentación de las abejas, la comercialización de productos y la creación de nuevos productos. Trabajo también para empresas del sector, tanto acopiadores como fraccionadores en dos vertientes: por un lado monto controles de calidad –hago laboratorios llave en mano– y, dependiendo del tipo de productos que acopien, que tengan que fraccionar, monto la analítica correspondiente. En general digo que compre el aparataje en su zona, porque si hay un problema con el aparataje, es al de su zona al que acude más rápido. Cuando están las técnicas y los aparatos preparados, doy

un curso intensivo de formación a alguien del ámbito familiar. Luego hago un repaso a los seis meses o siete, y luego ya se apañan solos. También trabajo en el tema de desarrollo de nuevos productos para determinado tipo de mercados, para algunos de mis clientes.

En resumidas cuentas, cubro asesoramientos técnicos en todas las gamas del sector. Yo me defino a mí mismo como una suerte de hombre orquesta apícola o como bombero, porque cuando hay un fuego apícola es cuando normalmente me requieren. Aquí estoy para darles un seminario sobre los requerimientos del mercado de miel en la Unión Europea.

La miel es un producto que nos acompaña –por lo que sabemos– desde hace unos 8000 años. Todos ustedes han visto frecuentemente esta imagen de una mujer [filmina], donde vemos cómo, subida en unas cuerdas, intenta recolectar miel de un agujero que hay en la roca mientras las abejas vuelan a su alrededor. Lleva un cesto en la mano para guardar los panales. Esto lo habrán visto en algún reportaje del National Geographic, o en otros sitios ya que se corresponde con actuaciones apícolas cotidianas en Nepal, en la India y en otras zonas que tienen un tipo de cultura más equivalente al de esta época. En esa época, la cultura que predominaba era la de sociedad de cazadores recolectores, en las cuales las mujeres y los niños hacían los trabajos de recolección de lo que hubiere aprovechable en el entorno. Los hombres se iban a cazar un búfalo con los amigos, y no volvían en una semana o diez días: dejaban todo el trabajo empantanado para hacer y eran las mujeres las que lo sacaban adelante. Está claro que son mujeres las que recogen. Fíjense la cintura, las caderas –es claramente una mujer joven la que está recogiendo la miel–. Está claro que el que sube por la escalera a ayudarla es un adolescente por esos miembros alargados-. Esta situación es muy clara. Y hay muchas pinturas de este tipo en nuestra zona, en el arco mediterráneo. En todas las imágenes de recolección, son siempre mujeres y niños los que están recolectando. Cuando son hombres los que se representan con abejas –hay aproximadamente 250 pinturas rupestres que representan razonablemente abejas–, aparecen siempre con un arco y flecha, con abejas corriendo detrás. La apicultura fue una cuestión de mujeres. Mil o dos mil años más tarde –según en qué zonas–, cuando la cultura se volvió sedentaria dejó de trashumar por el territorio siguiendo los recursos. Cuando apareció la agricultura como manera de paliar las necesidades alimenticias se produjo un cambio brusco en las relaciones de estos grupos. Los hombres ya no podían decir “Me voy a cazar un búfalo” y tardar una semana en volver, sino que tuvo que inventarse otra cosa para hacer fuera de casa. Entonces se apropió de la apicultura, entre otras cosas, y a partir de entonces es que el hombre aparece como apicultor. Esto está reflejado en pinturas que aparecen en los templos y en las tumbas de la cultura egipcia, que es la primera que representa a la apicultura como una actividad. Ya no se trata de la recolección de un recurso silvestre sino como una actividad programada.

Se puede decir que los egipcios son los primeros que inventaron la apicultura, el aprovechamiento de la miel. Este aprovechamiento está descrito en las tumbas, en las paredes, en las cuales aparecía el señor que estaba ahí enterrado –un rico, evidentemente-. Era la manera que tenía de recordarle a sus sirvientes –que también eran representados por figuritas con las cuales se enterraba- qué era lo que a él le gustaba, y qué oficios tenían que hacer para perpetuar lo que a él le gustaba en su vida en el más allá. Por eso está perfectamente explicado, por ejemplo, la fabricación de cerveza, la cosecha de la miel. Está claro que a los egipcios les gustaba mucho la cerveza y la miel. También hay escenas de cacería y escenas de otra serie de actividades que eran del gusto del señor enterrado en esas tumbas.

A través de los egipcios llega la influencia de la apicultura –de la fabricación de la miel o del trabajo de la miel– a diferentes culturas. Ya en los egipcios hay referencias a diferentes tipos de miel, hablando de los requisitos de calidad y de los requerimientos de calidad del mercado. El mercado egipcio requería ya una calidad en las mieles, y hay citas en los papiros de Ebers y en los papiros de Smith –que

datan de hace 3400 o 3500 años– en los cuales se especifican determinados tipos de mieles para preparar un cierto tipo de medicamentos para los ojos –los egipcios padecían mucho de la vista–. Sobre todo los canteros, que eran quienes trabajaban en las tumbas. Como ustedes saben, las tumbas eran construidas por grupos de expertos; era una profesión que se transmitía de padres a hijos. El estar picando continuamente en la cantera, más el sol, más el polvo del desierto, castigaba muchísimo la vista. Así, los primeros que se preocuparon por los tratamientos de ojos fueron los egipcios, y ahí la miel jugaba un papel importante –no todas las mieles, sino determinados tipos de mieles-. Aparecen ya entonces los conceptos de calidad y separación.

Estos conceptos siguen vigentes en la Grecia clásica. Aparecen distintos tipos de mieles para diferentes tipos de preparaciones. Los griegos tenían un sinnúmero de preparaciones: de miel con leche, de miel con vinagre, y muchas otras maneras; y especificaban, según el propósito, la miel de Ática, que básicamente es una miel de tomillo. Se identifica hoy con la miel de tomillo porque la vegetación del Ática sigue siendo la misma que en aquella época–. Es decir que de alguna forma se especificaban ya las mieles monoflorales, no como tal en sí, sino por la forma en la que se han producido. Indudablemente la zona provoca una condición en la vegetación-.

Lo mismo pasa en Roma, donde hay un célebre cocinero Apicius que elabora toda una serie de recetas a base de miel –era un gran aficionado a la miel–. El libro de cocina con miel de Apicius es un clásico. Aparece allí una serie de salsas que ya eran clásicas entre los griegos, pero que prolifera de una manera mucho más alambicada, más compleja, en la cultura romana. De esas salsas forma parte el oximiél, una salsa con dos partes de miel y una parte de vinagre, que se utiliza para conservar alimentos, tales como nuestros escabeches actuales: la berenjena criolla al escabeche, que es un monumento culinario; o la lengua al escabeche. Los romanos eran muy aficionados a los escabeches –en parte por afición, y en parte porque no les quedaba otro remedio para conservar la comida–. La miel se ha utilizado siempre por sus propiedades conservantes en cocina, y por sus propiedades edulcorantes. Porque hasta el siglo XVI fue el único compuesto azucarado del cual la humanidad disponía en ciertas cantidades que permitieran utilizarlo de una manera habitual. Además es un alimento no corrupto, un alimento puro que no se deteriora, lo cual le concede unas características de pureza que intentaban transferir a los medicamentos. La miel se utilizaba en muchos medicamentos, sobre todo para curar heridas, llagas, quemaduras –es clásica esa utilización–. Es una utilización que se ha retomado, y en el día de hoy sigue siendo útil.

Hay un tratado medieval de medicina muy curioso donde se habla de la utilización de la miel como ungüento –como la mayor parte de los ungüentos, tenía una formulación un tanto esotérica–. Por ejemplo, no se si han visto la película Golfus de Roma. En ella le hacen recoger al protagonista sudor de yegua para hacer un preparado medicamentoso; y entonces el hombre va corriendo por Roma, recogiendo el sudor de las yeguas. El estiércol y los orines formaban parte de las formulaciones magistrales de la época –estoy hablando de la baja edad media–. Hubo una época en la que se llegó a la conclusión que lo mejor no era tratar con el ungüento la herida, sino tratar con ungüento el arma que había hecho la herida. Así al menos la herida no se infectaba y había más posibilidades de recuperación. Eso no lo sabían entonces, se supo después. Pero tenía éxito. Entonces también hay formulaciones que indican utilizar la miel en la espada para evitar que la herida que ha hecho la espada haga mal. Pero normalmente se aplicaba sobre las heridas. La miel pues forma parte de las recetas de consumos dulces y salados, y de las ofrendas religiosas que están absolutamente ligadas a la medicina y la magia – medicina y magia no están separadas en esa época-. Eso se transfiere después a la cultura árabe, pero en esa época el poder de conservación de la miel es utilizado a muchos niveles. Por ejemplo, la miel conserva alimentos, como carnes y pescados, pero también no alimentos, como por ejemplo, los reyes. Se utilizaba la miel como

conservante de personas nobles; el más célebre caso es el de Alejandro Magno. Él murió cerca de la India y, según la ley macedónica de la época, hasta que no lo enterraban en suelo Macedonio –es decir, en el norte de Grecia– y se cumplían los ritos funerarios, los sucesores no heredaban. Entonces, por la cuenta que les traía procuraron sus herederos llevarlo conservado en miel desde la India hasta Macedonia, en un viaje que duró más de un mes. En el camino fueron renovando la provisión de miel. Por lo visto llegó bien, heredaron quienes tenían que heredar y se cumplieron los protocolos según estaba previsto.

Lo que hay que tener en cuenta es que en todas estas utilizaciones no se habla ya de miel, sino de mieles especiales, específicas: ya existía la idoneidad de una miel para cada cosa. Lo cual sigue ocurriendo hoy en día. Siempre decimos que hay que utilizar las mieles más idóneas para cada ocasión que se nos presente, para intentar endulzarnos la vida. Ésta no es una frase mía, sino de Juan Mari Arzak – chef del restaurante Arzak. Fue alumno mío de cata de mieles y he tenido la suerte de que prologara un libro sobre el tema que he publicado.

Para hablar de miel debemos definir qué es la miel. La miel es lo que marca la normativa legal. Hay una definición legal de miel según la UE que está contemplada en la directiva 2001/110 del 20 de diciembre de 2001. Como ustedes saben, en la UE hay una tendencia a la normalización legal. Cuando la UE legisla para algo, los países miembros están obligados a traducir a sus diferentes ámbitos esa normativa. Esta normativa sobre miel del año 2001, y que en España ha sido publicada en 2003, es de obligatorio cumplimiento desde el 1 de agosto de 2004. Allí se sitúa una serie de parámetros de composición; veamos los principales: [filmina] agua, azúcares reductores, sacarosa, sales minerales, conductividades eléctricas, y hay más. Estos parámetros indican qué entendemos por miel. Porque la miel no es lo mismo en todos los sitios, sino que en cada sitio es de una manera. Si yo voy al norte de España y llevo una miel clara, me dicen que eso no es miel, que es agua con azúcar, que la miel es oscura. Si tomo una miel oscura y la llevo al Levante, me dicen que eso no es miel, que eso está quemado, pues la miel allá es clara. Hay ámbitos diferentes de consumo y tipos diferentes de mieles: y esos hábitos de consumo y esos tipos diferentes tienen que estar agrupados de alguna forma para que cuando digamos “miel” estemos hablando de la misma cosa. Eso se consigue a través de la normativa legal, que es una normativa de mínimos. En la Argentina tienen una normativa muy equivalente a la de la UE, habiendo únicamente diferencias ligeras respecto de algún parámetro, alguna referencia o del límite de estos parámetros. Pero básicamente es la misma normativa.

Así es que está claramente reglamentado en la UE qué es lo que es miel. Si ustedes llevan un producto que dice “miel” en la etiqueta de factura, en el contrato o en la documentación de aduana, entonces están obligados a cumplir la normativa.

Aquello que no la cumpla, no puede ser etiquetado como miel ni comercializado como tal: automáticamente pierde el derecho al uso de la palabra miel, y por lo tanto se tiene que nombrar de otras maneras. ¿De qué otras maneras? Por ejemplo, “edulcorante industrial”. Pero en todo caso, la palabra miel está reservada para lo que cumple esta normativa.

Veamos los parámetros principales [filmina]. No vamos a comentarlos exhaustivamente pues no tienen por qué preocuparse: los cumplen sobradamente. Se trata de una normativa de mínimos, no de máximos, y por eso es que las cumple. Lo único que hace esta normativa es garantizar al consumidor que cuando le venden algo con la palabra “miel”, sea algo que ha sido elaborado por las abejas, tenga una composición mínima determinada, y no esté más de dos años circulando en el mercado. Algunos de estos parámetros –fundamentalmente el índice diastásico, y el hidroximetilfurfural (HMF)- tratan sobre la frescura, y son parámetros que las mieles dejan de cumplir al cabo de un par de años porque hay una evolución natural. El índice diastásico se degrada con el tiempo y con el tratamiento térmico, y por eso una miel con dos años difícilmente puede permanecer en el mercado cumpliendo este parámetro. El HMF es un producto que se forma por deshidratación de fructosa; cuando se somete a la miel a temperatura

elevada durante demasiado tiempo o está más de dos años en el circuito comercial, frecuentemente llega a incumplir este parámetro llegando a concentraciones por fuera del límite establecido que es de 40 miligramos por kilo.

Además de estos parámetros legales, ustedes se comprometen en una compraventa de miel a otros parámetros que no son legales, pero que son comerciales. Uno de ellos es el color. Internacionalmente se clasifican las mieles con arreglo a un código de colores que son: blanco agua, blanco extra, ámbar extra claro, ámbar claro, y ámbar o ámbar oscuro. Cuando uno de ustedes firma un contrato y se obliga a vender una cantidad determinada de miel de un color de estas nomenclaturas, de estas clasificaciones, se obliga a que tenga un color determinado de la gama [filmina]. El color más claro es el grupo que se llama blanco agua; se trata de una miel de ocho milímetros. Cuando uno dice que una miel es blanco agua, es inferior a este color. El siguiente es el color blanco extra, un color de 17 milímetros. Los colores que vemos en la filmina [filmina] son patrones de color real, medidos de una manera real, que he preparado yo; la fotografía fue preparada por un profesional de la imagen, con lo cual los colores son muy parecidos a los reales. El siguiente color es el límite de la clase blanco, con 24 milímetros, por lo tanto cuando decimos que tenemos una miel blanca, es una miel que está entre estos tonos. El siguiente es una miel de color 45 milímetros, que se considera el punto medio de color en las mieles. Con menos de 45 milímetros se consideran mieles claras, y a partir de ese valor se consideran mieles oscuras. El siguiente color es el límite de la clase ámbar extra claro –48 milímetros–; el siguiente, el límite del color ámbar claro –83 milímetros– y finalmente el ámbar oscuro –114 milímetros–. Hay mieles más oscuras aún, por ejemplo las mieles de aguacate o de palta –en el caso de vuestra zona -. Algunas mieles de ramnaceas y algunas mieles de mielatos de cobre??? (por favor revisar qué dice si no quitar “de cobre” que no altera demasiado la frase) –lo que ustedes llaman roble europeo– también tienen este tipo de color.

Otro parámetro que la normativa legal no fija de una manera legal en Europa, pero que están fijados de una manera comercial, es la presencia de un porcentaje mínimo de determinado tipo de pólenes. Esto es para las mieles monoflorales o las mieles de determinados orígenes geográficos. Por ejemplo, no podemos hablar de una miel de la pampa húmeda que tenga flores de la zona del impenetrable. Efectivamente ahí habría un choque entre la composición botánica declarada y la composición botánica real de la planta. Esto se sabe porque los pólenes se extraen y se identifican perfectamente. Existen técnicas como la centrifugación estándar de laboratorio: al centrifugar una miel se obtiene un sedimento; ese sedimento son los pólenes que están presentes cuando las abejas van a libar una flor, caen de una flor y son recolectados y arrastrados conjuntamente con el néctar por las abejas. Esos pólenes son identificados a microscopio. Hay diferencias en tamaños y en formas. El color (del preparado microscópico del polen) es artificial y viene dado por un colorante que se utiliza en las preparaciones microscópicas para contrastar, y ver mejor las diferencias entre unos y otros. En este caso el colorante [filmina] es una fucsina básica, que como su nombre indica es de color fucsia, por eso los pólenes están teñidas de color fucsia. Un polen de eucalipto [filmina] mide unas 25 milésimas de milímetro –25 micrones–, y es muy característico porque es triangular, con una formación central muy particular. Cuando uno ve este polen sabe que está hablando de un eucalipto, o de una planta cercana –si uno tiene dudas–. Este es un polen de azahar [filmina] tipo limón. Los tipos naranja tienen cuatro poros en vez de cinco –es raro que aparezcan de cinco–. Cuando aparecen cinco es, frecuentemente, e tipo limón. Este es el polen de una labiada [filmina]; ustedes tienen una labiada: el marrubio –que ustedes llaman malva rubia-. La malva rubia tendría un polen de este tipo [filmina]. La salvia tendría también un polen de este tipo y la menta también –aunque más reducido de tamaño, con curvas un poquito más pronunciadas–. Pero estos seis surcos, estos seis canales son típicos de la familia de las labiadas. Éste es un polen de una familia que no tienen ustedes, pero que es muy característico de la familia de los brezos de las

ericaceae, que tiene cuatro bolas pegadas.

Los granos de polen se diferencian en la forma, en el número de poros, en el número de surcos, de manera que hay una clasificación clara que permite identificar las plantas en que han estado trabajando las abejas, y que permite decir también qué porcentaje de cada una de ellas forma parte de esa miel como polen. Por lo tanto podemos decir “acá tenemos un treinta por ciento de tal polen, un veinte por ciento de tal otro, un diez por ciento de tal, y un cinco por ciento de tal”. El resultado es que se puede decir que una miel es monofloral de una planta determinada cuando tiene a partir de un cierto porcentaje de polen de la planta a la cual le atribuimos esa monofloridad. La miel monofloral no es exclusivamente de una planta, sino mayoritariamente de una planta con aportaciones menores de otras. Pero no todas las plantas fabrican la misma cantidad de polen, ni tienen el mismo acceso al polen y al néctar para las abejas. Por tanto la morfología de la planta va a provocar cambios en el aporte de polen. Por tanto existen características comerciales de tantos por ciento de pólenes que son admitidos para marcar la monofloridad de una miel determinada.

Un caso extremo es el del azahar –nosotros llamamos azahar a la miel de cítricos-. Éste sería el porcentaje [filmina] de la miel a cítricos de naranja ¿Por qué se exige un porcentaje tan bajo de azahar naranja? Más de un cinco por ciento marca monofloridad. En España el azahar naranja es todo de cultivos de la variedad Navel, que es prácticamente la única variedad que se cultiva en España, y se la ha seleccionado porque es estéril de polen, y además las anteras que tienen polen son indehiscentes, no se abren –además de ser estéril, es impotente-. El objetivo es muy claro: evitar la formación de semillas en la fruta. Por tanto las navel españolas se comercializan muy bien en el mercado europeo, teniendo un precio superior porque no tienen semillas, no tienen pepitas. Esta situación es la que hace que si la flor no produce polen, y el poco que produce no puede salir de las anteras, consideremos que una miel es de azahar naranja sólo con un cinco por ciento de presencia de polen de naranja.

En el extremo contrario tenemos, por ejemplo, el eucalipto –que es otra de las mieles de producción argentina-. Al eucalipto se le pide un 70 por ciento de polen de eucalipto para certificar su monofloridad. Si ustedes se fijan la próxima vez que vean una flor de eucalipto y lo cortan, verán que la flor de eucalipto es como una especie de cuenco en el cual está el néctar, y concentrado hay una especie de pocillo de néctar y una multitud de estambres alrededor produciendo polen. Por tanto la morfología de la flor condiciona que haya una superproducción de polen, y entonces debemos certificar que verdaderamente hay una gran cantidad de polen para considerar que por lo menos el cincuenta por ciento del néctar es debido al eucalipto.

Esto se desarrolla a lo largo una serie de trabajos –los primeros están en el mercado desde los años setenta– que van certificando que a determinado porcentaje de polen aparecen unas características sensoriales de olor, gusto, color y sensaciones en la boca, y que aparecen determinados tipos de componentes químicos característicos y que garantizan la monofloridad. Así se fue estableciendo una relación entre el color, el aroma, el gusto, el porcentaje de polen y la presencia de determinados compuestos químicos. Esas tres patas, el análisis físico químico, el análisis polínico y el análisis sensorial, son las que conforman la definición de una miel. Podemos decir que una miel se define, siempre y cuando cubra esas tres patas. Si falla una de ellas se nos cae la denominación de esa miel. No podemos decir que una miel es monofloral de cítrico, por ejemplo, si no tiene antranilato de metilo, porque es el componente químico aromático característico de las mieles de cítricos. Del mismo modo no podemos decir que una miel es de azahar naranja si no tiene un cinco por ciento de polen de cítrico, que es el porcentaje mínimo comercialmente aceptado. Excepto un año que por razones meteorológicas se pueda bajar un poco el porcentaje porque las condiciones así lo exigen. O al revés, un año en el que las condiciones meteorológicas son muy favorables y hay realmente una mayor floración y realmente puede haber un porcentaje de polen

realmente superior-.

Los porcentajes comerciales tienen una ventaja por sobre los legales: son más elásticos y se adecuan más a las situaciones del mercado y a las situaciones meteorológicas. No olvidemos que estamos hablando de un producto natural, por lo tanto no puede tener bajo ningún concepto una composición estándar. Estándar es lo que se hace en la fábrica, no lo que hace la naturaleza. En biología, la única ley exacta –es una ley que me he inventado yo– es que ninguna ley es exacta.

Hay otros requisitos que también va a pedirles el mercado, son requisitos comerciales, no legales. Por ejemplo la relación glucosa–agua o, más modernamente, la relación fructosa-glucosa ¿Por qué? Porque cuanto más glucosa tenga una miel, antes cristaliza, el cristal es más grueso y se pone más duro. Ustedes habrán visto que las mieles se ponen espesas y duras con el paso del tiempo. Eso depende de varios factores, pero principalmente y en primer lugar de la cantidad de glucosa presente en la miel. La cantidad de glucosa estará proporcionada por determinadas plantas, determinados néctares. Las mieles de flor amarilla o las mieles de nabos son mieles ricas en glucosa, por tanto esas mieles cristalizan rápidamente y en cristal grueso. Eso a los fraccionadores les molesta, ya que una miel que cristaliza mucho es una miel que luego cuesta mucho licuar, requiere de mucha energía. Además es una miel que se va a deteriorar porque al calentarla se pierden componentes biológicos, se pierden aromas; por tanto, los fraccionadores prefieren mieles que tengan menos glucosa.

Así, un requisito de calidad para determinados fraccionadores es que la miel tenga poca glucosa. Para averiguarlo hay que calcular el porcentaje fructosa–glucosa: se calcula el porcentaje de fructosa, se divide por el de glucosa y se marca un porcentaje. Para ustedes las mieles de Caa-tay son mieles de polygonum; las mieles del delta comercialmente son muy buenas porque el nivel fructosa-glucosa es muy alto –de nivel 1,4 o superior–. Eso garantiza que no van a cristalizar por lo menos en un par de años, evita tener que hacer tratamientos térmicos innecesarios, y por lo tanto permite presentar la miel más cruda al consumidor; de esta manera sus aromas se conservan mejor y al consumidor no se le va a formar un bloque que tendrá que calentar. Esta relación fructosa glucosa que dificulta, que retrasa la cristalización, es un requisito de calidad que determinados compradores van a pedir –o que determinados brokers van a sobrepagar–.

Otros requisitos pueden ser parámetros sensoriales. Los parámetros sensoriales son fundamentales porque son los que mide el consumidor final. El consumidor final va a oler, mirar, tactar la miel, y degustarla. Va a decir “me gusta” o “no me gusta”. Por lo tanto, cuando sacamos una miel al mercado o compramos una miel para sacarla al mercado tenemos que saber qué va a gustar. Para eso se hacen controles sensoriales. En 1993 hice un curso en Uruguay, en el LATU, que duró dos semanas, y un problema que tenían los uruguayos era detectar, antes de mandar a Alemania, qué mieles serían rechazadas por olores desagradables. En este caso, fijar el parámetro sensorial “olor desagradable” era muy importante para no enviar miel en vano.

Los parámetros sensoriales analíticos tienen una ventaja enorme: utilizan un equipo que está en funcionamiento continuo, es portátil y tiene un bajo costo de mantenimiento: algún asado de vez en cuando, cuatro o cinco horas de sueño y un paquete de pañuelos de papel. Normalmente con eso ya funciona el sistema digital y no necesita ni cuchara: se mete el dedo, se da vueltas, y se chupa. Con ese equipo se pueden llegar a hacer análisis precisos, que son los que hará el consumidor final, y por lo tanto son análisis que tendremos que intentar hacer antes de sacar una miel al mercado. Cuando vendan una miel en Europa tal vez calificarán “perfil sensorial: correcto”, o les pedirán un perfil determinado que se defina un poco más y se cumpla.

Además de estos parámetros comerciales y legales existen otros parámetros relativos a la seguridad alimentaria. Son aquellos que garantizan al consumidor que no habrá riesgos para su salud por el consumo de un alimento con residuos. En el caso de la miel esto es un poco utópico, porque estamos hablando de consumos

muy bajos. El consumo europeo es de 600 gramos a 1 kilo por año habitante – excepto en Alemania, donde se llega a 1,5 kilos o 2 kilos, dependiendo de la zona–. El nivel de residuos tendría que ser muy elevado para atentar contra la salud de una persona que consume dos kilos de miel al año. De hecho hay un informe de los servicios veterinarios de la UE afirmando que la miel no significa un riesgo para la salud de los consumidores. Pero que no sea un alimento de riesgo no quiere decir que se le pueda permitir tener residuos de sustancias no permitidas. La UE clasifica las sustancias que se utilizan farmacológicamente en ganadería en cuatro grupos en una normativa de 1990: grupo de anexo uno, dos, tres y cuatro.

Las sustancias de anexo 1 son las que tienen un nivel máximo de residuos establecido, conocido. Por ejemplo el caso del amitraz, y otra serie de sustancias para las cuales se conoce el nivel máximo de residuos admisible para cada alimento –en este caso, para la miel–. Es evidente que no es lo mismo para la miel que para la leche: cada alimento tiene su nivel máximo de residuos admitidos ¿Cuál es el problema? Que conocer cual es el máximo nivel de residuo de una sustancia farmacológica requiere una serie de trabajos muy complicados sobre el organismo y el metabolismo de esa sustancia, sobre la preservación de esa sustancia en el alimento, y sobre los hábitos de consumo de la población –de ese alimento–. En tiempo y plata estamos hablando de 40.000 euros y dos años.

Los laboratorios que prevén que tendrán negocio suficiente comercializando una sustancia farmacológica abordan el problema de establecer el MRL –nivel máximo de residuos– de esas sustancias. Conocido el MRL, esa sustancia pasa a ser utilizable. Para las sustancias que son de una manera feaciente no tóxicas para el organismo –como son las sustancias orgánicas y biológicas, porque están en la naturaleza y forman parte de los residuos habituales de la miel, ya que los dan las plantas o la actividad de la abeja– no se necesita un cálculo de MRL. Entonces, para la lucha contra la varroa está permitido el uso del ácido láctico, el ácido fórmico o el fluvalinato, un piretroide, que es una sustancia orgánica-. Los piretroides fueron inventados por las plantas: es un antibiótico que utiliza la caléndula. Los investigadores descubrieron que había plantas que nunca eran atacadas por plagas –como la caléndula-. Investigaron las plantas y descubrieron que producían un insecticida, de modo que podemos decir que los piretroides son una familia de “plaguicidas orgánicos” porque están copiados o extraídos de las plantas. Hoy en día se fabrican de síntesis, pero la fórmula original es de la caléndula.

Dentro del grupo del anexo 3 se sitúan las sustancias que están en estudio, que tienen un nivel máximo de residuos en estudio, pero que es admisible por el momento. Se fija un nivel teórico provisional, y se va revisando a lo largo de los años, y entonces pasan a una categoría o a otra.

Finalmente en el último anexo están las sustancias de alto riesgo que están prohibidas, para las cuales existe una tolerancia cero, como el cloranfenicol, que era un antibiótico permitido hasta hace diez años en la UE, pero se descubrió que era un antagonista del calcio. También se descubrió otro motivo: el cloranfenicol era muy barato, y los laboratorios querían vender medicamentos caros. Eso hace que aparezcan familias nuevas de medicamentos en el mercado. Tolerancia cero quiere decir que con las técnicas analíticas del momento no se detecte, por lo tanto hoy es un nivel de residuos mucho más bajo que hace unos años.

Veamos [filmina] los niveles de detección habituales y actuales en la UE –esta lista está hecha a noviembre de 2004- de las sustancias antibióticas de tolerancia cero. Tenemos sustancias como las sulfamidas. Las sulfamidas son una familia en la que hay 14 productos químicos diferentes. El límite detectado es entre 10 PPB y 20 PPB. Es también de 10 PPB para la familia de las tetraciclinas, familia en que están la oxitetraciclina y la clorotetraciclina. También es de 10 ppb el límite tolerado para la estreptomicina. Entonces en la tolerancia cero entra lo que está por debajo de estos valores.

Actualmente hay laboratorios que llegan a analizar 0,003 PPM o miligramos por kilo de alguna de estas sustancias, es decir 3 PPB. Estamos hablando de niveles de detección muy bajos. Esto crea confusión, crea una situación en la cual los mismos

fraccionadores y productores de la UE no están de acuerdo. La única vez que recuerdo que se hayan puesto de acuerdo productores y fraccionadores fue hace un par de meses, cuando en una carta argumentaron y pidieron por favor que se fije un nivel de 15 ppb –0,015 ppm– para toda esta serie de productos [filmina] excepto para el nitrofurano, que está prohibido y tiene tolerancia cero. Si se fija ese límite, estamos en igualdad de condiciones, porque lo que está pasando es que un fraccionador compra una partida de miel en un momento determinado, por ejemplo, hace seis meses, y en ese momento las técnicas analíticas son capaces de detectar 0,02 miligramos por kilo. Pero cuando él la envasa y la pone en el mercado seis meses más tarde, las técnicas analíticas alcanzan el 0,01. Entonces, la miel que ha comprado como negativa, cuando la pone en el mercado es positiva. Por esta cuestión se están generando situaciones de desigualdad. También puede ser que una miel entre por el puerto de Burdeos, la analítica de ese lugar detecta 0,02, la da como negativa y entra a la UE. Pero la vende a un fraccionador alemán que, al analizarla en Alemania, da un valor de 0,01. La misma miel que compró el fraccionador como negativa en residuos, le da positiva en su país porque hay diferentes técnicas. Para acaricidas también hay una serie de límites de detección, que sería lo que llamamos tolerancia cero, y unos niveles máximos permitidos. También ocurre con los repelentes que se utilizan para desabejar la misma situación.

Hay también controles secundarios que se utilizan con una cierta frecuencia para evitar el fraude al consumidor que incluyen al carbono 13. Es una medida para saber si el azúcar que tiene una miel la ha producido una planta melífera, o es un azúcar proveniente de alimentación a las abejas con una glucosa procedente de maíz, de hidrolizar el algodón de maíz o de una fructosa procedente del almidón de maíz. Ustedes saben que el maíz tiene una ramificación paralela a las hojas –si recuerdan una hoja de maíz, verán que tiene los nervios en paralelo–; sin embargo, cualquier planta melífera en que piensen no tiene una ramificación paralela sino arborescente. Eso indica al grupo botánico al que pertenecen las plantas: las paralelas son monocotiledóneas, y las de ramificación arborescente son dicotiledóneas. La diferencia que hay entre ambas es la que hay entre insectos y mamíferos: pertenecen a dos grupos botánicos diferentes. Estos grupos botánicos realizan las reacciones químicas de supervivencia de manera diferente, captan el carbono atmosférico de manera diferente, mediante una enzima diferente, y fabrican a partir del carbono atmosférico de manera diferente. Pero llegan al mismo proceso de fabricación final. Una molécula de glucosa tiene seis átomos de carbono, y tanto si lo hace una planta melífera, como si lo hace una planta de maíz se obtiene a partir de seis átomos de carbono atmosférico. Son rotas las uniones entre carbono y oxígeno mediante la energía solar –gracias a la fotosíntesis- y reunidas en una cadena para formar la glucosa. El problema es que el maíz tiene un hábito de capturar una proporción del isótopo 13 del carbono, diferente del hábito que tienen las plantas melíferas de capturar ese mismo isótopo. Analíticamente, si yo miro qué porcentaje sobre el isótopo carbono 13 hay en las glucosas, en los azúcares de una miel, puedo saber si esas glucosas provienen de una planta melífera o provienen de un añadido –voluntario o involuntario– de almidón de maíz hidrolizado, de jarabes de fructosa o de glucosa procedentes del maíz. Por eso es que este parámetro se utiliza en los controles de calidad de las mieles.

¿Qué incidencias tienen en el comercio de la miel estos resultados? ¿Estamos hablando por hablar o realmente hay una repercusión en el mercado de esta analítica? Hay una analítica que tiene alta repercusión. Por ejemplo, en el año 1998 la medida del incremento del isótopo del carbono 13 en las mieles chinas resultó incorrecta en la mayor parte de las mieles. Los chinos argumentaron que la acacia china era diferente de la acacia europea, que en China –no se sabe por qué extraña circunstancia–, capturaba más carbono 13 que en Europa–. Esto no prosperó, pero ellos lo intentaron, y China perdió el 50 por ciento de su mercado en la entonces llamada Comunidad Económica Europea, hoy UE. El costo de tener un resultado incorrecto en la relación de carbono 13 le costó el 50 por ciento de su mercado

Europeo y una parte equivalente de su mercado en Norteamérica también. Otra cuestión que causó una subida meteórica de los precios de la miel –que prácticamente se duplicaron– es que China en 2001 perdió la totalidad del mercado europeo y estadounidense por residuos de cloranfenicol. Este antibiótico estaba prohibido hace diez años en la UE. Ellos lo utilizaban en sus granjas para los pequeños animales –conejos, piscifactorías, acuicultura en general y apicultura–. Primero se detectó en camarones –productos de piscifactorías– y la UE cerró la compra de productos de origen animal chino. No ha sido sólo la miel lo que ha estado cerrado para China: ha sido también la carne de conejo, los camarones y todo lo que sea producto de piscifactorías, la jalea real, la miel. Todos los productos de origen animal han estado cerrados para China durante todos estos años, hasta septiembre de 2004. Teóricamente esto debió acabar a fines de 2003, pero como tuvieron el problema de la gripe asiática, los inspectores europeos se negaron a ir a las zonas de riesgo y se alargó el proceso.

Ustedes tuvieron en Inglaterra una detección de nitrofurano que hizo perder entre agosto de 2003 y diciembre de 2003 el 78 por ciento de su mercado de exportación a la UE. La UE consideró que ustedes habían hecho un gran trabajo de control correcto, y por lo tanto no les aplicó el cierre total de fronteras, que se podría haber efectuado después del segundo o tercer aviso. Esa situación se vio reflejada al año siguiente: en 2004 ustedes recuperaron, gracias a sus controles internos y a la analítica que hicieron, el 75 por ciento de ese mercado que habían perdido. Es decir que en 2004 sólo perdieron un 25 por ciento de exportación a la UE.

En 2005 aparecieron las primeras importaciones a la UE de miel china, que estaban permitidas desde septiembre de 2004, pero que hasta principios de 2005 no se puso en marcha porque no estaban implementados los mecanismos analíticos que permitían al gobierno chino garantizar que lo que realmente salía estaba exento de residuos de cloranfenicol. Los análisis han marcado un paréntesis total, lo cual creó una confusión total en el mercado porque se sabía que iba a entrar miel china, pero no cuando. Ningún fraccionador quería que le pillara la entrada de miel china con los almacenes llenos de miel pagada a otro precio porque presumiblemente el precio de la miel iba a bajar.

- Intervención del auditorio.

Antonio Gómez Pajuelo – Sí, ése fue el precio inicial. Ahora está un 15 o 20 por ciento más alto. Poco a poco se ha ido adecuando cuando se ha visto que la miel china no ha sido el aluvión de miel a bajo precio que en un principio se preveía que podía llegar a ser. Evidentemente la miel china ha entrado en Europa, no podemos decir otra cosa; pero ha entrado vía Malasia, vía Vietnam, vía Turquía, pagando los correspondientes viajes complementarios y las tasas correspondientes. Es decir que no entró en las cantidades ni con los precios que había anteriormente.

Otros factores que han intervenido en la modificación del precio en la UE ha sido el incremento a 25 países que ha tenido lugar en 2004. Estos países son: Chipre, República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Eslovaquia y Eslovenia, que en conjunto aportan 75 millones de habitantes más. Estos países en parte son productores, pero también hay consumidores. Por lo tanto hay un efecto mixto que realmente está anulando la cantidad de productores que hay con la cantidad de consumidores que aparecen. No es previsible que haya grandes diferencias por el hecho de pasar de una UE de 15 países a una de 25. Hay dos países que están en espera –Rumania y Bulgaria–. Y Turquía está en una tercera fase, a la espera de entrar.

La perspectiva a mediano plazo para los mercados agrícolas es que el potencial europeo aumente al incluir más países. Aumentará de una manera gradual porque al principio los países que entran tienen zonas que están por debajo de la renta media de la UE. Por lo tanto pueden recibir subvenciones que les ayuden a remontar su renta media hasta la renta media de la UE. Eso hace que vaya desarrollándose la economía en esas zonas y vaya subiendo su renta media. A medida que su renta media alcanza la renta media europea, dejan de ser subvencionados. Entonces habrá una incorporación mayor de consumidores de un

nivel adquisitivo más alto, a la vez que una incorporación mayor de productores. Pero también habrá mayores exigencias de control de calidad que harán que determinadas partidas no puedan circular en el mercado. Digamos que entre unas y otras cuestiones no habrá mucha variación en el mediano plazo. Es posible que dentro de unos cinco años, cuando en estos países incida la dinámica de las ayudas, haya subido su renta y queden en el nivel de no-subsidiación, tengamos que replantearnos la postura. Pero hasta 2010 no esperamos que haya grandes cambios –al menos en agricultura– con respecto a la situación actual.

Un [ejemplo] con un cereal. Si observamos la producción y el consumo de la UE de los 15 en comparación con la UE de los 25, no vemos que varíe la tónica de las expectativas de consumo ni de las expectativas de producción. Estamos prácticamente en el mismo caso. Es muy previsible que para la miel las gráficas sean muy semejantes.

¿Qué otras acciones hay que interfieran en el precio de la miel, que puedan hacer que ustedes cumplan mejor los requisitos de la UE, y que puedan tener acceso a determinados sectores de precios más altos? Si estudiamos la estadística de los precios de la miel en dólares USA en el mercado internacional, vemos que en 1996 la UE se mantenía en un precio de 1 dólar por kilo –que es el precio histórico de la miel–. De repente, en 1997 la miel se eleva hasta 2 dólares por kilo y luego baja paulatinamente, llega a estabilizarse en el período 2000/2001, y en 2002 vuelve a remontar otra vez ¿Por qué? Esto no tiene nada que ver con lo analítico que hemos estado comentando. Hemos dicho que el primer caso de rechazo de la miel china fue en 1998, y hemos visto que el problema de las mieles con el cloranfenicol ha sido en 2001; así que podríamos interpretar que al desaparecer la miel china en el mercado, hay una subida de miel que corresponde a la desaparición de un proveedor ¿Realmente es así o hay otros factores? Hay otros factores que son las pequeñas acciones propias del sector.

En 1997, la Asociación de Productores de Miel de los Estados Unidos contrató a un gabinete de abogados, y estos trabajaron en un año de elecciones consiguiendo el apoyo de Clinton. Consiguieron que los abogados presentaran una acusación por dumping –venta por debajo del costo de producción– de la miel china. Eso significó un arancel del 140 por ciento para la miel china. En 1995 se importaron 40.000 toneladas de miel china en Estados Unidos, y en 1997 de repente se reduce a la mitad. Este acuerdo era válido por cuatro años. En 2001, cuando se acaba ese acuerdo, la misma asociación contrata a los mismos abogados en otro año electoral, planteando nuevamente el dumping contra la miel china y la argentina. Obligan a la administración Bush a marcar un arancel del 36 por ciento para las mieles argentinas. Las empresas argentinas contrataron a otros abogados, presentaron una suerte de estudios, y a esas empresas se les bajó el arancel a 0,8. A eso se sumó que ustedes perdieron la paridad con el dólar –pasaron a una paridad de 3,5 en ese momento– lo cual de alguna manera amortiguó en parte la pérdida del poder adquisitivo del sector por los cambios de precios.

Lo que sí está claro es que en el 2003 la pérdida del 50 por ciento de su mercado global –78 por ciento entre agosto y diciembre– tuvo también una repercusión. Eso hizo que se mantuvieran los precios altos en el mercado. Lo mismo que la pérdida en el 2004 del 25 por ciento de su mercado, mientras China no estaba presente en el mercado. En el momento en que China hizo su reaparición, los precios volvieron a 1 dólar por kilo, que era el precio tradicional estándar de la miel.

En la lista [ejemplo] que publicó en su día el American Bee Journal, la American Honey Producers Association (AHPA) hizo un llamamiento a través de cartas, circulares y revistas norteamericanas para que aporten dinero o miel a esta campaña para pagar esos abogados. Cuando culminó la campaña, publicó la lista de donantes y cantidades donadas. Podemos observar detalladamente los aportes realizados por cada persona.

- [Intervención del auditorio.]

Antonio Gómez Pajuelo – Fraccionada, ¿cuánto vale un tarro, una tapa y una etiqueta?

- 1,20 dólares.

Antonio Gómez Pajuelo – No es cualquier miel, es una miel especial.

- ...

Antonio Gómez Pajuelo -¿Era miel argentina o miel italiana?

- ...

Antonio Gómez Pajuelo - Es obligatorio que sea comunitaria, y con un análisis polínico se puede saber si es comunitaria, porque ustedes tienen una flor totalmente distinta a la nuestra; y hay plantas suyas que son marcadoras. Si usted compra una miel de 7 euros, se distribuyen de la siguiente manera: la tercera parte se la lleva la distribución, otra tercera parte se la lleva el fraccionamiento y la última tercera parte se la lleva el productor.

- ...

Antonio Gómez Pajuelo - Sí, es el mismo caso. Una miel de 7 euros es una miel que se ha pagado al productor cerca de 2 euros. El fraccionador ha puesto un envase, una etiqueta y una tapa, más la amortización de sus instalaciones, más las rupturas, más las mermas, más la mano de obra que él ha puesto, lo cual tiene un costo aproximado de otros 2 euros. El distribuidor ha puesto otro costo de unos 2 euros aproximadamente, desde que sale del fraccionador hasta que la compra el productor. Ese reparto de los 2 euros se hace entre el que hace el reparto en la furgoneta, la caja que se cae y se rompe, la que está en la estantería porque no sale –y que se cristaliza–, etc.

- ...

Antonio Gómez Pajuelo – Menos de 2 euros.

- En el mercado.

Antonio Gómez Pajuelo - Menos de 2 euros quiere decir que hay 70 centavos para la distribución, 70 centavos para el fraccionador y 70 centavos para el productor. Esa miel que usted está sacando al productor a 70 centavos, cuando se exporta pasa a las manos de un broker, y luego pasa por manos de un almacenista. Cuando llega allí, al fraccionador, ha pasado ya por tres manos, ha pasado un viaje en barco, ha pasado un viaje en camión. Hay unos costos añadidos. Usted no puede equiparar el precio de venta al público en una zona de producción con el precio de venta al público en una zona como Europa, que es deficitaria en miel e importa el 50 por ciento de la miel que consume. Ese 50 por ciento le cuesta más caro que en la zona de producción, que sería acá. Tradicionalmente, una miel multifloral de China es la que marca el precio de mercado. La miel argentina tiene un costo que supera en un 20 por ciento a la china. La miel multifloral europea tiene un costo al productor para el comprador de un 20 por ciento por encima de la miel argentina. Esos son más o menos los números. No hay nadie que se esté enriqueciendo en el proceso, sino que hay muchos pasos intermedios y cada uno de ellos hace un aporte al precio final.

- ¿Cuánto recibe un productor español?

Antonio Gómez Pajuelo – En estos momentos la miel está alrededor de 1,30 euros el kilo aproximadamente, quizás 1,40. Hay mieles monoflorales que tienen un costo un poco más alto. Hablo del precio en tambor de 300 kilos en el almacén del apicultor.

- ... [pregunta sobre subsidios]

Antonio Gómez Pajuelo - Depende de la zona. Las zonas que tienen una renta per capita menor a la renta media de la UE están sometidas a subsidios. Igual que los que trabajan en zona de ecología importante, en los que la abeja juega un papel de polinización para el mantenimiento de la flora que es significativo. Básicamente el subsidio que se da es el costo del tratamiento contra varroa. Hay sitios donde se aplica directamente el medicamento, otros en que se le da el dinero para que se lo compre, y otros en que ese dinero se reparte, y se deja libre al apicultor para que trate con lo que él y su grupo de sanidad consideren oportuno, por ejemplo, para la compra de equipamiento para la explotación. Es muy dispar en ese sentido el tema de los subsidios, no hay una norma única.

Otras opciones para aumentar el precio en la UE es la diferenciación por calidad.

Las monoflorales son una diferenciación clara. Tenemos el caso del Caa-tay, los cítricos, los eucaliptos, y algunos manejos especiales, ... ecológicos, que no necesariamente tienen que ser orgánicos o biológicos, o monoflorales, pero que también pueden serlo, y en ese caso aunaríamos dos diferenciaciones por calidad. También existen en Europa lo que se llama denominaciones de origen protegidas, indicaciones geográficas protegidas o marcas de calidad certificadas. Son tres tipos de diferenciación distinta y que permiten acceder a niveles de precios distintos. La etiqueta con tres rombos [filmina] es la diferenciación de la denominación de origen protegida "Miel de La Alcarria". Esta miel hace dos semanas se estaba pagando en tambor 3 euros al productor, porque es "miel de...", porque tiene una etiqueta. Es una producción limitada: 100.000 kilos al año. Pero esos 100.000 kilos son los que están en esa zona de protección de producción, y se someten a controles de producción específicos.

Otra manera de tener opción a precio es la ausencia de residuos y la trazabilidad – que es obligada en Europa desde le 1 de enero de 2005–. La trazabilidad es obligatoria para todos los productos agroalimentarios, o los que intervienen en los procesos productivos agroalimentarios. Usted tiene la obligación de guardar la factura de compra del jarabe de glucosa que le da a la colmena durante 5 años, y anotar qué es lo que le ha dado con respecto a esa referencia –a qué colmenares se lo ha dado–. Lo mismo se hace con un medicamento.

– ...

Antonio Gómez Pajuelo - Está en las páginas web de los ministerios de agricultura de los diferentes países. Cada país tiene su norma. Hay que decir que por ahora tampoco se exige de manera exhaustiva en el tema de la miel, ya que las inspecciones se están dedicando prioritariamente a productos que tengan un problema de trazabilidad más peligroso para la salud del consumidor –lácteos, cárnicos, etc.– Pero ya se pide y en este momento se está implementando para ponerlo en marcha. Hay que reconocer que algunas explotaciones no lo tienen, pero hay algunas a las que ya se les ha exigido esa inspección. En concreto hubo una tanda de inspecciones en julio de 2005 que ahondó en el tema de los productores apícolas.

Otra manera de incrementar el margen de beneficios y mejorar su disposición para el mercado, es sostener buenas prácticas sanitarias con controles y prevenciones que eviten tener que usar medicamentos. Se evita así el gasto del medicamento y el residuo del mismo.

Finalmente, otro factor es que el tamaño de las explotaciones sea adecuado a los recursos florales y humanos que tiene cada uno. De no ser así entramos en un proceso como en que están entrando ahora mismo muchas explotaciones, al menos en España. Es un proceso de dinosaurismo apícola: uno tiene más colmenas para poder hacer más miel, entonces necesita un camión más grande; lo compra, y necesita una grúa mayor para cambiar las colmenas, entonces necesita un galpón más grande. Para amortizar toda esa inversión pone más colmenas, y entonces se repite el proceso. El día que tengamos un cataclismo como el de hace 64.000.000 de años, cuando cayó un meteorito, se formó una nube de polvo y los dinosaurios se extinguieron, entonces los dinosaurios apícolas se pueden extinguir cuando desaparezcan los subsidios o cuando el precio de la miel baje –que es lo que está pasando en estos momentos–.

Vemos [filmina] una concentración de colmenas para el invierno en una explotación profesional española –aquí creo que también lo hacen– para facilitar las visitas y la alimentación. Se concentran las colmenas, y luego en la cosecha se dispersan otra vez.

Finalmente también tendrán una tecnología adecuada a la explotación. Cuanto más blanda sea esa tecnología, mejor, pues será más barata y tendrá menos costo de mantenimiento. También tener una formación continua es algo que colabora con el proceso.

La miel de Manuka [filmina] es un ejemplo claro de comercialización. En Nueva Zelanda tenían una miel muy oscura de una planta que se llama árbol de té –en

realidad es una planta medicinal cuyo aceite se utiliza como aceite medicinal en medicina natural y en medicina clínica-. Nadie quería esa miel, no tenía posibilidades de comercialización. Intentando mejorar la comercialización de la miel del árbol del té de la manuka se les ocurrió hacer unas pruebas de actividad antibiótica. Descubrieron que algunas partidas tenían una actividad antibiótica 10 veces mayor que una solución estándar; más que una solución de formol al 10 por ciento. Esto ocurría porque le faltaba la enzima catalasa, que inactiva a la glucosa oxidasa. La glucosa oxidasa convierte a la glucosa en ácido glucólico, y en ese proceso se libera agua oxigenada continuamente. Cuando uno se pone miel en una herida –preferentemente miel oscura, que tiene menos catalasa- está liberando agua oxigenada permanentemente, ése es el efecto antibiótico de la miel. En estas mieles ese efecto era poderosísimo. Se orquestó una campaña de divulgación de estas propiedades de la miel de Manuka, se armó una comercialización de manera que las partidas diferentes de manuka van certificadas como 10+, 14+, 16+ - dependiendo de su poder antibiótico-. Y no sólo eso. Actualmente en Australia, Nueva Zelanda y Canadá existen medicamentos registrados por la industria farmacéutica a base de miel de Manuka esterilizada por radiaciones para garantizar que es inocua y que no va a generar infecciones en las heridas ni en las quemaduras. También posee una sustancia gelificante para que se mantenga y no se caiga. Se vende en frascos de pomada. Esto ha optimizado la comercialización de esta miel, y ha conseguido que una miel que no tenía lugar en el mercado ahora tenga un lugar privilegiado.

Ahora, esto requiere de ustedes un producto de una mayor calidad, y por lo tanto de un mayor precio. Por lo tanto, los requerimientos de mercado de la UE se pueden basar en dos tipos de mieles. Ustedes pueden vender una miel estándar, una miel legal al precio de la miel internacional; o, si ustedes quieren una miel que tenga un nivel de requerimientos más alto en el mercado europeo, ustedes tienen que demostrarlo. Pueden demostrarlo con el conocimiento del producto que ustedes ponen en circulación. Ese conocimiento puede ser perfectamente un conocimiento de este tipo [filmina]. Con respecto a las mieles monoflorales se trata de establecer cuál es la gama de color en la cual se mueve la miel, cuál es el tipo de vegetación en la que se produce, y cuáles son su color, su aroma y su sensación de gusto característico. Lo mismo para cualquier tipo de miel. Esto puede ir adicionado con determinado tipo de factores de composición físico químicos, como una relación fructosa-glucosa adecuada para los fraccionadores, o con determinadas propiedades medicinales –como las de la miel de Manuka– debidamente testeadas y certificadas. Muchas gracias por su atención.

#### Preguntas

Auditorio – ¿Cómo nos ven los compradores a nosotros? Yo si tuviera que formar un proveedor, lo haría de la mejor forma posible. Eso es lo que uno a veces no nota de un comprador europeo. Esto es un negocio de muchos millones, y lo que uno ve es que van detrás del precio. Más allá de todo lo que haya dicho usted hoy.

Antonio Gómez Pajuelo – En parte es cierto. El mercado no es único, tiene muchos nichos, muchos recovecos. Evidentemente, la mayor parte del mercado es de precio; se puede decir que en Europa el 70 por ciento del mercado es de precio.

Pero hay un 30 por ciento del mercado que no lo es. Es un mercado de referencia, de identificación, de calidad, de monoflorales, de orgánicos. Dentro de ese 30 por ciento hay un tanto por ciento que es orgánico –un 7 u 8 por ciento–, hay otro que es monofloral –un 15 por ciento aproximadamente–, y queda otro tanto por ciento para mieles especiales. Si todos fueran por precios, no existirían las mieles monoflorales ni existirían las mieles de denominaciones especiales. Evidentemente no todo va por ahí, pero sí hay un 30 por ciento, y es un porcentaje importante que puede mejorar el precio final al productor, porque si bien no toda su miel puede entrar en una clasificación diferenciada, una parte de ella sí que puede entrar, puede subir la media.

Auditorio – Me han comentado apicultores españoles para evitar la cura de varroa

usaban celdas zanganeras como medicamentos ¿No anduvo eso, no?

Antonio Gómez Pajuelo – Ése es un sistema que desarrollaron apicultores centroeuropeos de la parte de Suiza fundamentalmente. Eso funciona cuando uno tiene 10 colmenas al lado de casa en el jardín, y uno puede permitirse el lujo, mientras se le enfría el café, de ir a cambiarle el panal zanganero a la colmena. Cuando usted tenga 1.000 colmenas distribuidas en 10 asentamientos permanentes, en 300 kilómetros a la redonda, y se le estropee el auto, y en vez de recoger los zánganos le nazcan todos; pues ya me explicará usted si controla o deja de controlar varroa.

Hoy por hoy es un hecho, más en nuestro clima. Nosotros tenemos cría todo el año en la mayor parte de España. Por desgracia estamos abocados a los químicos como tratamiento principal, o incluso como tratamiento único. Los tratamientos de tipo orgánico o de manipulación de manejo no son tan tenidos en cuenta. Desde luego, tratamientos de este tipo orgánico hay que funcionan en una franja estrecha de temperatura alta. Si usted controla esa temperatura, puede hacerlo funcionar. Los de manejo sólo funcionan en colmenares muy chicos en los cuales uno lo tiene a la vista todos los días. Esto no se puede hacer con mil colmenas.

Auditorio - ¿Qué pasos habría que seguir para hacer reconocer orígenes florales como las de lotus o melilotus?

Antonio Gómez Pajuelo – El primer paso es lo que se está haciendo ya. Este programa del INTI es un programa en ese sentido, con el objetivo de hacer reconocer esas mieles. Para reconocer esa miel usted tiene que definirla. Se deben definir parámetros de composición físico químicos –si los hay–, parámetros de porcentajes de pólenes presentes mínimos –marcarlos, que no están marcados– y tienen que reconocer un perfil sensorial para esa miel –un color un aroma, un gusto y unas sensaciones vocales determinadas globalizadas–. De manera que cuando usted oferte miel de Caa-tay, yo sepa qué es lo que me está ofertando usted. Entre los objetivos del programa está el de capacitar a las pequeñas y medianas empresas para definir esas producciones. Cuando estén definidas y publicadas, es el momento que cualquiera puede referirse a ellas –porque ya está hablado, tiene un nombre, un apellido y una ficha de composición–. Mientras no tenga una cédula de identidad, esa miel no puede ser reconocida.

Auditorio – Me refería al proceso de reconocimiento dentro de la UE.

Antonio Gómez Pajuelo – En la UE no hay ningún proceso de reconocimiento específico para ninguna miel. La normativa europea no obliga a que la miel de azahar tenga una determinada composición, no están definidas legalmente las mieles monoflorales. La UE dice que usted puede decir que una ley es monofloral de una planta siempre y cuando lo sea. ¿Cómo se sabe que lo es? Porque usted ha hecho una serie de trabajos con muestras de esa miel, lo ha publicado en una revista científica, y la revista científica ha admitido la publicación. A esas revistas nos remitimos cuando hay alguna duda, y si luego de consultar seguimos estando en desacuerdo, a través de un intermediario vamos a juicio. El juez nombrará un perito de partes, que estudiará esas publicaciones científicas, tomará las muestras de miel de las dos partes, las analizará y dictaminará si, por ejemplo, es Caa-tay o no lo es. Pero no hay una lista de lo que es monofloral y lo que no lo es.

Recientemente se ha publicado una recopilación de las mieles monoflorales que hay en la UE –en la revista *Apidologie*, la pueden encontrar en Internet–. Hay 128 mieles monoflorales en esa lista. Mañana habrá 130 y pasado mañana, 184. Esa lista es interminable, no se acaba nunca. La UE no marca esas composiciones desde el punto de vista legal, sino que deja al comercio y a la ciencia la determinación de esas mieles monoflorales. Si usted puede servir una miel monofloral año tras año, de manera que se haga un hueco en el mercado y tiene suficientes publicaciones científicas que avalan cuál es la ficha de composición de la miel de Caa-tay –físico-química, botánica y sensorialmente–, usted tiene una miel de Caa-tay en el mercado europeo. De hecho, la miel de Caa-tay está ya en el mercado europeo, no es una entelequia y no hay ninguna mención legal a la miel de Caa-tay en la legislación europea.

Auditorio – Quería saber si ha tomado contacto con mieles de *Centaurea australis*—o “mieles de abrepuño”, como las llamamos nosotros—. Creo que es combatida en Europa, y nosotros tenemos bastantes en cantidad.

Antonio Gómez Pajuelo: – Creo que está claro que ustedes tienen una miel de abrepuño amarillo. Es una miel que reúne unas características botánicas específicas —que es el polen de abrepuño amarillo—. En este sentido el grupo de trabajo de Bahía Blanca está a punto de...

Auditorio – El 45 por ciento lo considera como monofloral.

Antonio Gómez Pajuelo – Creo recordar que es un porcentaje más bajo. Por lo menos en una reunión que tuve con ellos en marzo, en Bahía Blanca, catamos una familia de mieles de abre puño amarillo e intentamos determinar dónde estaba el porcentaje. Y estaba claramente definido por debajo del 45 por ciento. También intentamos definir el perfil sensorial, y se definió el perfil sensorial del abre puño amarillo, de modo que existe una denominación de miel abre puño amarillo. Hace falta ahora —para que se publique— una referencia a la que atenderse, y luego ponerse a defenderla y buscarle un hueco de mercado que esté dispuesto a pagar más por una miel de abre puño amarillo.

Auditorio - Es muy interesante la parte de flavonoides que pueden tener.

Antonio Gómez Pajuelo - Forman parte de la determinación físico-química. Una miel es un taburete que tiene tres patas: una pata fisicoquímica, una pata botánica y una pata sensorial. Si usted arma las tres patas bien armadas y definidas, tiene un taburete firme y se puede sentar. Si a usted le falta una pata, es fácil que se caiga.

Auditorio – ¿Podría haber un cuarto que es la información a aportar —en particular el apicultor— in situ, donde se ha producido la miel?

Antonio Gómez Pajuelo – Si aporta una información sobre la zona en la que la ha producido, está proporcionándole una información botánica pues cada zona tiene un tipo de vegetación. Pero bueno, podríamos ponerlo como cuarta pata si usted quiere.

Auditorio – [sobre la mortandad de colmenas en España]

Antonio Gómez Pajuelo – Es un tema que no es nuevo. Yo tengo una publicación sobre ese tema del año 2001, referente a una mortandad parecida en el año 2000 – la revista se llama Vida apícola. En 2004 nos ha vuelto a pasar lo que nos pasó en el año 2000, pero de una manera mucho más exagerada. Para mí lo que ha pasado es lo siguiente: en el 2004 tuvimos la sequía más grande de los últimos cincuenta años. Hay sitios donde en ocho meses han caído 8 litros de agua. En esas condiciones la vegetación está arrasada. Hemos tenido en 2004 una primavera muy lluviosa, en la cual la abeja ha trabajado mucho el día que ha podido, y se ha comido todo lo que ha entrado ese día en los días que ha llovido después. Hemos acabado la primavera de 2004 con colmenas con bastante población, pero sin enjambres. Hemos acabado con reinas viejas. Hemos acabado con problemas en cuanto a las reservas de miel y de polen por la humedad excesiva. Y de repente, cuando dejó de llover, dejó de llover de golpe; y ya no llovió en la mayor parte de los sitios. En esas circunstancias la vegetación estaba muy tierna porque había llovido mucho continuamente, y se arrasó, se secó todo completamente. Así hemos entrado al final del verano con colmenas que hace cuatro meses no tocaban reservas de polen. Sobre todo las que han ido por una ruta de trashumancia de pasto, porque el pastizal tiene un sistema radicular mucho más corto y entonces es mucho más sensible a la sequía.

Las colmenas que han ido por una ruta de trashumancia de monte, que han pillado algo de matorral o han pillado árboles, no han tenido tanto problema de mortandad. El problema es fundamentalmente para las colmenas que han seguido por una zona de pasto. La última generación de cría de esas colmenas, que se ha hecho para la invernada, cuando hemos llegado al final de verano vemos que ha sido una generación que se ha criado sin polen. Incluso no ha habido crías en esas colmenas.

Como ustedes saben, las abejas tienen un sistema de acumulación de reservas en el segundo anillo, en la parte de la espalda, que antes se llamaban adipositos o

células grasas, y hoy se conocen como trofocitos, porque allí no sólo acumulan las grasas sino también las proteínas, las vitaminas, los aminoácidos, es decir, una serie de oligoelementos que son necesarios para su vida adulta. Por eso es muy importante que se llene en la fase larvaria: lo que come la larva, lo acumula en esas células, que son la reserva para la fase adulta. Y lo que hace en la fase adulta es reponer los trofocitos, pero no llenarlos. Lo que ha sucedido es que hemos entrado en invierno con abejas que no tenían trofocitos, o incluso colmenas que vivían sin cría hace dos meses. Hemos tenido el invierno más frío de los últimos 50 años, con dos golpes de 10 grados por debajo de las mínimas habituales; y hemos tenido el invierno más seco de los últimos 50 años.

De las células grasas depende la fabricación de temperatura para pasar el invierno, depende la fabricación de los pocos compuestos inmunitarios que tiene la abeja. Al no haber compuestos inmunitarios, esas abejas son mucho más sensibles a las miasis, son más sensibles a las secuelas de varroa, son mucho más sensibles a todas las cosas en general. Lo que nos ha matado nuestras colmenas ha sido la falta de vitaminas y sustancias nitrogenadas en las dietas de las abejas.

Yo le puedo decir que a mí en noviembre de 2004 me contrató un grupo de profesionales de España para estudiar el caso particular de sus colmenas. En ese momento el grupo integraba 50.000 colmenas, y tenían 20.000 bajas. El 25 de febrero, cuando tuvimos la reunión de presentación de conclusiones, el grupo ya no era de 18 apicultores sino de 35, y entre todos reunían 100.000 colmenas. El tratamiento recomendado fue una alimentación con aminoácidos y vitaminas, y funcionó. Funcionó en las colmenas que no estaban terminales, pues a los organismos terminales puede uno darle lo que sea, que igual se acaban. Los apicultores no se han dado cuenta porque esas colmenas tenían miel. Pero no tenían polen. Llamaban a apicultores profesionales para decirme que se les morían las colmenas, me decían que no tenían crías: tenían abejas, tenían miel, pero se le morían. Yo les preguntaba si tenían polen. Entonces dudaban y me respondían que llamaban al otro día. No habían percibido que no había reservas de polen en los últimos tres o cuatro meses, y que la carencia de crías era una causa de la falta de alimentos nitrogenados.

Auditorio – ¿Qué se comenta sobre el tema de la tilosina? Porque aquí se comenta mucho que ahora que esta bajo control el tema de nitrofurano, en cualquier momento puede sorprenderlos el golpe de la tilosina. Por otro lado ¿Cuál es el rendimiento actual de las colmenas en Europa?

Antonio Gómez Pajuelo – La tilosina es un antibiótico de amplio espectro que se utiliza para combatir la Loque americana, enfermedades bacterianas en las abejas. Es un antibiótico que no tiene MRL en la miel porque no hay ningún laboratorio que haya pagado 40.000 dólares durante dos años de trabajo para conseguir esa MRL y conseguir un registro. Por lo tanto, el uso de tilosina que se hace en apicultura es un uso ilegal, porque es un uso de medicinas de otros rubros ganaderos. En la carta que yo comentaba del Grupo Copacochea y de la FEDEM –la Federación de Fraccionadores de Miel Europeos– se pide que la tilosina entre dentro de ese grupo de sustancias a las que se les pida 15 PPB como tasas de residuos para aceptarlas. Es un tratamiento que se puede aceptar para la apicultura, pero legalmente no lo es. La tilosina está en el mismo caso que el resto de los antibióticos, como la estreptomycin, o que las sulfamidas, o que las tetraciclinas. No es ninguna bomba de relojería, es el mismo problema que con el resto de los antibióticos.

Con respecto al tema de las producciones, la producción media europea gira en torno a los 13 kilos por colmena al año. En Europa usted tiene que contemplar que hay una gran cantidad de apicultores aficionados que no vierten miel al mercado. Todos estos apicultores de 10 o 20 colmenas realizan apicultura de autoconsumo, para regalar a la familia, para prestigiarse socialmente. Andy Warhol decía que todo el mundo tiene su derecho a sus 10 minutos de gloria en esta vida. Los apicultores tenemos esos 10 minutos de gloria en cuanto empezamos a hablar de abejas, porque la gente nos considera unos domadores de abejas, que vamos ahí con el látigo y la silla para hacerlas saltar, y que se prestan a lo que nosotros

interpretamos. Muchos apicultores tienen las colmenas no por la producción de miel sino por autoprestigio. No todas las colmenas que están censadas son colmenas de producción, sino que hay muchas de hobby.

En España, la producción media de un profesional es alrededor de los 35 kilos. Si produce menos de 35 kilos, ya no le salen las cuentas. Algunos apicultores producen menos porque están en zonas subvencionadas y pueden permitirse ese lujo. En España hay 2.500.000 colmenas, 27.000 apicultores aproximadamente y la media es de 13 kilos; se producen unas 38.000 toneladas de miel al año.

Auditorio – [...] de 15 PPB. Es una ampliación del 0,5 PPB actual.

Antonio Gómez Pajuelo – No. Ésa es una petición oficial del Grupo Copacochea y de la Federación de Embaladores de Miel –se llama FEDEM, de fraccionadores de miel de la UE– a la Dirección General de Agricultura de la UE. La Dirección General de Agricultura es algo así como un ministerio de agricultura que integra a los ministerios de agricultura de los países miembros de la UE. Y lo que han presentado es una carta, una petición para que se fije ese límite legal para manejarse todos con un mismo criterio.

Auditorio – Me llamó la atención que se pase de 0,5 a 15.

Antonio Gómez Pajuelo – El 0,15 es el límite de detección. El límite de detección es un espiral de terror porque evidentemente a los que fabrican equipamiento apícola y de laboratorio les interesa que el material quede obsoleto en 2 años y sea necesario comprarles equipamiento nuevo. Si no tienes ese equipamiento nuevo y no lo compras, no haces ni un análisis; porque tu competidor lo ha comprado y está haciendo análisis a esos niveles de detección. Para romper con esa espiral de terror de equipos cada vez más caros, más sofisticados, con niveles de detección más precisos han dicho “¿15 PPB va a intoxicar a alguien? No. Pues plantémonos en 15 y que cada uno analice donde quiera”.

Auditorio – En la Argentina lo tenemos bien claro porque es 0,3.

Antonio Gómez Pajuelo – Volvemos a lo mismo, eso forma parte de la espiral de terror. No forma parte del peligro de intoxicación de la población. Pero es la ley.

Auditorio – Respecto del material vivo ¿España aceptaría –como estamos a contra-estación– todo tipo de paquetes de abejas, como llamamos nosotros, para reponer en casos así, como los que tiene, o para que haya una continuidad de mercado?

Antonio Gómez Pajuelo – Hay una normativa europea ahora que acepta abejas reinas y abejas siempre y cuando cumplan una serie de requisitos. Por el momento está prohibido de paquetes, están prohibidas de las zonas donde hay Aetina Tumida, y de las zonas donde no hay se exige un certificado veterinario analítico de un centro oficial. Este certificado debe decir que la zona no tiene Aetina Tumida, que está exenta, etc., y se exige en reinas que se cambien a un envase nuevo a la llegada, y que el envase nuevo y las obreras sean enviadas a un laboratorio de referencia –hay dos, uno en Francia, otro en Alemania– para certificar que está exenta de Aetina Tumida. En principio los paquetes de abejas deberían llevar algún tipo de certificado. Pero tendría que ver, no podría responder ahora.

Auditorio – Nosotros tenemos normativas por las que estamos registrando los apiarios y haciendo trazabilidad. En una entran los alimentos y los antibióticos o los medicamentos. Si nuestras estructuras nacionales nos llevan a ese tipo de control, ¿ustedes tienen la posibilidad de aceptarnos para cuando les enviemos material? Si somos socios...

Antonio Gómez Pajuelo – Independientemente de las sociedades comerciales que se puedan establecer, tu tienes que comprar el reglamento de epizootias de la UE. Este reglamento es muy restrictivo porque intenta proteger los intereses de los productores de reinas europeos. El cambio de la paridad del dólar los ha colocado en una posición ventajosa en el mercado. Sé que actualmente se están vendiendo reinas en Europa, y que hay un mercado claro para las reinas y que pasan los controles correspondientes. Yo he llevado en alguna ocasión para hacer algún seguimiento dentro de la normativa de Aetina, y no he tenido ningún problema. He ido con mi certificado, he pasado la investigación veterinaria correspondiente, he pasado toda la documentación. Hay una normativa, pero se puede cumplir.

Auditorio – La producción de 35 kilos por colmena ¿es con dos cámaras de cría?  
Antonio Gómez Pajuelo – En España utilizamos mayormente un tipo de colmena, que es una colmena que tiene un solo cuerpo, [filmina]: en la piquera de entrada los cuadros están en este sentido, evidentemente, y tienen 35 centímetros de alto por 30 de ancho. La colmena tipo Layens tiene 12 cuadros. Normalmente se maneja en una floración muy temprana; cuando se ha hecho la abeja se hacen los enjambres que se tengan que hacer, y luego la cría queda reducida a los cuadros centrales. En los cuadros en los dos costados es donde se almacena la miel. Entonces, normalmente para nosotros una cosecha de miel son 10 o 12 kilos aproximadamente –eso no quiere decir que no haya cosechas extraordinarias de 20 kilos-. Nosotros tenemos floraciones muy cortas, muy rápidas y trashumamos mucho con las colmenas para seguir una floración detrás de otra. Nosotros tenemos una pluviometría en las zonas de apicultura de alrededor de 400 litros al año, que es una pluviometría muy escasa, y que concentra mucho las floraciones en esa época. La única manera de alargar la cosecha es pasar de una zona a otra más alta, o más al norte –para ustedes sería más al sur– buscando la floración siguiente.

Auditorio – ...

Antonio Gómez Pajuelo – No. Hay algunas explotaciones también de altas, cada vez más. Porque el problema de esta colmena es que tiene una mano de obra exagerada, muy grande. Hay que sacar la miel en el momento porque si no, se pierde la floración. Eso se podía hacer cuando la mano de obra era barata, pero hoy ya no se puede hacer. Entonces hay un proceso de conversión de este tipo de colmena, hacia la colmena dadan.

Auditorio – En el cuadro que usted mostraba, señalaba la pérdida del mercado por parte de China y de la Argentina ¿Se ha resentido el consumo en esos períodos?

Antonio Gómez Pajuelo – No, para nada.

Auditorio – ¿Quién es nuestro competidor oculto, que cuando yo no aparezco cubre las necesidades del mercado?

Antonio Gómez Pajuelo – Hay muchos. Brasil, Turquía, Malasia, Méjico.

Auditorio – ¿Hay oferta indefinida y suficiente para cubrir todas las necesidades a ese precio?

Antonio Gómez Pajuelo – La cantidad de miel que ustedes no aportaron al mercado, y que China tampoco aportó, fue cubierta por los países que mencioné recién, en mieles baratas y no tan baratas. Brasil, por ejemplo, está ofreciendo de cítricos a 1,70, y se estaba vendiendo.

Auditorio – Mi problema en el futuro será superior, porque esos señores van a estar disputando el mercado.

Antonio Gómez Pajuelo – Están en el mismo camino que ustedes intentan recorrer.

Auditorio – La solución es que la UE consuma más.

Antonio Gómez Pajuelo – La UE consume miel a un ritmo creciente del 3 al 4 por ciento anual. Estamos en ello (risas).

APLAUSOS