

OILB/SROP

Comisión "Directrices y Reconocimiento de la PI"

Producción Integrada

Principios y Directrices Técnicas

Edited by

A. El Titi, E.F. Boller & J.P. Gendrier

IOBC/WPRS Bulletin
Bulletin OILB/SROP Vol.18 (1,1)1995

The IOBC/WPRS Bulletin is published by the International Organization for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants, West Palaearctic Regional Section (IOBC/WPRS)

Le Bulletin OILB/SROP est publié par l'Organisation Internationale de Lutte Biologique et Intégrée contre les Animaux et les Plantes Nuisibles, section Régionale Ouest Paléarctique (OILB/SROP)

Copyright IOBC/WPRS 1995

Address General Secretariat:
INRA Station de Recherches de Zoologie et d'Apiculture
Domaine Saint-Paul Cantarel
Route de Marseille - B.P. 91
84143 MONTFAVET
France

ISBN 92-9067-069-X

CONTENIDO

Prefacio	i
Definición de la producción integrada de la OILB.	iii
Producción integrada	
Introducción	1
Definición y objetivos de la producción integrada.	3
Principios	4
Procedimientos para el reconocimiento por la OILB de organizaciones regionales de PI	6
Directriz técnica I: Requisitos generales solicitados por la OILB a organizaciones que practiquen la producción integrada y a sus miembros.	9
Apéndice 1: Posible estructura de las directrices de PI	11
Apéndice 2: Requisitos mínimos para la inspección y evaluación de las explotaciones agrarias que trabajan según las directrices de PI de la OILB	13
Directriz técnica II: Directriz general de la OILB válida para todas las explotaciones que soliciten el reconocimiento de la OILB	16

Addresses:

Dr. Adel EL Titi (Chairman)
Landesanstalt für Pflanzenschutz
Reinsburgstrasse 107
D-70197 STUTTGART

Deutschland

Fax: (..49)711-61 69 74

Dr. Ernst Boller (Co-Chairman)
Eidg. Forschungsanstalt für Obst-,
Wein- und Gartenbau
CH-8820 WADENSWIL

Schweiz

Fax: (..41)1-780 63 41

Consejo de la OILB/SROP

PREFACIO

Las últimas cuatro décadas han sido testigo de cambios fundamentales en la agricultura europea. La disminución del número de agricultores y de ganaderos demuestra la disminución de la viabilidad financiera asociada con serios problemas para la sociedad y el paisaje rurales. La superproducción, la puesta en peligro de especies salvajes y la contaminación de aguas subterráneas y de superficie son consideradas actualmente como restricciones importantes de la agricultura intensiva. Estos y otros problemas son cada día más importantes para los políticos, los agricultores y la sociedad y llevan a una reorientación fundamental de la agricultura. La única forma de vencer el reto son modelos sostenibles del uso de la tierra, más seguros para el medio ambiente. Estos modelos se basan en la sustitución de productos agroquímicos contaminantes, en particular productos fitosanitarios y fertilizantes, por tecnologías sostenibles y más seguras para el medio ambiente.

La OILB/SROP ha perseguido siempre estos fines. El Consejo, las Comisiones, los Grupos de Trabajo y de Estudio dirigen sus actividades hacia el desarrollo y puesta a punto de conceptos en protección de cultivos basados en los ecosistemas. Por consiguientes, los cambios actuales se ajustan perfectamente a las estrategias tradicionales de la OILB. Sin embargo, la identificación de restricciones en la práctica del Control Integrado de Plagas, Enfermedades y Malas Hierbas en las actividades de investigación de la OILB/SROP ha mostrado claramente la necesidad de considerar en conjunto todas las actividades agrarias relevantes. Esta ha sido la base para adoptar un enfoque sistemático apoyado sobre varias actividades de investigación en la **Producción Integrada**.

Considerando estas circunstancias, el Consejo de la OILB/SROP decidió definir claramente su posición sobre el concepto y la práctica de la PI. Estos esfuerzos comenzaron a finales de los años 60 - principios de los 70 y condujeron al establecimiento de una Comisión sobre "Producción Integrada" en 1977 y de un procedimiento de reconocimiento de organizaciones de PI en el ámbito de la producción de manzanas. El Consejo reactivó esta Comisión en septiembre de 1990 con la misión de producir un documento básico que

- definiese la Producción Integrada
- describiese las estrategias básicas
- estableciese directrices técnicas y normas para su práctica.

La Comisión comenzó su actividad en marzo de 1991 y concluyó el primer borrador del documento básico 12 meses después. Este documento fue revisado por un Panel de Expertos *ad hoc* en representación del Consejo y de los Grupos de Trabajo horizontales. La versión final del documento fue aprobada por la OILB/SROP en noviembre de 1992.

Los documentos sobre Definición, principios del procedimiento de reconocimiento y las Directrices Técnicas I y II entran en vigor con la publicación de este documento. Ha sido ya puesto en conocimiento de todas las unidades de la OILB/SROP y a disposición de todas las organizaciones interesadas. El presente documento proporciona tanto la plataforma conceptual de las actividades de la OILB/SROP como la base del procedimiento de reconocimiento por la OILB de organizaciones de productores que soliciten el reconocimiento de la OILB y la certificación de sus productos. Definiendo las normas de la Producción Integrada y reconociendo los logros de organizaciones y sus miembros que practican la Producción Integrada como una forma sostenible de producción agraria, la OILB/SROP establece el siguiente hito en su propia tradición.

El Comité Ejecutivo y el Consejo sinceramente esperan que este documento ayude a clarificar aspectos que lo necesiten y a acelerar la difusión de la Producción Integrada. La OILB/SROP invita a todas las organizaciones, instituciones y autoridades implicadas a cooperar en esta responsabilidad común para superar las restricciones actuales de nuestra agricultura.

Mostramos nuestro agradecimiento y aprecio en nombre de la OILB a los miembros de la Comisión y a todos los colegas participantes por sus esfuerzos en la redacción de este documento.

Padova y Montfavet, 21 de diciembre de 1992

Prof. R. Cavalloro
Presidente

Dr S. Poitout
Secretario General

Definición de Producción Integrada de la OILB

Versión resumida

La Producción Integrada es un sistema de explotación agraria que produce alimentos y otros productos de alta calidad mediante el uso de recursos naturales y de mecanismos reguladores para reemplazar los insumos contaminantes y para asegurar una producción agraria sostenible.

Se hace especial énfasis en el enfoque holístico del sistema que incluye la totalidad de la explotación agraria como la unidad básica, en el papel central de los agroecosistemas, en los ciclos de nutrientes equilibrados y en el bienestar de todas las especies de la producción animal. La conservación y mejora de la fertilidad del suelo y de la diversidad del medio ambiente son componentes esenciales de este sistema de producción.

Se equilibra cuidadosamente el empleo de métodos biológicos, químicos y técnicos considerando la protección del medio ambiente, la rentabilidad y las demandas sociales.

Producción Integrada
Principios y Directrices Técnicas

INTRODUCCION

El desarrollo y la puesta en práctica en protección de cultivos de tecnologías basadas en los ecosistemas han sido importantes objetivos de la OILB desde su fundación en 1956. El liderazgo de la OILB en este campo particular y en el campo de las estrategias de producción agraria más correctas desde el punto de vista del medio ambiente ha sido consecuencia de las actividades pioneras en investigación y desarrollo de varios Grupos de Trabajo de la OILB durante estas tres últimas décadas.

La evolución desde los conceptos del control biológico hasta el Control Integrado de Plagas, Enfermedades y Malas Hierbas (CIP) y finalmente a un enfoque holístico de los sistemas no ha sido ciertamente un suceso casual. Al contrario, es la respuesta lógica a los progresos realizados en el campo de los conceptos y avances científicos que han sido hitos importantes en la historia de la OILB. Como consecuencia de estos avances, se hizo necesario definir claramente la filosofía de la OILB, los principios y las normas prácticas del enfoque de los sistemas llamado **Producción Integrada (PI)**.

Un paso en esta dirección fue la decisión en 1990 del Consejo de la OILB/SROP de reactivar la **Comisión de la OILB sobre "Directrices y Reconocimiento de la PI"** (de ahora en adelante, la "Comisión"). La Comisión tiene la tarea de establecer el marco de las normas generales de PI que cumplan los principios generales de la OILB manifestados en las declaraciones de "Ovronnaz" (1976) y "Veldhoven" (1991). Esta tarea tiene que cubrir tanto la filosofía y la estrategia como los requisitos técnicos para la puesta en práctica, inspección y certificación de productos.

El 6 de marzo de 1992, en Wädenswil/Suiza, la Comisión estableció, en estrecha colaboración con el Consejo de la OILB/SROP, el Comité Ejecutivo y un Panel de Expertos *ad hoc* en representación de los Grupos de Trabajo horizontales de la OILB, un documento básico que desarrolla la "*Definición y Objetivos de la Producción Integrada*". Las intenciones precisas de la OILB se concretan en párrafos explicativos después de cada principio y de cada objetivo que deberían servir de guía para el desarrollo de documentos técnicos más específicos (Directrices) necesarios para la puesta en práctica. Este documento ha sido ampliamente analizado, discutido y mejorado durante la fase preparatoria y finalmente aprobado en su forma actual por todos los órganos la OILB competentes. Por lo tanto, obliga a todos los miembros de la OILB, Grupos de Trabajo de la OILB y, en particular, a todas las organizaciones regionales de PI que deseen tener o ya tengan el reconocimiento de la OILB. Es más, se espera que el documento apoye y acelere el desarrollo de la Producción Integrada, en beneficio de productores, consumidores y el medio ambiente.

La "*Definición y Objetivos de la Producción Integrada*" se publica en versión completa y en versión resumida. Aunque es difícil resumir todos los principios de PI en unas pocas líneas sin simplificar en demasía e incluso malinterpretar su contenido original, la OILB ha decidido establecer una definición corta para facilitar la comunicación con el gran público no profesional. El texto original en inglés es el texto de referencia cuando puedan existir interpretaciones ambiguas en las versiones en otros idiomas.

Con esta base conceptual, la OILB comenzará un **procedimiento de Reconocimiento** de organizaciones regionales de PI que deseen obtener un reconocimiento internacional de sus logros. La Comisión publica a continuación los *Procedimientos para el reconocimiento por la OILB* y dos directrices técnicas generales:

La *Directriz Técnica I* define la condición legal de las organizaciones de PI que deseen el reconocimiento de la OILB y describe los requisitos mínimos que deben ser cumplidos por las organizaciones y sus miembros.

La *Directriz Técnica II* las normas generales y los requisitos mínimos que deben ser cumplidos por todos los productores reconocidos, en todo tipo de explotaciones agrarias y en todas las regiones de la OILB/SROP. Cuando es necesario se realizan recomendaciones señalando soluciones opcionales que van más lejos los mínimos obligatorios.

Las *Directrices Técnicas III*, no presentadas aquí, se preparan en base a las Directrices generales I y II y especifican los requisitos mínimos en cultivos individuales. No se incluyen en este documento, ya que son preparadas y publicadas por los respectivos Grupos de Trabajo horizontales.

Existe un acuerdo general por el que las Directrices deberían ser revisadas a intervalos no inferiores a 5 años, para permitir una continuidad.

La Comisión aprovecha esta oportunidad para agradecer a todos los miembros del Comité Ejecutivo, del Consejo y del Panel de Expertos *ad hoc* de la OILB/SROP por su extraordinariamente constructiva colaboración y apoyo durante la preparación y aprobación final de este documento. Agradecemos especialmente a los colegas que ayudaron en la traducción de los documentos individuales.

Stuttgart y Wädenswil, 21 de diciembre de 1992

Por la Comisión

Adel El Titi
Chairman

Ernst F. Boller
Co-Chairman

OILB/SROP y Panel de Expertos "ad hoc".
Comisión de la OILB "Directrices y Reconocimiento de la PI"

Definición y Objetivos de la Producción Integrada

(Este documento es parte integrante de las Directrices I,II, y III de la OILB)

LA PRODUCCION INTEGRADA ES UN SISTEMA DE EXPLOTACION AGRARIA QUE

- **INTEGRA LOS RECURSOS NATURALES Y LOS MECANISMOS DE REGULACION EN LAS ACTIVIDADES DE LA EXPLOTACION AGRARIA PARA MINIMIZAR LOS APORTES DE INSUMOS PROCEDENTES DEL EXTERIOR DE LA EXPLOTACION**

Estos objetivos apuntan hacia las intenciones básicas de una agricultura sostenible. Una gestión inteligente y una cuidadosa utilización de los recursos naturales pueden ayudar a sustituir insumos en la explotación, tales como fertilizantes, plaguicidas y combustibles. La sustitución total o parcial de estos insumos no sólo reduce la contaminación, sino también disminuye los costes de producción y mejora la economía de la explotación agraria.

- **ASEGURA UNA PRODUCCION SOSTENIBLE DE ALIMENTOS Y OTROS PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD MEDIANTE LA UTILIZACION PREFERENTE DE TECNOLOGIAS RESPETUOSAS CON EL MEDIO AMBIENTE**

La PI tiene como objetivo una producción de alta calidad obtenida, principalmente, mediante técnicas ecológicamente correctas. Para evaluar la calidad de los productos no sólo se tienen en cuenta sus características específicas internas y externas, sino, sobre todo, los medios empleados para su producción.

- **MANTIENE LOS INGRESOS DE LA EXPLOTACION AGRARIA**
- **ELIMINA O REDUCE LAS FUENTES DE CONTAMINACION PROVOCADAS ACTUALMENTE POR LA AGRICULTURA**

Los contaminantes de origen agrícola deben ser eliminados cuándo y dónde sea posible.

- **MANTIENE LAS MULTIPLES FUNCIONES DE LA AGRICULTURA**

La agricultura debe satisfacer las necesidades de toda la sociedad, incluidas aquellas que no están relacionadas directamente con la producción de alimentos y de fibra. Algunos de los servicios lúdicos o medioambientales no relacionados con la agricultura que las explotaciones agrarias en funcionamiento proporcionan son la diversificación del paisaje, la conservación de la vida silvestre, la colonización y conservación de áreas marginales y el mantenimiento de las técnicas culturales tradicionales.

LOS PRINCIPIOS

1) LA PI SE APLICA DE FORMA HOLISTICA

La PI no es una mera combinación del Control Integrado de Plagas y elementos adicionales que aumenten su efectividad, tales como la fertilización o medidas agronómicas. Al contrario se basa en la regulación del ecosistema, en la importancia del bienestar de los animales y en la conservación de los recursos naturales.

2) SE MINIMIZAN LOS IMPACTOS INDESEABLES Y LOS COSTES EXTERNOS SOBRE LA SOCIEDAD

Los efectos secundarios de las actividades agrarias, tales como la contaminación del agua potable por productos fitosanitarios o por nitratos y los sedimentos depositados por la erosión en los cursos de agua, imponen costes enormes a la sociedad. Generalmente, estos costes externos no se reflejan en los gastos imputados a la agricultura y deben ser reducidos.

3) LA UNIDAD DE PUESTA EN PRACTICA DE LA PI ES TODA LA EXPLOTACION AGRARIA

La PI es un sistema centrado sobre toda la explotación agraria como la unidad básica. La aplicación de la PI en partes individuales de la explotación agraria no es compatible con el enfoque holístico postulado en el principio 1. Algunas estrategias importantes, tales como el equilibrio de los ciclos de nutrientes y la distribución óptima de la maquinaria agrícola, sólo tienen sentido si se consideran en el conjunto de la explotación agraria.

4) LOS CONOCIMIENTOS SOBRE PI DE LOS AGRICULTORES Y GANADEROS DEBEN SER PUESTOS AL DIA PERIODICAMENTE.

Los agricultores y ganaderos (en adelante, agricultores) son un componente clave de los sistemas de PI. Su discernimiento, su motivación y su capacidad profesional para satisfacer los requerimientos de la agricultura sostenible moderna están íntimamente ligados a su capacidad profesional adquirida y puesta al día mediante una formación periódica.

5) DEBEN MANTENERSE AGROECOSISTEMAS ESTABLES COMO COMPONENTES CLAVE DE LA PI

Los agroecosistemas son la base para planificar y realizar todas las actividades de la explotación agraria, especialmente aquellas que tienen potencialmente un impacto ecológico. Son la expresión visible de los conceptos holísticos y proporcionan tanto los componentes de regulación como los recursos naturales. Se entiende por estabilización la mínima alteración posible de estos recursos por las actividades de la explotación agraria.

6) LOS CICLOS DE NUTRIENTES DEBEN SER EQUILIBRADOS Y LAS PERDIDAS MINIMIZADAS

"Equilibrados" quiere decir, en este contexto, la reducción máxima de las pérdidas de nutrientes y un reemplazamiento prudente de las cantidades de nutrientes que abandonan la explotación agraria mediante la venta de productos. El reciclado de los desechos de la explotación agraria es un componente de los ciclos equilibrados de los nutrientes.

7) LA FERTILIDAD INTRINSECA DEL SUELO DEBE SER CONSERVADA Y AUMENTADA

La fertilidad intrínseca del suelo es la capacidad de producción del suelo en unas condiciones determinadas sin intervenciones externas. La fertilidad depende por lo tanto del equilibrio de las características físicas del medio, del rendimiento químico y del equilibrio de la actividad biológica. La fauna del suelo es por consiguiente un indicador importante de la fertilidad del suelo.

8) EL CONTROL INTEGRADO ES LA BASE DE LA TOMA DE DECISIONES EN LA PROTECCION DE LOS CULTIVOS

El Control Integrado se aplica a especies de animales fitófagos, patógenos y malas hierbas. Las especies nocivas son aquellas que causan más daños que beneficios. El término "control" quiere decir eliminación de la parte de la población de plaga, patógeno o mala hierba que es dañina (control de plagas, patógenos y malas hierbas). Las decisiones sobre toma de medidas de control deben basarse en las técnicas más avanzadas, tales como métodos de previsión y umbrales científicamente verificados.

9) LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DEBE SER REFORZADA

La diversidad biológica incluye la diversidad a nivel genético, de especies y de ecosistemas. Es la espina dorsal de la estabilidad del ecosistema, de los factores de regulación natural y de la calidad del paisaje. La sustitución de los plaguicidas por factores naturales de regulación no puede conseguirse adecuadamente sin una diversidad biológica adecuada.

10) LA CALIDAD DE LA PRODUCCION DEBE SER EVALUADA MEDIANTE PARAMETROS ECOLOGICOS DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y MEDIANTE PARAMETROS DE CALIDAD INTERNA Y EXTERNA

Los bienes producidos mediante normativas estrictas de producción integrada no sólo exhiben ~~parámetros mensurables de calidad interna y externa~~ sino que también cumplen los requisitos de la evaluación ecológica de los procesos de producción. Por lo tanto, un certificado de los logros del productor es prerequisite para la etiqueta de producción Integrada, que define requisitos adicionales durante el almacenamiento, procesado y manejo de los productos.

11) PRODUCCION ANIMAL

a) REQUISITOS ESPECIFICOS PARA EL BIENESTAR DE TODAS LAS ESPECIES DE ANIMALES DE EXPLOTACIONES GANADERAS

Las condiciones de alojamiento de los animales en explotaciones ganaderas deben respetar las necesidades básicas de comportamiento de cada especie.

b) LAS DENSIDADES DE LOS ANIMALES DEBEN MANTENERSE A NIVELES COMPATIBLES CON OTROS PRINCIPIOS DE LA PI.

La densidad de los animales tiene un importante impacto sobre el balance de los nutrientes de la explotación agraria. La comida para los animales comprada al exterior y el estiércol tienen efectos importantes sobre los ciclos de nutrientes, la diversidad edáfica y el medioambiente.

Esta definición ha sido aprobada por un panel "ad hoc" de expertos de la OILB/SROP el 6 de marzo de 1992 y ratificada y puesta en vigor por el Comité Ejecutivo de la OILB/SROP el 16 de mayo de 1992.

Comisión de la IOLB/SROP "Directrices y Reconocimiento de PI"

Procedimientos para el reconocimiento por la OILB de Organizaciones Regionales de PI

Este documento estipula el procedimiento establecido por la Comisión de la OILB/SROP (de aquí en adelante denominada la "Comisión") que deben seguir organizaciones regionales o nacionales (de aquí en adelante denominadas la "Organización") que deseen obtener el reconocimiento de la OILB.

Este documento será revisado con intervalos no inferiores a los 5 años para permitir la continuidad del procedimiento. La OILB se reserva el derecho de realizar modificaciones importantes de este documento cada vez que sea necesario.

1. Principios

1.1 La OILB reconoce organizaciones que cumplan los requisitos estipulados en los siguientes 4 documentos básicos:

- Definición y Objetivos de la Producción Integrada.
- Directiva Técnica de la OILB I:
Estipula los Requisitos Generales para Organizaciones y sus miembros que practiquen la Producción Integrada.
- Directriz Técnica de la OILB II:
Normas generales de la OILB que estipulan los requisitos válidos para todas la explotaciones agrarias que soliciten el reconocimiento de la OILB.
- Directrices Técnicas de la OILB III:
Normativas específicas de la OILB que estipulan los requisitos mínimos en cultivos específicos o sectores de la producción agraria.

1.2 La OILB no reconoce explotaciones agrarias individuales ni certifica productos.

La certificación de los productos mediante una etiqueta debe ser llevada a cabo por la Organización reconocida por la OILB. Las etiquetas de las organizaciones reconocidas por la OILB muestran su reconocimiento mediante el logotipo oficial de la OILB o mediante texto escrito.

1.3 La OILB incentiva los principios de la Producción Integrada

La OILB incentiva la aplicación de los principios de la Producción Integrada en la totalidad de la explotación agraria, incluyendo todos los sectores de la explotación agraria (Nivel A).

Para satisfacer las necesidades inmediatas, la OILB reconoce también, con carácter temporal, organizaciones que operen en una fase de transición en cultivos específicos o sectores individuales de la explotación agraria (Nivel B). Se espera que los agricultores que sigan las normas de la PI sólo en ciertos cultivos o sectores de la explotación agraria amplíen sus actividades de PI a la totalidad de la explotación agraria **dentro de un período de transición de 5 años.**

2. Estructura de la OILB para el reconocimiento de organizaciones

La OILB lleva a cabo un procedimiento de reconocimiento a través de su Comisión "Directrices y Reconocimiento de la PI" de acuerdo con el organigrama expuesto en el apéndice.

2.1. La Comisión

La Comisión maneja en nombre del Consejo de la OILB todos los asuntos que conciernen a las Directrices Técnicas de PI y al procedimiento de reconocimiento. Recibe las solicitudes de las organizaciones regionales, lleva a cabo una primera evaluación de los documentos y emite el documento de reconocimiento después de una evaluación positiva.

2.2. El Panel Internacional

El Panel Internacional es el elemento clave en el proceso de evaluación. Actúa en nombre de la Comisión e incluye un representante de los Grupos de Trabajo horizontales de la OILB relevantes (tales como frutales, viticultura, hortícolas, cultivos extensivos y sistemas de producción). En el procedimiento de reconocimiento se consultarán miembros adicionales que representen a organizaciones de consumidores o agrarias. El Panel es responsable de:

- a. La evaluación profesional de las solicitudes que han sido pre-evaluadas por la Comisión.
- b. La inspección de la organización por evaluadores locales designados por la OILB.
- c. La preparación de los informes de evaluación final y su envío a la Comisión para su aprobación final.
- d. La supervisión de las actividades de las organizaciones reconocidas mediante su propia "unidad de control".

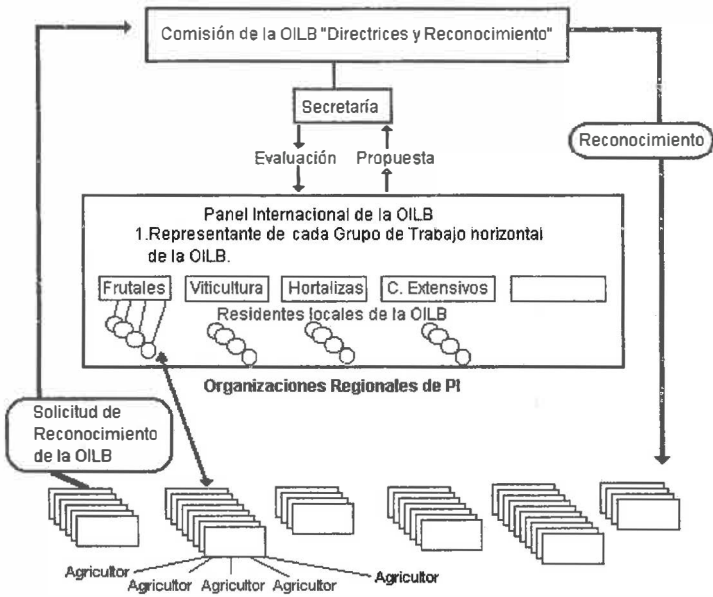
El Panel puede delegar parte de sus responsabilidades en evaluadores nacionales autorizados con permiso expreso de la Comisión.

3. Procedimiento para obtener el Reconocimiento

Las organizaciones que deseen obtener el reconocimiento de la OILB deberán proceder de la manera siguiente:

1. Solicitar a la secretaría de la Comisión la documentación y formularios necesarios.
2. Enviar a la Secretaría de la Comisión la solicitud junto con los siguientes documentos: estatutos y reglamentos de la Organización, normativas de PI, formularios y pago. En la secretaría de la Comisión se llevará a cabo una pre-evaluación de la documentación y las solicitudes serán enviadas al Panel Internacional para su evaluación final.
3. Después de la aprobación de la solicitud por la Comisión, la Organización firma un contrato con la OILB en el que se especifican los derechos y los deberes de los firmantes. El documento oficial de reconocimiento será emitido a continuación por la Comisión, siendo válido por 5 años.

Procedimiento para el Reconocimiento de la OILB



Comisión de la OILB "Directrices y Reconocimiento de PI".

Directriz Técnica I

Requisitos Generales solicitados por la OILB a Organizaciones que practiquen la Producción Integrada y a sus miembros.

El documento de la OILB/SROP sobre "Definición y objetivos de Producción Integrada" es una parte integrante de la Directriz Técnica I. La Directriz Técnica I, será revisada con intervalos de tiempo no inferiores a 5 años para permitir una continuidad. Sin embargo, la OILB se reserva el derecho de realizar modificaciones cuando sea necesario. Las organizaciones que hayan practicado **al menos durante 2 años** la PI y los agricultores tienen que cumplir los siguientes requisitos para ser oficialmente reconocidos por la OILB.

1. Requisitos de las Organizaciones

- a. La Organización debe tener una estructura organizativa de acuerdo con las leyes de su país.
- b. Los estatutos y reglamentos de la Organización deben declarar claramente como objetivo la aplicación de los principios de PI definidos por la OILB.
- c. La Organización aplica la PI mediante un conjunto de directrices apropiadas que deben distinguir claramente entre normas obligatorias y recomendaciones (ver Apéndice 1 para más detalles).
- d. La Organización debe realizar anualmente, como mínimo, un curso introductorio obligatorio para los nuevos miembros que comiencen actividades de PI bajo la responsabilidad de aquella. Deben realizarse con la mayor frecuencia posible cursos adicionales para la formación sistemática y la transferencia de nuevos conocimientos a sus miembros.
- e. La Organización debe firmar un contrato escrito con cada uno de sus miembros que practique PI indicando las obligaciones y las prohibiciones.
- f. La Organización debe establecer y ejecutar un sistema de evaluación y control que supervise y evalúe periódicamente las actividades y los logros de aquellos miembros que practiquen PI. El Apéndice 2 recoge los requisitos mínimos del sistema de control.
- g. La Organización debe establecer un comité de recursos y establecer un procedimiento legal para resolver las disputas. Este procedimiento debe contener una lista de sanciones para las posibles transgresiones cometidas por sus miembros individuales.
- h. Las organizaciones que soliciten o posean el reconocimiento de la OILB deben disponer antes del 31 de Marzo de cada año de una lista actualizada de los miembros que practiquen PI. Estas listas deben ser puestas a disposición de los oficiales autorizados del Panel Internacional o de sus representantes nacionales autorizados.

Las organizaciones deben ayudar en todo lo posible a las labores de supervisión de sus actividades que realicen las autoridades delegadas por la OILB.

2. Requerimientos de los agricultores miembros

El agricultor

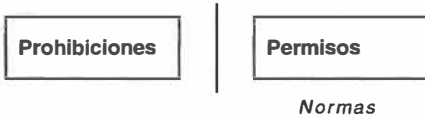
- a. Debe declarar lo siguiente en un contrato escrito con su organización de PI respectiva:
 - que intentará practicar la PI en su explotación de acuerdo con las directrices de la OILB. Esta declaración tiene que indicar claramente si la Producción Integrada se practica en toda la superficie de la explotación agraria (nivel A) o, durante un período de transición de 5 años, en toda la superficie de un determinado cultivo (nivel B).
 - que seguirá a su mejor saber y entender las directrices de su organización de PI.
 - que realizará sólo anotaciones completas y verdaderas en los libros de su explotación.
 - que no utilizará de mala fe los certificados y etiquetas emitidos por la OILB.
 - que permitirá el libre acceso a su explotación de visitas de supervisión no anunciadas de agentes de control autorizados por la OILB y la organización de PI.
- b. Debe estar técnicamente cualificado para llevar su explotación agraria de acuerdo con los principios de PI.
- c. Debe llevar registros de la explotación de acuerdo con las normas de la OILB y enviarlos a los agentes de control y evaluación autorizados dentro del plazo establecido.
- d. Debe asistir al menos a un curso introductorio sobre la PI y completar con éxito un período de transición preparatorio antes de ser reconocido.
- e. Debe seguir regularmente los cursos de perfeccionamiento organizados por la organización de PI para cumplir los requisitos de la OILB y para su formación profesional permanente.

Apéndice 1

Posible Estructura de las Directrices de PI

Básicamente existen 3 tipos de directrices establecidas por varias organizaciones. Todas ellas constituyen una base válida para la aplicación de la PI, pero tienen las siguientes ventajas e inconvenientes :

1. Sistema sencillo de permisos y prohibiciones estrictos

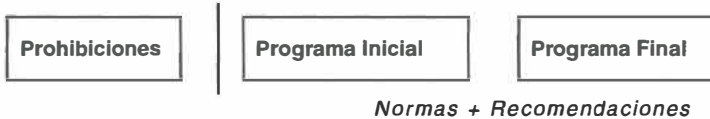


Ventajas: Las normas son claras, las prácticas prohibidas pueden ser supervisadas y los errores identificados. El sistema puede funcionar sobre la base de que todo lo que no está específicamente prohibido, está permitido (lista de prácticas prohibidas) o sobre la base de que todo lo que no está específicamente permitido, está prohibido (lista de prácticas permitidas).

Inconvenientes: Las directrices son muy restrictivas y proporcionan una línea de conducta hacia un desarrollo esperado. No estimulan al agricultor a explorar nuevas posibilidades o intentar nuevas alternativas en la explotación agraria.

2. Combinación de prohibiciones, reglas y recomendaciones

Este sistema, de uso frecuente, establece un estricto nivel de requisitos mínimos (prohibiciones y normas obligatorias). A menudo establecen un punto de partida (con requisitos mínimos) y un punto final (con requisitos más exigentes). Las directrices consisten en una mezcla de normas estrictas y de recomendaciones.

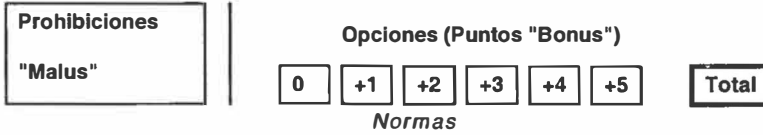


Ventajas: Los agricultores y ganaderos pueden adherirse a un programa de PI sin cumplir inmediatamente los altos niveles establecidos por los organismos nacionales e internacionales. El período de transición entre el momento en que se adopta el programa inicial y el momento en que se alcanza el programa final puede estar definido (por ejemplo, 5 años) o no.

Inconvenientes: La organización tiene problemas a menudo para definir exactamente cuándo un miembro ha alcanzado el nivel necesario para obtener la certificación y la etiqueta. Es difícil para el consumidor evaluar la calidad de un sistema y de un producto de PI.

3. Sistemas de ponderación (p.e. Sistema Bonus-Malus, como el modelo de Wädenswill).

Una serie de prohibiciones estrictas (puntos negativos) define exactamente la línea entre la calificación o la descalificación para la certificación. El agricultor y ganadero dispone de una serie de posibilidades que se puntúan de acuerdo con su impacto ecológico, ético o económico (las soluciones más avanzadas obtienen más puntos positivos).



Ventajas: El sistema de ponderación permite evaluar los logros de los miembros en aspectos esenciales de la PI. El participante puede ajustar el manejo de su explotación agraria de acuerdo con las posibilidades y restricciones locales y puede comparar los resultados que alcanza con los otros que trabajan con el mismo sistema. El agricultor y ganadero se siente estimulado para mejorar constantemente por el método de prueba y error, llevando a cabo sus propios experimentos fijándose a sí mismo los objetivos más altos que sean posibles.

Inconvenientes: La organización debe dedicar más tiempo y atención a las inspecciones de campo y al análisis y evaluación adecuados de los archivos de la explotación.

Apéndice 2

Requisitos mínimos para la inspección y evaluación de las explotaciones agrarias que trabajan según las directrices de PI de la OILB.

(este documento es parte integrante de la Directriz Técnica I de la OILB)

1. Principios y base legal

Todas las explotaciones agrarias que vayan a ser reconocidas por la OILB deben ser supervisadas y sus resultados deben ser anotados, evaluados y documentados de acuerdo con las normas internacionales.

El consumidor tiene el derecho de presuponer que los productos y servicios proporcionados bajo la etiqueta de la OILB han sido producidos en explotaciones sometidas a unos sistemas de inspección y de evaluación estrictos. Las reglas contenidas en el presente documento incorporan los principios internacionales definidos por las Normas Europeas.

2. Organización de las actividades de inspección y de evaluación

Cada Organización de PI reconocida por la OILB debe contar con una unidad operativa de inspección y de evaluación (denominada de aquí en adelante la "Unidad de Control"). Su dirección estará formada por expertos oficiales y neutrales, representantes de las organizaciones de consumidores y miembros de la propia organización.

El personal de inspección y evaluación deberá recibir la formación adecuada. Las actividades de la Unidad de Control serán supervisadas por los agentes autorizados por el Panel Internacional de la OILB o sus representantes nacionales autorizados.

2.1. Inspección

Durante las visitas, anunciadas o no, a la explotación se evaluarán parámetros mensurables y las condiciones generales de la gestión de la explotación. Las inspecciones deben ser llevadas a cabo al menos por dos personas nombradas oficialmente por la organización y la Unidad de Control, respectivamente.

Las observaciones se anotan en un protocolo de inspección establecido por la Organización. Los resultados insatisfactorios son discutidos con el agricultor en la misma explotación. El protocolo de inspección es firmado por los inspectores y el agricultor inmediatamente después de cada inspección. La firma de este último indica su acuerdo con las observaciones realizadas por los inspectores.

Las observaciones negativas realizadas por los inspectores deben ser inmediatamente reexaminadas por un Comité de Recursos de la Organización, especialmente en aquellos casos en que existan transgresiones de las normas que impliquen la pérdida de la certificación u otras medidas severas.

2.2. Evaluación de los registros de las explotaciones

Los registros de la explotación contienen básicamente aquellas actividades y aquellos elementos de la gestión de la explotación que no pueden ser comprobados directamente en la inspección. En el contrato escrito firmado entre el agricultor y la Organización debe estipularse la exigencia de que las anotaciones sean completas y verdaderas. Las faltas en este aspecto deben ser objeto de severas sanciones.

Los registros de la explotación deben ser enviadas a la Organización antes de una fecha límite definida y deben ser evaluadas por la Organización o los servicios adecuados, al menos por lo que respecta a los siguientes puntos esenciales:

- Integridad y precisión de las anotaciones.
- Balance de los elementos fertilizantes (N y P).
- Agroquímicos utilizados.
- Todos los criterios que conducen a la descalificación.

3. Tipos de inspección

3.1. Inspecciones de la explotación combinadas con servicios de asesoramiento

Todas las explotaciones deberán ser visitadas al menos una vez al año (inspección de campo) durante el período de transición hasta alcanzar el reconocimiento de la OILB. Estas inspecciones deben ser combinadas con actividades de asesoramiento (discusión de problemas y soluciones). Se debe dedicar el tiempo suficiente a esta importante visita a la explotación.

Las explotaciones que hayan recibido el reconocimiento de la OILB deben ser inspeccionadas y aconsejadas al menos durante un año más. El tiempo dedicado al asesoramiento puede ser reducido y la visita restringida únicamente a la inspección. Los documentos de la explotación deben ser analizados con detalle y los resultados y propuestas para la mejora pueden ser comunicados al agricultor por escrito.

3.2. Inspecciones de vigilancia

Las explotaciones que hayan recibido el reconocimiento oficial de la OILB y satisfagan los requisitos de la OILB de manera continuadurante un período de tiempo pueden ser transferidas a una categoría de intensidad de inspección menor. Sin embargo, la OILB recomienda en principio, continuar las inspecciones periódicas de todas la explotaciones reconocidas por la OILB, siempre que sea posible.

Al menos el 10% de todas las explotaciones reconocidas por la OILB sometidas a una inspección de menor intensidad deben ser seleccionadas al azar por la Organización y sometidas a inspecciones de campo normales no anunciadas.

4. Análisis y evaluación de los registros de las explotaciones

La reducción de la intensidad de la inspección sólo se refiere a la presencia física de los inspectores en la explotación (inspección de campo). Todos los registros de campo de todas las explotaciones deben ser analizadas en detalle y evaluados, independientemente de la intensidad de la evaluación en campo. Los resultados de la evaluación deben ser comunicados al agricultor por escrito antes de finalizar el mes de marzo, como fecha límite. La Organización deberá conservar una copia de la evaluación durante 3 años y ponerla a disposición del Panel Internacional de la OILB o de su representante nacional autorizado.

5. Puntos sometidos a inspección y a evaluación

La Organización debe definir los puntos que deben ser comprobados en el campo y los que deben ser evaluados en base a los libros de registro de la explotación. Los protocolos de inspección correspondientes proporcionarán una información importante para el procedimiento de reconocimiento de la OILB, ya que son indicadores de los objetivos, calidad y credibilidad de la Organización.

La OILB se reserva el derecho de proponer y poner en marcha mejoras cuando las medidas de control de la Organización sean incompletas o vagas y se desvien de los principios y patrones descritos en las Directrices Técnicas de la OILB I, II y III.

6. Confidencialidad de las observaciones y de los datos recogidos durante una inspección

Los inspectores y los especialistas de la evaluación deben ser advertidos que han de utilizar con discreción todas las observaciones realizadas durante las visitas a las explotaciones agrarias y toda la información recogida. Los datos obtenidos, procesados y utilizados para el trabajo de información de relaciones públicas de la Organización y de la OILB deben ser codificados para respetar la identidad del agricultor evaluado. Los agentes autorizados de la OILB están sometidos a los mismos principios de confidencialidad, pero tendrán acceso a la información no codificada para realizar su misión de supervisión de las actividades de la Organización.

Comisión de la OILB "Directrices y Reconocimiento de PI".

Directriz Técnica II
Directriz General de la OILB válida para todas las
explotaciones que soliciten el reconocimiento de la OILB.

(en vigor desde el 1.1.1993)

Esta directriz define los requisitos generales que deben ser alcanzados en la explotación agraria y que deben ser considerados en la redacción de las Directrices Técnicas III, más específicas, que se refieren a sectores de la explotación agraria. El documento sobre "Definición y Objetivos de la Producción Integrada" aprobado por la OILB/SROP el 6 de marzo de 1992, es parte integrante del presente documento.

La revisión de este documento básico se realizará a intervalos superiores a 5 años para permitir su continuidad. La OILB se reserva el derecho de añadir cuestiones importantes a intervalos de tiempo más cortos si surge la necesidad.

Materia	Norma estricta o prohibición	Recomendación
Bases legales	La solicitud de reconocimiento por la OILB se realiza por organizaciones y no por agricultores individuales. Las reglamentaciones nacionales que sobrepasen los requisitos mínimos de la OILB forman parte automáticamente de las directrices regionales.	
Principios	La Producción Integrada sigue los principios definidos por la OILB/SROP en el Apéndice 1 de este documento.	El tipo preferible de explotación agraria es el mixto, siempre que sea posible.
Formación del agricultor	Formación básica y participación periódica en cursos de perfeccionamiento, incluyendo demostraciones de campo.	
Registros de las prácticas de la explotación	Las anotaciones de las prácticas realizadas en la explotación deben incluir datos de importancia no sólo económica, sino también ecológica. Deben incluir como mínimo: - Datos básicos de la explotación (Superficie total, superficie de cada cultivo y variedades, especies y número de animales). - Datos de las importaciones y las exportaciones del exterior. - Datos de los productos veterinarios usados con el ganado. - Datos de las operaciones culturales. - Rendimientos (físicos) y ventas.	

Materia	Norma estricta o prohibición	Recomendación
<p>Aspectos agronómicos generales</p> <p>Cultivos anuales</p>	<p>El momento y la intensidad de las operaciones culturales deben minimizar los posibles efectos contaminantes. Mínimo laboreo.</p> <p>La rotación de cultivos es obligatoria tanto para los cultivos extensivos como para los sistemas mixtos. Una rotación debe incluir al menos 4 cultivos diferentes. Para ser considerado como parte de una rotación, un cultivo debe ocupar al menos el 10% de la superficie cultivada. Las Directrices Técnicas III deben especificar la superficie máxima que un cultivo puede ocupar en la rotación.</p> <p>-Aspectos sobre la siembra/plantación. Cultivares: Resistentes o tolerantes al menos contra una de las enfermedades más importantes. Fecha: Asegurar un desarrollo sano de los cultivos. Supresión de malas hierbas, patógenos y plagas. Minimizar las pérdidas de nutrientes. Densidad: Especificar cuando la densidad del cultivo puede reducir los problemas de plagas y enfermedades.</p>	<p>Se pueden sumar las superficies ocupadas por cultivos de menor importancia para obtener el 10%. Se pueden tolerar excepciones a la regla de los 4 cultivos en regiones montañosas por encima de los 1200 m, con reglamentaciones específicas.</p> <p>Alternancia y mezcla de variedades. Se deben tener en cuenta las listas nacionales oficiales de variedades.</p> <p>Asegurar rendimientos medios determinados con la densidad de siembra más baja posible.</p>
<p>Cultivos perennes</p>	<p>Cultivares adaptados a las condiciones locales. El sistema de cultivo, incluyendo el sistema de formación, debe respetar el estado fisiológico óptimo de la planta.</p>	<p>Variedades resistentes o tolerantes a las enfermedades.</p>

Materia	Norma estricta o prohibición	Recomendación
<p>Empleo de nutrientes y fertilizantes</p>	<p>Los nutrientes de las plantas deben suministrarse fundamentalmente vía suelo.</p> <p>Se necesita un programa de fertilización para cada cultivo a nivel de parcela* y un programa general de fertilización para toda la rotación. El empleo de fertilizantes provenientes del exterior de la explotación agraria debe compensar la exportación real de los mismos y las pérdidas técnicas, teniendo como objetivos:</p> <p>a) el balance de fertilizantes a nivel de rotación en el caso de cultivos anuales. b) el balance anual de fertilizantes en el caso de cultivos perennes.</p> <p>La base para estimar las necesidades de macronutrientes (excepto N) es el análisis de suelo realizado cada 3-5 años, dependiendo del cultivo.</p> <p>Deben ser tenidas en cuenta las fuentes ocultas de nutrientes, tales como la importación de N a través de la contaminación del aire, la alimentación animal y la mineralización potencial de la materia orgánica del suelo.</p> <p>Las materias orgánicas utilizadas deben contener la mínima cantidad de metales pesados y otros productos tóxicos que sea técnicamente posible y deben cumplir como mínimo con las normas legales.</p> <p>Deben indicarse medidas para reducir las pérdidas de nutrientes por lixiviación, erosión y evaporación (p.e. cubierta vegetal, momento de laboreo del suelo).</p>	<p>Se prefieren los fertilizantes orgánicos.</p> <p>No se admiten las aplicaciones de fertilizantes sin análisis de suelo previos. Análisis foliar como método complementario.</p> <p>Deben establecerse limitaciones más severas que las legales para los metales pesados y otros productos tóxicos.</p>
<p>Nitrógeno</p>	<p>Debe definirse para cada cultivo, y en función del tipo de suelo, la máxima cantidad de N aplicado (expresado en N/ha/año) y el momento de aplicación. La misma norma se aplica a otros nutrientes con alto potencial contaminante. No son suficientes meras referencias a las recomendaciones oficiales.</p>	<p>Cubrir, en la medida que sea posible, las necesidades de N mediante leguminosas (fijación biológica N) a la vez que se previene el peligro de lixiviación.</p> <p>Se recomiendan ensayos de fertilización mínima con N, y métodos adecuados para medir el contenido de N en planta.</p> <p>Mantener en cada gran parcela una pequeña zona sin fertilizar ("ventana de fertilidad").</p>
<p>Otros nutrientes</p>	<p>El resto de los nutrientes debe ser aplicado de acuerdo con los requisitos reales del cultivo.</p> <p>Definición del momento y de la localización de las aplicaciones para satisfacer las necesidades puntuales y para mejorar la eficacia de la fertilización.</p>	<p>Sustitución de las aportaciones de P mineral a través del aumento de la actividad de los organismos del suelo adecuados (p.e. Mycorrhiza).</p> <p>"Ventanas de fertilidad" para otros nutrientes.</p>

*) Parcela: Se pueden agrupar en una parcela grande varias parcelas individuales con el mismo cultivo.

Materia	Norma estricta o prohibición	Recomendación
Riego	<p>Deben tomarse medidas para minimizar las pérdidas de agua.</p> <p>Se justifica el riego si la disponibilidad de agua en el suelo no satisface las necesidades del cultivo.</p> <p>Debe ponerse al alcance de los agricultores la información específica sobre los diferentes cultivos, suelos y condiciones climáticas.</p> <p>Debe registrarse la cantidad de agua aplicada.</p> <p>El sistema de riego debe diseñarse para cada parcela.</p> <p>Deben realizarse, cuando sea posible, aplicaciones combinadas de agua y fertilizantes.</p> <p>No utilizar aguas cuyo contenido en elementos contaminantes excede los límites de tolerancia.</p>	<p>Basar el riego en datos locales de la ETo (Evapotranspiración de Referencia) calculados mediante estaciones meteorológicas locales.</p> <p>Instalar aforadores en cada parcela para registrar la cantidad de agua aplicada.</p> <p>El área mojada durante cada riego no debe ser inferior al 30% de la superficie total.</p> <p>Utilizar técnicas de fertirrigación.</p> <p>Analizar regularmente la calidad del agua de riego, en cuanto a su contenido en metales pesados, N, sales e iones específicos (Cl⁻, Na⁺, etc...)</p>

Materia	Norma estricta o prohibición	Recomendación
<p>Suelo</p> <p>Fertilidad</p> <p>Control de la erosión</p>	<p>Debe mantenerse y mejorarse la fertilidad del suelo mediante:</p> <p>a) La definición del nivel óptimo de humus de acuerdo con las características de la localidad y su mantenimiento mediante las medidas adecuadas.</p> <p>b) El mantenimiento de una alta diversidad de especies (flora y fauna).</p> <p>c) La optimización de las propiedades biofísicas del suelo para evitar la compactación (p.e. tamaño de los agregados y estabilidad, conductividad).</p> <p>d) El mantenimiento de la protección del suelo durante el mayor tiempo posible mediante una cubierta cultivada o no.</p> <p>e) La mínima perturbación física o química del suelo</p> <p>Se deben definir para cada cultivo las medidas necesarias para evitar o controlar la erosión específica de la región y de la explotación agrícola.</p>	<p>Bioindicadores (gusanos del suelo, descomposición de la celulosa, ácaros depredadores, etc)</p> <p>Ajustar la secuencia de los cultivos anuales para cumplir este requisito.</p>
<p>Diversidad biológica y paisaje</p> <p>Acciones</p> <p>Tamaño de las parcelas</p>	<p>Debe incrementarse activamente la diversidad biológica en sus 3 niveles (genética, de las especies, de los ecosistemas). Este es uno de los recursos naturales de la explotación más importante para minimizar el uso de plaguicidas.</p> <p>Deben mantenerse áreas de compensación ecológica que supongan al menos el 5% de la superficie de la explotación agraria (excluyendo los bosques). Están formadas por áreas en las que no se emplean fertilizantes ni productos fitosanitarios (setos, biotopos naturales, límites de los campos, superficies agrarias extensivas, etc.)</p> <p>Las Directrices Técnicas de Producción Integrada III, deben proporcionar una lista que incluya al menos 5 opciones ecológicas para aumentar la diversidad biológica. El agricultor tiene la obligación de seleccionar al menos 2 de estas acciones.</p> <p>La dimensión lateral de una parcela individual de un cultivo anual no puede ser mayor de 100 m. Las parcelas contiguas deben separarse por barreras vegetales permanentes o anuales de 1m de ancho como mínimo para conseguir zonas adecuadas de reserva ecológica.</p>	<p>La superficie de producción extensiva y sin empleo de productos fitosanitarios/ fertilizantes debe finalmente aumentarse al 10%.</p> <p>Una lista más completa de acciones para aumentar la diversidad biológica estimula al agricultor a desarrollar el manejo de la explotación con el fin de conseguir un nivel más alto de diversidad y de estabilidad ecológica.</p> <p>La dimensión lateral debe reducirse a 50m cuando sea posible. Creación de hábitats especiales para especies en peligro.</p>

Materia	Norma estricta o prohibición	Recomendación
Estrategias de control integrado Principios generales	La estrategia básica de la protección de los cultivos es el control integrado de plagas. Los problemas deben ser prevenidos por mecanismos de regulación natural (Medidas indirectas de protección de las plantas).	
<i>Medidas indirectas</i>	Deben seleccionarse en la medida que sea posible variedades resistentes o tolerantes a las plagas, patógenos o malas hierbas, o mezclas de variedades compatibles.	
Antagonistas	Deben especificarse en cada cultivo al menos 2 de los antagonistas principales a nivel regional y su protección y aumento debe declararse importante	Una escala de los antagonistas de acuerdo con su importancia regional estimula su protección y facilita la elección de medidas selectivas de control de plagas, patógenos y malas hierbas.
Estimación del riesgo	Deben utilizarse sistemas científicamente adecuados de aviso, muestreo y diagnóstico precoz. Son importantes para la toma de decisiones cuando son necesarias medidas directas de control. Los umbrales de decisión científicamente sólidos son componentes esenciales de la toma de decisiones.	Los umbrales empíricos deben sustituirse por otros definidos científicamente.
<i>Medidas directas de control</i>	Sólo se aplicarán las medidas directas de control contra organismos cuyas poblaciones se encuentran por encima de los umbrales de decisión (a nivel regional, de explotación de parcela) Es preferible el empleo de métodos de control ecológicamente más seguros, tales como métodos culturales, físicos, biológicos, y biotecnológicos al empleo de productos fitosanitarios.	Se recomienda la existencia de listas de productos y técnicas de control selectivos.
Productos Fitosanitarios	Sólo se permite el empleo de productos fitosanitarios oficialmente registrados. Se prohíbe el empleo de productos fitosanitarios no selectivos de larga persistencia, alta volatilidad, lixiviables u otras características negativas (como por ejemplo el aumento de organismos que no son el objetivo del tratamiento). Deben destacarse la importancia de las normas de seguridad para productos fitosanitarios.	Reducción de las dosis o del área tratada cuando sea posible. Deben mantenerse pequeñas zonas no tratadas ("cero tratamiento" o "ventanas de no tratamiento") en cada cultivo y en cada gran parcela, excepto en el caso de plagas, patógenos o malas hierbas declarados "muy peligrosos/contagiosos" por las autoridades nacionales.
Equipo de tratamiento	La calibración periódica del equipamiento por parte del agricultor es un requisito básico. Revisión exhaustiva y periódica del equipamiento (especialmente manómetros y boquillas) por una estación de revisión autorizada, al menos cada 4 años.	Se recomienda que la calibración de equipamiento en campo forme parte de los programas de formación de PI. Deben favorecerse el uso de maquinaria de tratamientos que produzca la mínima deriva y la mínima pérdida de productos fitosanitarios.

Materia	Norma estricta o prohibición	Recomendación
<p>Calidad del producto</p> <p>Antes de la cosecha.</p> <p>Después de la cosecha.</p>	<p>Los productos de PI, especialmente aquellos que sean vendidos bajo la etiqueta de PI, deben alcanzar los requisitos solicitados por el mercado.</p> <p>Deben definirse para cada cultivo las medidas necesarias para obtener un producto de calidad óptima en el momento de la cosecha, en función de los parámetros nacionales e internacionales de calidad interna y externa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - para evaluar retrospectivamente el estado fisiológico adecuado del cultivo y el resultado de una operación de PI. - para demostrar a los consumidores los niveles de calidad. <p>Deben especificarse los tratamientos de post-cosecha para cada cultivo y eliminarse aquellos que están en oposición con los requisitos de la salud humana y la necesidad de productos naturales.</p>	<p>Los productores de PI deben dar al menos, tanta importancia a los parámetros internos de calidad como a los externos.</p>
<p>Producción animal</p> <p>Densidad del ganado</p> <p>Alojamiento y cuidado.</p> <p>Nutrición</p>	<p>El bienestar de los animales de la explotación forma parte de los principios de la PI. Los métodos de producción animal deben incluir consideraciones éticas.</p> <p>Se permite una densidad máxima de ganado de 2'0 LU/ha-para evitar un exceso de estiércol que desequilibre el equilibrio de los ciclos de nutrientes.</p> <p>Se puede admitir una densidad máxima de 2'5 LU/ha si el ganadero puede demostrar que el ciclo de N y P está equilibrado y que el exceso de estiércol puede ser vendido bajo un contrato a otra explotación con menos de 2'0 LU/ha.</p> <p>Se debe definir la capacidad mínima de almacenamiento de estiércol en función de las condiciones climáticas y de las necesidades del cultivo para permitir un aporte de nutrientes justificado.</p> <p>Las condiciones de los alojamientos de los animales de la explotación agraria deben satisfacer como mínimo la legislación nacional.</p> <p>Se deben anotar todos los tratamientos veterinarios.</p> <p>El contenido nutritivo de la alimentación a los animales tiene que establecerse considerando sus necesidades reales específicamente en lo que respecta al contenido en P y oligoelementos. No se permite el empleo de aditivos antibióticos, nutricionales y tratamientos hormonales del crecimiento.</p>	<p>La OILB se reserva el derecho de añadir cuando sea necesario otros requisitos mayores a corto plazo.</p> <p>Las directivas de PI deben enumerar procedimientos recomendables en Producción Animal que sean superiores a los requisitos mínimos legales.</p>