

# Producción integrada de frutales en la Comunidad de Cataluña

Ofrece al consumidor productos de alta calidad, con un estricto control sobre los medios de producción



Nido de pájaros en una plantación comercial de manzana.

*La "producción integrada" (PI), según la Organización Internacional de Lucha Biológica (OILB), se define como un sistema agrícola de producción de alimentos y otros productos de alta calidad, cuyo sistema utiliza los recursos y mecanismos de regulación naturales para evitar los aportes perjudiciales al medio ambiente, y además asegura a largo plazo una agricultura sostenible.*

**Francesc Miret Benet.** Dr ingeniero agrónomo.

**E**n un sentido más generalista, la producción integrada puede definirse como un sistema de producción de alimentos empleando técnicas respetuosas con el medio ambiente, cuyo objetivo es proteger la salud del consumidor y también la del propio productor, mediante la utilización selectiva de las materias agroquímicas que sean menos perjudiciales para su salud.

Para la protección de los cultivos, este sistema combina la utilización de métodos de lucha biológica para el control de las plagas junto con el empleo de las técnicas tradicionales basadas en la utilización de productos agroquímicos. A diferencia de la producción ecológica, la PI permite la utilización de productos agroquímicos de síntesis (abonos, pesticidas, etc.), sin embargo, su utilización está restringida al empleo de las materias autorizadas para cada cultivo, que previamente se establecen en las respectivas Normas Técnicas o reglamentos de producción.

La producción integrada, además, se diferencia de la producción tradicional por cuanto la PI obliga a llevar unos cuadernos de explotación y de conservación, en los cuales se anotan las operaciones y los productos que

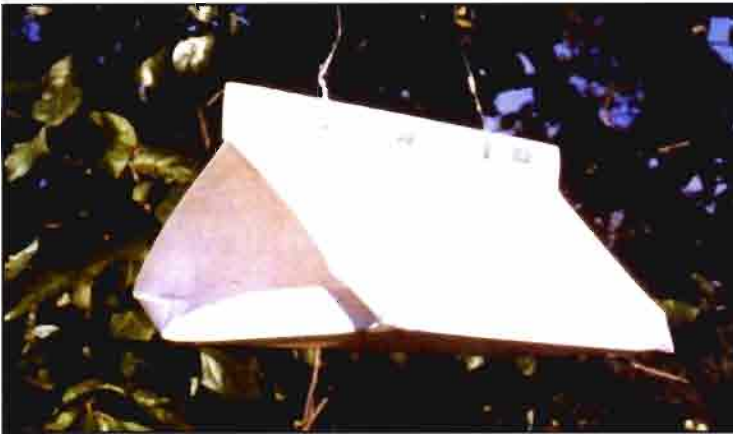
se han utilizado para la obtención de cada cultivo, en cada una de sus respectivas fases de producción, conservación, elaboración y en-

vasado. En definitiva, el sistema de producción integrada permite hacer un seguimiento completo de la trazabilidad de cada producto obtenido, puesto que todas las operaciones están registradas y se pueden analizar por menorizadamente.

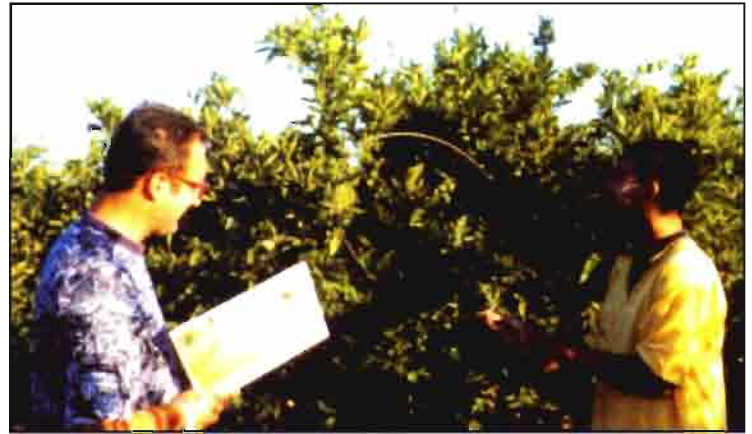
Desde el punto de vista del consumidor, la



Control de la cubierta vegetal realizado por métodos mecánicos.



Trampa de feromona utilizada en producción integrada para el seguimiento del ciclo biológico de las plagas.



Método de muestreo y registro en el cuaderno de explotación.

PI representa una alternativa nueva para el consumo de alimentos, que se caracteriza por ofrecer unos productos de alta calidad, sobre los cuales se ha llevado a cabo un control muy estricto de los medios que intervienen en su producción (abonos, pesticidas, productos agroquímicos, etc.), con la finalidad de garantizar la salud del consumidor y, al mismo tiempo, respetar el medio ambiente, utilizando para ello las técnicas que sean menos agresivas y los productos menos perjudiciales, tanto para el hombre, como para la flora y fauna silvestre.

### Antecedentes

Muchos agricultores catalanes, al igual que los de otras zonas de Europa, han adoptado durante estos últimos años como objetivo la obtención de productos de mejor calidad, valorando ésta no sólo por el aspecto externo del fruto y sus características organolépticas, sino también por su proceso productivo, de forma que sea lo más respetuoso posible con el medio ambiente y la salud humana.

Muchos empresarios agrícolas se han ido concienciando de las repercusiones negativas del uso abusivo de agroquímicos en los ecosistemas agrícolas y, con el tiempo, han visto la necesidad de mejorar las técnicas de cultivo. Cada vez son más los agricultores que utilizan técnicas de producción respetuosas con el medio ambiente y la salud humana, y que aprovechan, además, los recursos que ofrece la naturaleza.

La existencia de técnicos asesores en las cooperativas y empresas de producción, así como la expansión de las Agrupaciones de Defensa Vegetal, han hecho posible la transferencia al agricultor de los resultados de las experimenta-

ciones y de las investigaciones, a fin de que éste pueda aplicar un conjunto de técnicas que favorezcan una producción lo más racional posible.

Con el objetivo de fomentar y regular estas técnicas la Generalitat de Catalunya creó la Denominación Genérica Producción Integrada (DGPI).

### Organización de la DGPI en Cataluña

La Denominación Genérica Producción Integrada fue creada en Cataluña por la Orden de 22-12-1992 (DOGC 1690, de 04-01-1993).

Su funcionamiento está regulado por la Orden de 24-02-1993, DOGC 1726 de 26-03-1993, por la que se aprueba el Reglamento de la Denominación Genérica Producción Integrada y su Consejo.

El Consejo de la DGPI, de acuerdo con su Reglamento, tiene las siguientes competencias:

- Velar por la protección de los productos regulados.
- Fomentar y controlar la calidad de los productos regulados.
- Establecer las diferentes normativas de producción integrada.
- Gestionar el registro de empresas.



Control en la plantación. Toma de muestras.

- Controlar la producción y comercialización.
- Sancionar las infracciones.

### Normas Técnicas de producción integrada

El proceso de producción está definido en las Normas Técnicas específicas para cada producto. Este proceso está diseñado con el objetivo de conseguir una producción óptima con la mínima cantidad de aportaciones externas al cultivo.

Las Normas Técnicas han sido elaboradas por los Comités Técnicos, formados por técnicos asesores, investigadores, productores, comercializadores y personal técnico de la administración. Estas Normas son aprobadas por resolución de la Dirección General de Producción e Industrias Agroalimentarias del Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Generalitat de Cataluña.

Actualmente, en esta Comunidad existen Normas Técnicas de PI para manzanas, peras, tomates, cítricos, frutales de hueso (melocotón, nectarina, ciruela, albaricoque y cereza) y aceitunas.

Recientemente, el Consejo de la DGPI ha aprobado iniciar los trabajos para la realización de las Normas Técnicas de todas las hortalizas, estableciéndolas de una manera conjunta, por grupos de productos que tengan una característica común en cuanto a su sistema de producción y obtención: hortalizas de hoja, hortalizas de fruto, tubérculos, etc.

### Sistemas de vigilancia y control

La producción integrada se fundamenta en el establecimiento de unos principios y directrices de

producción, que se recogen en las Normas Técnicas o reglamentos de producción para cada cultivo, y que son de obligado cumplimiento para el productor.

Para asegurar el cumplimiento de las Normas de PI en la explotación, se establecen tres tipos de controles:

**a) Visita a las fincas.**

Sirven para verificar el cumplimiento de aspectos de tipo general, como el equilibrio vegetación/producción de los cultivos, los marcos de plantación, extensión de la cubierta vegetal, existencia de fauna útil y otros de manejo de cultivo...

**b) Cuaderno de explotación y cuaderno de conservación.**

En el primero, el productor registra todas las operaciones e intervenciones que realiza en cultivo hasta la cosecha y, en el segundo, desde esta última hasta la comercialización. Estos cuadernos son de cumplimentación obligada y los revisa regularmente el Consejo de la DGPI.

**c) Análisis de residuos de agroquímicos.**

Se toman muestras de hojas y frutos para comprobar que no contienen sustancias diferentes a las admitidas en las Normas Técnicas y que el nivel de residuos se adapta a la legislación vigente.

### Autorización de comercialización y uso del logotipo

Cuando el proceso de producción se ha ajustado a todos los aspectos que prevé la normativa de producción integrada, el Consejo de la DGPI autoriza la comercialización con una etiqueta identificativa de Denominación Genérica Producción Integrada. El mismo Consejo suministra y controla estas etiquetas numeradas que el comercializador tiene derecho a utilizar en sus envases.

### Situación actual de la producción integrada en Cataluña y conclusiones

La situación de la producción integrada en Cataluña se puede ver en los cuadros I, II y III, en los que se describe numéricamente su evolución durante las campañas 1995/96 hasta la 1999/00.

En general, se puede apreciar una tendencia al aumento de las superficies de frutales y cítricos en el transcurso de las cinco últimas campañas de producción, de manera especial en fruta dulce, donde se ha producido un crecimiento muy significativo en la campaña 1999/00, con un incremento del 100% respecto de la campaña anterior. En cítricos, la tendencia sigue una evolución creciente, aunque con unos incrementos mu-

## CUADRO I. SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTEGRADA EN CATALUÑA

### RESUMEN DE SUPERFICIES Y PRODUCCIONES POR PROVINCIAS

Campaña	Barcelona (ha)	Girona (ha)	Lleida (ha)	Tarragona (ha)	Total (ha)	Total (t)
95/96	0	223	96	0	319	7.934
96/97	0	497	353	215	1.065	31.000
97/98	25	490	617	209	1.341	44.466
98/99	58	773	505	334	1.670	54.554
99/00	19	888	1.312	356	2.575	43.916

## CUADRO II. SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTEGRADA EN CATALUÑA

### RESUMEN DE SUPERFICIES Y PRODUCCIONES POR CULTIVOS

Campaña	Fruta dulce (ha)	Cítricos (ha)	Tomates (ha)	Fruta dulce (t)	Cítricos (t)	Tomates (t)
95/96	319	0	0	7.934	0	0
96/97	850	215	0	25.500	5.500	0
97/98	1.101	206	34	35.906	5.600	2.960
98/99	1.284	320	66	43.778	4.477	6.299
99/00	2.209	344	22	37.986	4.488	1.442

Fruta dulce: Manzanas y peras. Cítricos: Naranjas, mandarinas y pomelos.

## CUADRO III. SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTEGRADA EN CATALUÑA

### RESUMEN DE PRODUCTORES E INDUSTRIALES INSCRITOS EN EL REGISTRO DE PI (1)

Campaña	Núm. Industriales	Núm. Productores	Total (*)	Núm. (*) Fruta Dulce	Núm. (*) Cítricos	Núm. (*) Tomates
95/96	6	40	46	46	0	0
96/97	27	190	217	145	47	25
97/98	71	309	380	234	49	97
98/99	81	268	349	186	60	103
99/00	94	357	451	330	35	86

(1): Producción Integrada. (\*): Incluidos productores e industriales.

cho mas moderados.

Por lo que respecta a las hortalizas, en el cultivo del tomate no se observa una tendencia definida, puesto que, si bien en las dos primeras campañas el cultivo sufrió un avance importante, en la última hubo una clara disminución, por lo que habrá que estar atentos a su evolución en los próximos años.

En cuanto a la distribución de los cultivos por provincias (cuadros IV, V, y VI), la fruta dulce se concentra exclusivamente en las provincias de Lleida y Girona, al igual que los cítricos, que se producen solamente en Tarragona. El tomate, por el contrario, se cultiva mayoritariamente en Barcelona y, en menor medida, en Tarragona y Lleida.

En general, las conclusiones que se pueden destacar son las siguientes:

1.- Las superficies de los cultivos dedicados a la producción integrada en Cataluña, en

especial los frutales y cítricos, han tenido un crecimiento bastante moderado, motivado en parte por el desconocimiento generalizado tanto del productor como del consumidor, respecto de la producción integrada. Este tipo de producción solamente es conocido por un reducido número de consumidores, muchas veces estrechamente vinculados con el sector que la produce, o con profesionales que se dedican a la producción, control y comercialización de estos productos. Otra posible explicación de este moderado aumento habría que buscarla en la falta de incentivos que ha tenido el productor, que no podido rentabilizar la producción integrada con un valor añadido superior a los productos obtenidos con los métodos tradicionales, mucho menos difíciles, exigentes y con un menor coste productivo que los que exige la producción integrada.



olé!



# Teneis motivos para ser aficionados

## Nueva MLT.

Cargar, ensilar, desensilar, distribuir, almacenar, remolcar, limpiar, vibrar...

En : cereales, granos, remolacha, patatas, paja, silos, algodón, estiércol, olivos...

Las Manitou han sido concebidas para ser el mejor auxiliar

de su finca, de su ganadería, de su industria. Así, no resulta

sorprendente que Manitou sea para miles de

agricultores y ganaderos en todo el mundo,

la Referencia.



MANITOU  
OFICINA DE INFORMACIÓN  
EN ESPAÑA

TEL Y FAX  
(91) 657 09 71  
www.manitou.fr



MANITOU®

EL EXPERTO EN MANUTENCION AGRICOLA

**CUADRO IV. SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTEGRADA EN CATALUÑA**

**RESUMEN DE SUPERFICIES Y PRODUCCIONES DE FRUTA DULCE POR PROVINCIAS**

Campaña	Barcelona (ha)	Girona (ha)	Lleida (ha)	Tarragona (ha)	Total (ha)	Total (t)
95/96	0	223	96	0	319	7.934
96/97	0	497	353	0	850	25.500
97/98	0	487	614	0	1.101	35.906
98/99	0	773	502	9	1.284	43.778
99/00	2	888	1.310	9	2.209	37.986

Fruta dulce: Manzanas y peras.

**CUADRO V. SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTEGRADA EN CATALUÑA**

**RESUMEN DE SUPERFICIES Y PRODUCCIONES DE CÍTRICOS POR PROVINCIAS**

Campaña	Barcelona (ha)	Girona (ha)	Lleida (ha)	Tarragona (ha)	Total (ha)	Total (t)
95/96	0	0	0	0	0	0
96/97	0	0	0	215	215	5.500
97/98	0	0	0	206	206	5.600
98/99	0	0	0	320	320	4.477
99/00	0	0	0	344	344	4.488

Cítricos: Naranjas, mandarinas y pomelos.

**CUADRO VI. SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTEGRADA EN CATALUÑA**

**RESUMEN DE SUPERFICIES Y PRODUCCIONES DE TOMATES POR PROVINCIAS**

Campaña	Barcelona (ha)	Girona (ha)	Lleida (ha)	Tarragona (ha)	Total (ha)	Total (t)
95/96	0	0	0	0	0	0
96/97	0	0	0	0	0	0
97/98	25	3	3	3	34	2.960
98/99	58	0	3	5	66	6.299
99/00	17	0	2	3	22	1.442

2.- En la actualidad, se observa un incremento de la demanda de productos obtenidos bajo las técnicas de producción integrada, auspiciada en parte por los reiterados escándalos alimenticios, denunciados a través de los medios de comunicación (rechazo de productos agrícolas por exceso de pesticidas, intoxicaciones alimentarias, etc.). Esta situación ha generado una mayor sensibilidad del consumidor que exige, cada vez más, productos de mayor calidad pero, a la vez, que ofrezcan plenas garantías en cuanto a su salubridad y a la preservación del medio ambiente. Las cadenas de distribución, al mismo tiempo, preocupadas por todos estos fenómenos, van impo-



Manzana de la variedad Early red one.

niendo la fuerza de su dominio obligando a sus proveedores comerciales a trasladar al productor un nivel de exigencias cada vez más alto, con la finalidad de ofrecer al consumidor una imagen de calidad, seriedad, garantía y trazabilidad de los productos que venden, con el objetivo último de aumentar sus ventas y obtener un mayor grado de fidelización de sus clientes.

3.- En un futuro relativamente próximo, se prevé un aumento muy importante de los sistemas de producción basados en la utilización de técnicas respetuosas con el medio ambiente, que ofrezcan, a su vez, plenas garantías para la salud de consumidor. Desde este punto de vista, la producción integrada, cuyos principios se fundamentan básicamente en estas premisas, puede tener una especial relevancia, alcanzando un segmento muy importante de la producción de frutas y hortalizas. Para que la PI pueda alcanzar estos objetivos, es fundamental la realización de campañas divulgativas para explicar los principios y las características que ofrece la producción integrada.

4.- Para que la producción integrada pueda desarrollarse y crecer con plenas garantías hacia el futuro, es fundamental que se produzca también un avance hacia la uniformidad de los distintos reglamentos de producción y, al mismo tiempo, se establezca un sistema de tipificación de la producción integrada lo más homogéneo posible, que permita al consumidor identificar y diferenciar de forma rápida, clara y precisa los productos de PI. Desde este punto de vista, sería importante establecer cuanto antes, a nivel de Estado, una normativa que regulara la producción integrada, fijando un marco jurídico común de actuación

para toda España. La redacción de esta normativa parece ser que está bastante avanzada, por lo que es de esperar que se publique en un periodo de tiempo relativamente corto.

5.- En Cataluña, en estos momentos, se está realizando una modificación de la normativa de producción integrada, con la finalidad de adaptarla a las nuevas exigencias que va a demandar el crecimiento de esta producción en los próximos años. Desde esta perspectiva, el reglamento va a contemplar la posibilidad que el control y la certificación de los productos de PI se pueda realizar a través de Entidades de Control y Certificación, que estén acreditadas por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

Con esta modificación de la normativa, se pretende aumentar la agilidad en el control de la PI, al mismo tiempo que dotarla de una imagen de seriedad, calidad y garantía, que a su vez pueda contribuir a una mayor penetración de la PI en los circuitos de comercialización, tanto nacionales como internacionales.

6.- Es fundamental, también, que las distintas administraciones públicas se percaten cuanto antes de la importancia que puede tener la producción integrada para la modernización de las estructuras productivas del sector agrario, tanto desde el punto de vista de su contribución a la organización productiva, como por la vinculación directa que obligará a realizar entre productores y comercializadores para producir los alimentos conforme a las exigencias que demanda el mercado, esto es, productos de alta calidad y seguridad alimenticia. Desde esta óptica, es imprescindible que las administraciones participen de manera directa en la organización y planificación de la PI conjuntamente con los distintos sectores productivos, creando las infraestructuras necesarias que posibiliten el crecimiento y pleno desarrollo de este tipo de producción. Para que esto sea posible, es fundamental que se habiliten los adecuados recursos humanos, materiales y económicos para garantizar un desarrollo sostenible de la producción integrada, contemplándola no sólo como un medio productivo más, sino como un alternativa a la producción tradicional, ya que la PI permite la obtención de unos productos de alta calidad, con plenas garantías para la seguridad del consumidor y del productor, siendo respetuosa, al mismo tiempo, con el medio circundante. La pretensión que la PI se desarrolle exclusivamente por la iniciativa del sector privado, sería un pronunciamiento erróneo de las administraciones públicas, puesto que supondría perder la oportunidad de liderar las iniciativas para salvaguardar la salud de la población y la protección del medio ambiente.

### Perspectivas futuras de la producción integrada

En Cataluña se prevé que la producción integrada va a tener en los próximos años una



Pera de la variedad Conferencia, una de las más producidas en Cataluña.

evolución muy importante, especialmente en el sector hortofrutícola.

Este crecimiento estaría fundamentado en los siguientes puntos:

- Las cadenas de distribución europea van a exigir cada vez más productos que cumplan con las demandas del mercado, que pide productos de alta calidad, que proporcionen una plena seguridad alimenticia y, además, que se obtengan con técnicas respetuosas con el medio ambiente.

- Se observa un aumento de la demanda de estos productos por parte de un consumidor que pide cada vez más información sobre los productos que consume, muy sensibilizado por los temas que afectan directamente, tanto a su salud, como a los ambientales.

- Se producirá, tanto por el sector productor, como por el comercializador, una mayor divulgación de la producción integrada, como alternativa a la producción convencional, caracterizada por la imagen de unos productos de alta calidad, salubridad y, además, obtenidos con técnicas que son respetuosas con el entorno ambiental.

- Está previsto un aumento de los incentivos a la producción integrada, establecido sobre la base de ayudas directas a la producción, divulgación y fomento de la PI, promovida desde las administraciones públicas, de próxima puesta en marcha, que se prolongará en principio hasta el año 2006.

- La aparición cada vez mayor en el mercado de materias activas de pesticidas menos peligrosas para la salud humana y más respetuosas con el entorno ambiental, como consecuencia del mayor interés de los fabricantes hacia el control de los parásitos por métodos biológicos, altamente selectivos, que permitirán al productor incrementar el nivel de eficacia para la protección de los cultivos, sin tener que recurrir a los métodos tradicionales, mucho más agresivos y peligrosos para la salud humana.

En definitiva, se puede esperar un futuro prometedor para la producción integrada, si se cumplen las previsiones indicadas, especialmente por lo que concierne a los productos hortofrutícolas, que van a verse favorecidos por este tipo de producción.

Esta técnica productiva esperamos que sea el revulsivo que necesita el sector productor, para organizar mejor la oferta y conseguir incrementar el valor añadido de sus productos, orientándolos hacia la demanda de un mercado que será cada vez más exigente, tanto en calidad, como en salubridad. No obstante, habrá que estar muy atentos a su evolución, para intentar satisfacer la demanda de un consumidor, cada vez más informado y con un mayor nivel de exigencia por la calidad de los alimentos que va a consumir.

Cabe esperar que, a través de las sucesivas modificaciones de las normas técnicas o reglamentos, la producción integrada sabrá dar cumplida respuesta a todas estas exigencias. ■

### BIBLIOGRAFÍA

Ballvé, A.; Fàbregues, C.; Franch, C.; Franco, I.; y otros. La Producción Integrada a Catalunya. Consell de la Denominació Genèrica, 23 pp.2000.

A., El Titi; E.F., Boller & J.P. Gendrier. Producción Integrada. Principios y Directrices técnicas. Bulletin OILB.SROP . Vol 18 (1,1), 1995.

Polinización con abejorros y lucha integrada

[www.biobest.be](http://www.biobest.be)

**biobest**  
BIOLOGICAL SYSTEMS