



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация
Объединенных
Наций

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

COMITÉ DE AGRICULTURA

22.º período de sesiones

Roma, 16 – 19 de junio de 2010

INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA MEDIANTE UN ENFOQUE ECOSISTÉMICO Y UN ENTORNO FAVORABLE: MEJORA DE LA EFICIENCIA A TRAVÉS DE LA GESTIÓN Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Índice

	Páginas
I. Introducción	1
II. El desafío	3
III. Mejora de las eficiencias a través de la gestión y servicios ecosistémicos	3
IV. Mejora de las eficiencias a través del enfoque ecosistémico en toda la cadena alimentaria	6
V. Una estrategia de la FAO para la intensificación sostenible de la producción agrícola	7
VI. Aplicación de esta estrategia	9
VII. Orientación solicitada al Comité de Agricultura	12

Para minimizar los efectos de los métodos de trabajo de la FAO en el medio ambiente y contribuir a la neutralidad respecto del clima, se ha publicado un número limitado de ejemplares de este documento. Se ruega a los delegados y observadores que lleven a las reuniones sus copias y que no soliciten otras. La mayor parte de los documentos de reunión de la FAO está disponible en Internet, en el sitio www.fao.org

I. Introducción

1. La Declaración de la Cumbre Mundial sobre la Seguridad Alimentaria (Roma, noviembre de 2009) destaca el fomento de "... nuevas inversiones con objeto de incrementar la producción agrícola sostenible y la productividad de la agricultura, el apoyo al incremento de la producción y la productividad de la agricultura", y la aplicación de "...prácticas sostenibles... un mejor aprovechamiento de los recursos, la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales y la mejora del uso de los servicios de los ecosistemas". La Declaración se compromete además a abordar el uso sostenible de la tierra y el agua, mantener la salud y productividad de todos los ecosistemas, y mejorar la gestión de la biodiversidad vinculada a la alimentación y la agricultura.

2. Las conclusiones de recientes reuniones de líderes mundiales muestran un sólido consenso en la necesidad de incrementar la productividad agrícola para alimentar a una población creciente, si bien se insiste en que estos incrementos deben lograrse de forma sostenible, y que el consumo de alimentos debe estar en consonancia con unas dietas diversificadas y equilibradas. La comunidad internacional también hace hincapié en la importancia de la producción de cultivos para la mitigación del cambio climático y la adaptación a sus efectos. Por último, en reuniones recientes, los líderes reiteraron la necesidad de aumentar las inversiones en la agricultura y promover nuevas inversiones con objeto de incrementar la producción agrícola sostenible y la productividad de la agricultura¹.

3. El 21.º período de sesiones del Comité de Agricultura (COAG) subrayó la necesidad de que se adoptase un enfoque ecosistémico de la ordenación agrícola a fin de lograr una agricultura sostenible². El enfoque ecosistémico es una estrategia para la gestión integrada de la tierra, el agua y los recursos vivos, que promueve la conservación y el uso sostenible de una manera equitativa. La aplicación del enfoque ecosistémico se centra en procesos y funciones esenciales, y las interacciones entre los organismos y su entorno. El enfoque reconoce que los seres humanos, con su diversidad cultural, constituyen una parte integrante de los ecosistemas³. La 36.ª Conferencia de la FAO (2009) adoptó un nuevo marco estratégico cuyo Objetivo estratégico A es la Intensificación sostenible de la producción agrícola⁴. Dentro del contexto global del Objetivo estratégico A de la FAO, el presente documento se centra en la intensificación de la producción i) a través del enfoque ecosistémico y ii) la identificación de las características de un entorno favorable adecuado para apoyar y reforzar las iniciativas adoptadas, tales como políticas adecuadas, legislación, apoyo institucional, desarrollo económico, disponibilidad de mejores conocimientos, etc.

¹ Se incluye la Declaración de la Conferencia de Alto Nivel sobre la Seguridad Alimentaria Mundial: los Desafíos del Cambio Climático y la Bioenergía (Roma, Italia), de junio de 2008; el Grupo de acción de alto nivel de las Naciones Unidas sobre la crisis mundial de la seguridad alimentaria – Marco integral de acción (MIA), de julio de 2008; la Reunión de Alto Nivel sobre Seguridad Alimentaria para Todos (Madrid, España), de enero de 2009; el 17.º período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (CDS), de mayo de 2009, y la Declaración conjunta sobre la seguridad alimentaria mundial de la Cumbre del G8 (L'Aquila, Italia), de julio de 2009.

² "El Comité subrayó la necesidad de que se adoptase un enfoque ecosistémico de la ordenación de la agricultura a fin de lograr una agricultura sostenible, que abarque el manejo integrado de plagas, la agricultura orgánica y otras estrategias tradicionales e indígenas de resistencia que promueven la diversificación de los agroecosistemas y la retención de carbono por los suelos. Varios miembros del Comité señalaron la necesidad de fomentar la capacidad en relación con nuevos enfoques y de dar incentivos a los productores. El Comité hizo suya la propuesta de que se realizaran inversiones públicas y privadas en investigación agroecológica, a escala tanto nacional como internacional." (Informe del 21.º período de sesiones del Comité de Agricultura (COAG), Roma 22 – 25 de abril de 2009, CL 136/5; C2009/19).

³ Convenio sobre la Diversidad Biológica.

⁴ Plan a plazo medio de la FAO 2010-2013 (C2009/15).

4. El Objetivo estratégico A pretende ayudar a los países a lograr aumentos sostenibles de la productividad agrícola a través de un enfoque ecosistémico, proporcionando asistencia técnica y normativa en cuatro áreas: a) incrementar la productividad agrícola mediante un mejor uso de los recursos (p. ej., recursos fitogenéticos y semillas) para lograr mayores rendimientos promoviendo al mismo tiempo la sostenibilidad de los sistemas de producción y cultivo; b) mejorar la protección sostenible de cultivos con especial atención a cuestiones relativas a plagas y plaguicidas; c) gestionar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, incluso mediante la selección y la utilización de mecanismos para valorar la biodiversidad agrícola y los servicios ecosistémicos, además de las prácticas agronómicas y de ordenación de la tierra adecuadas, y d) fortalecer los medios de vida, permitiendo que los productores obtengan beneficios del aumento de la productividad y la diversificación en la cadena de valor. El marco para la intensificación sostenible de la producción agrícola incluye también instrumentos mundiales y regionales, tratados, convenios y códigos (p. ej., la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura [TI-RFAA] y el Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas), que contribuyen a potenciar la cooperación internacional en la mejora y utilización sostenible de los recursos naturales y a reducir los riesgos y mejorar la gestión de las amenazas transfronterizas a la producción, el medio ambiente y la salud humana. Por ejemplo, el programa de sanidad vegetal del Sistema de prevención de emergencia de plagas y enfermedades transfronterizas de los animales y las plantas (EMPRES) controla enfermedades y plagas transfronterizas que constituyen posibles obstáculos para la intensificación sostenible de la producción agrícola.

5. También se aplican enfoques ecosistémicos a elementos específicos en otros objetivos estratégicos del nuevo marco estratégico:

- El Objetivo estratégico B – como parte del concepto “Una Salud”⁵ y en la ordenación de recursos naturales, incluidos los recursos zoogenéticos en la producción ganadera.
- El Objetivo estratégico C – tanto en la pesca marina como en la acuicultura para apoyar los recursos pesqueros y el uso y la producción sostenibles.
- El Objetivo estratégico E – en bosques, con el trabajo en materia de asistencia técnica, normativa y legal para enfoques ecosistémicos.
- El Objetivo estratégico F – como una estrategia clave para conciliar la seguridad alimentaria con la conservación del medio ambiente mediante programas como: i) el Programa de trabajo plurianual de la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura; ii) la Ordenación sostenible de la tierra para mejorar los bienes y servicios derivados de la tierra, y iii) el programa multisectorial de agricultura orgánica que ayuda a los países a optimizar su rendimiento en la producción, elaboración y comercialización de acuerdo con los recursos biofísicos y socioeconómicos existentes.

6. El presente documento hace hincapié en la importancia de los servicios ecosistémicos⁶ e identifica algunas posibilidades para mejorar la eficiencia en la utilización de recursos a través de la ordenación de procesos biológicos. El documento concluye estableciendo objetivos, resultados y productos para un programa que permita a la FAO ayudar a sus Miembros a ejecutar programas de intensificación sostenible de la producción agrícola, y solicita la orientación del Comité de Agricultura para el desarrollo ulterior de una estrategia a largo plazo.

⁵ El concepto “Una Salud” aborda la dinámica de enfermedades nuevas, en particular la zoonosis, aunque se extiende a la difusión de enfermedades animales de gran repercusión, a la interfaz entre animales, humanos y ecosistemas, en un enfoque multidisciplinario e intersectorial.

⁶ Los servicios ecosistémicos prestan apoyo (p. ej. el ciclo de los nutrientes), suministran (p. ej. alimentos), regulan (p. ej. polinización, regulación del clima, control de plagas y enfermedades), y son culturales (p. ej. educación). (Evaluación de los ecosistemas del milenio, 2005).

II. El desafío

7. Se prevé que el mundo deberá aumentar considerablemente la producción agrícola, en comparación con el año 2000, para alimentar a una población aproximada de 9 000 millones de personas en 2050⁷, aunque deberá hacerlo en un contexto desafiante, caracterizado por una disponibilidad decreciente de tierras y agua y el aumento de la competencia por su utilización (incluyendo la de otros usos de la tierra como la producción de biocombustibles, la urbanización y el desarrollo industrial), la fertilidad deficiente del suelo, la reducción del acceso a fertilizantes, variedades mejoradas (desarrolladas mediante el uso de instrumentos de fitomejoramiento convencionales y modernos) y semillas de calidad, así como el cambio climático. Los cambios de las necesidades dietéticas y nutricionales así como las exigencias derivadas de la urbanización y los mercados especializados también constituyen un desafío. De igual modo, la demanda futura de biocombustibles u otros productos agrícolas no alimentarios continúa siendo incierta. El procesamiento poscosecha (y la reducción de pérdidas), así como la capacidad de agricultores y pequeños propietarios para añadir valor a sus productos, también constituyen factores importantes.

8. Los intentos anteriores para gestionar la intensificación (como en el caso de la Revolución Verde de las décadas de 1960 y 1970) han tenido un éxito limitado. En algunos casos, se reconoce actualmente que los incrementos de rendimiento logrados —mediante el aumento del uso de fertilizantes, variedades de alto rendimiento, sistemas de riego, plaguicidas y labranza intensiva— se lograron en detrimento del medio ambiente o a través de formas en cualquier caso insostenibles. Asimismo, algunos pequeños agricultores no pudieron participar de forma proporcional de los beneficios. La Evaluación internacional del conocimiento, ciencia y tecnología en el desarrollo agrícola (2009)⁸ destacó la necesidad de políticas que valoren, restauren y protejan los servicios ecosistémicos, y aborden las necesidades de los pequeños agricultores y explotaciones agrícolas familiares de todo el mundo. Asimismo, subrayó la necesidad de un cambio en el paradigma para incentivar el aumento de la adopción de sistemas agrícolas y alimentarios sostenibles desde un punto de vista ecológico.

9. Gran parte del aumento de la productividad agrícola deriva de un gran número de decisiones locales adoptadas por agricultores (incluyendo pequeños propietarios), con respecto a su uso de conocimientos ecológicos e insumos y/o prácticas establecidas de forma cultural o tradicional. En estos casos, los aspectos de género desempeñan una función importante, por ejemplo en relación con el uso y la difusión de este tipo de conocimientos en las distintas fases de la cadena alimentaria, desde el cultivo hasta la elaboración.

10. Cambiar convicciones, actitudes o modelos culturales subyacentes siempre resulta difícil. Sin embargo, los gobiernos pueden influir en el uso generalizado de prácticas, decisiones de los agricultores, conocimientos y técnicas que mejoren la productividad, con marcos normativos adecuados, el estímulo a través de la investigación y la extensión participativas y los medios de comunicación, la enseñanza académica y extraacadémica, así como mediante incentivos financieros, fiscales o de otro tipo; y a través de la inversión constante para la formación de capital (material y humano); en su conjunto, estos factores constituyen el entorno favorable.

III. Mejora de las eficiencias a través de la gestión y servicios ecosistémicos

11. Cuando se trata de intensificar la producción agrícola, un importante punto de entrada al utilizar el enfoque ecosistémico es examinar formas para reducir el derroche de insumos de

⁷ Por término medio, se deberá doblar la producción de cultivos en los países en desarrollo; un incremento del 70 % para el mundo en su conjunto.

⁸ IAASTD. *Agriculture at a Crossroads. Global Report*. 2009. Editado por McIntyre, B.D.; Herren, H. R.; Wakhungu, J. y Watson, R.T

producción y mejorar la eficiencia del uso de recursos fundamentales en la agricultura, incluyendo la horticultura. Los aumentos en los ingresos netos de los agricultores (mediante un menor gasto en insumos de producción) también se producirán con un menor costo ambiental o social, proporcionando de esta manera beneficios tanto públicos como privados.

12. Los insumos agrícolas tales como semillas, fertilizantes, tierra, agua, productos químicos o bioplaguicidas, energía y mano de obra complementan los procesos naturales que contribuyen al crecimiento de las plantas. Entre los ejemplos de estos procesos biológicos figuran: la acción de organismos presentes en el suelo (que permiten a las plantas acceder a nutrientes fundamentales, mantener una estructura saludable del suelo que facilite la retención de agua y la recarga de recursos hídricos subterráneos, y retener carbono), la polinización, la depredación natural para el control de plagas, etc.⁹ Los agricultores que utilizan la información y los conocimientos más adecuados sobre los procesos biológicos auxiliares pueden ayudar a incrementar la eficiencia en el uso de insumos convencionales.

13. Las prácticas agrícolas y los sistemas de producción adaptados han evolucionado a lo largo del tiempo, logrando que los servicios ecosistémicos mejoren la productividad y reduzcan el impacto ambiental. Enfoques como el manejo integrado de nutrientes de las plantas, la gestión integrada de plagas, la agricultura de conservación, la agricultura orgánica, los sistemas agropecuarios integrados, los sistemas agroforestales y el manejo integrado contra las malas hierbas así como la gestión de la polinización están en su conjunto orientados hacia la mejora sostenible de la productividad.

14. A continuación se citan algunos ejemplos de los principios básicos de los que dependen estos enfoques:

- a) Las variedades de cultivos tienen que adaptarse a las condiciones locales, tal como se establece en programas, estrategias y/o planes de acción nacionales relativos a recursos fitogenéticos, sistemas de fitomejoramiento y de semillas, que contribuyen al Plan de acción mundial para la conservación y la utilización sostenible de los RFAA. Adoptar variedades de maduración temprana o cambiar a cultivos con una mejor tolerancia a los factores adversos abióticos y bióticos puede permitir a los agricultores afrontar la escasez de precipitaciones, la salinidad o la presión de las enfermedades y obtener, a pesar de todo, una cosecha. El elemento de eficiencia fundamental es garantizar que los agricultores tengan acceso a las variedades de cultivo adaptadas y mejoradas a través de sistemas de semillas reforzados. La conservación y el uso sostenible de RFAA es necesaria para asegurar la producción agrícola y afrontar crecientes desafíos ambientales, como el cambio climático.
- b) Las prácticas de la agricultura de conservación pueden generar condiciones de vida estables para microorganismos y macroorganismos, proporcionando una gran cantidad de mecanismos naturales que contribuyen al crecimiento de los cultivos, lo que redundará en un aumento importante de la eficiencia y una menor necesidad de insumos agrícolas, en concreto energía, tiempo, mano de obra, fertilizantes, productos agroquímicos y agua. Además, en muchos entornos, la erosión del suelo se reduce por debajo del nivel de regeneración del suelo o se evita en su conjunto y los recursos hídricos se restituyen en calidad y cantidad hasta niveles anteriores al momento en que se sometió la tierra a la agricultura intensiva.
- c) El manejo integrado de plagas (MIP) facilita la depredación natural como consecuencia de la reducción del uso abusivo de insecticidas. En países como la India, Indonesia y las Filipinas, que siguieron estrategias de la Revolución Verde pero posteriormente eliminaron los subsidios a los insecticidas y redujeron su uso en el ámbito nacional de un 50 a un 75 %, la producción de arroz continuó aumentando cada año. El servicio ecosistémico proporcionado por la depredación

⁹ FAO. *Increasing crop production sustainably: Increasing crop production sustainably: the perspective of biological processes*. Noviembre de 2009.

- natural sustituyó gran parte del control químico, permitiendo asegurar y aumentar los rendimientos del arroz mediante los otros insumos y la ordenación adaptativa del ecosistema por parte de los agricultores.
- d) El manejo integrado de nutrientes de las plantas y otras estrategias similares fomentan el uso combinado de recursos minerales, orgánicos y biológicos para equilibrar el uso eficiente de recursos limitados o finitos y proteger la sostenibilidad del ecosistema contra el agotamiento de nutrientes y la degradación del suelo y de los recursos hídricos. Por ejemplo, un uso eficiente de fertilizantes exige que se apliquen las cantidades correctas (el uso abusivo de fertilizantes de nitrógeno (N) puede alterar el ciclo natural del nitrógeno), y que el método de aplicación minimice el efecto de las pérdidas en el aire y/o el agua. De forma similar, el estado de los nutrientes de las plantas durante el período vegetativo puede supervisarse de forma más precisa usando cartas de colores de las hojas, gestionando de forma adecuada la aplicación de fertilizantes. Una nutrición eficiente de las plantas también contribuye al manejo de plagas.
 - e) Sistemas de cultivo y ganadería adecuadamente integrados aumentan la diversidad y la sostenibilidad ambiental de los sistemas de producción a pequeña escala. Esta integración deliberada refleja una relación sinérgica entre los componentes de cultivos (incluyendo pastos y árboles) y la ganadería que, con una gestión adecuada, redundan en el incremento de la sostenibilidad social, económica y ambiental, y mejora los medios de subsistencia de los agricultores que se han encargado de su gestión. La recientemente concluida Consulta Internacional de Sistemas Integrados: Cultivos-Ganadería para el Desarrollo identificó varios tipos de sistemas agropecuarios integrados que incluían sistemas agropecuarios con acuicultura o árboles o sin ellos; sistemas agropastorales con árboles o sin ellos; y actividades sectoriales paisajísticas que exigen una reintegración funcional de componentes.
 - f) En la gestión del agua para fines agrícolas, se producen aumentos de eficiencia y productividad en la utilización del agua para cultivos que pueden captarse tanto “dentro” como “fuera” del sistema del agua destinada para el cultivo. Por ejemplo, la práctica agrícola que reduce el componente de evaporación del suelo de la evapotranspiración total del cultivo disminuye el consumo improductivo de agua. En sistemas de cultivo adaptados a una demanda evaporativa baja o estacional de la atmósfera, pueden darse otros tipos de práctica agrícola (fertilizantes, variedades mejoradas y la gestión de malezas y plagas) que redunden en un consumo más productivo del agua disponible en la zona de la raíz.
 - g) La agricultura orgánica combina la ordenación de la tierra, el agua, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos para mantener la producción. Así, trata de aplicar el enfoque ecosistémico y minimiza de un modo sistemático los insumos sintéticos. A través de rotaciones y asociaciones de diversos cultivos, animales y árboles, incluyendo semillas y razas adaptadas al medio local con mejor resistencia a plagas y enfermedades, compostaje, aplicación de fertilizantes, ciclo de nutrientes y la creación de microhábitats para la agrobiodiversidad (silvestre), la agricultura orgánica optimiza la competencia por los alimentos y el espacio entre las diferentes especies de animales y plantas. El aumento de la materia orgánica del suelo incrementa la fertilidad y reduce las necesidades de riego, mientras que la restauración del equilibrio en todo el ecosistema agrícola previene los brotes de plagas y enfermedades.

15. La aplicación de enfoques beneficiosos para los servicios ecosistémicos requiere un gran caudal de conocimientos. Para asegurar que los agricultores y pequeños propietarios adquieran y apliquen progresivamente estos conocimientos, es necesario realizar constantes inversiones para la formación de capital (material y humano).

IV. Mejora de las eficiencias a través del enfoque ecosistémico en toda la cadena alimentaria

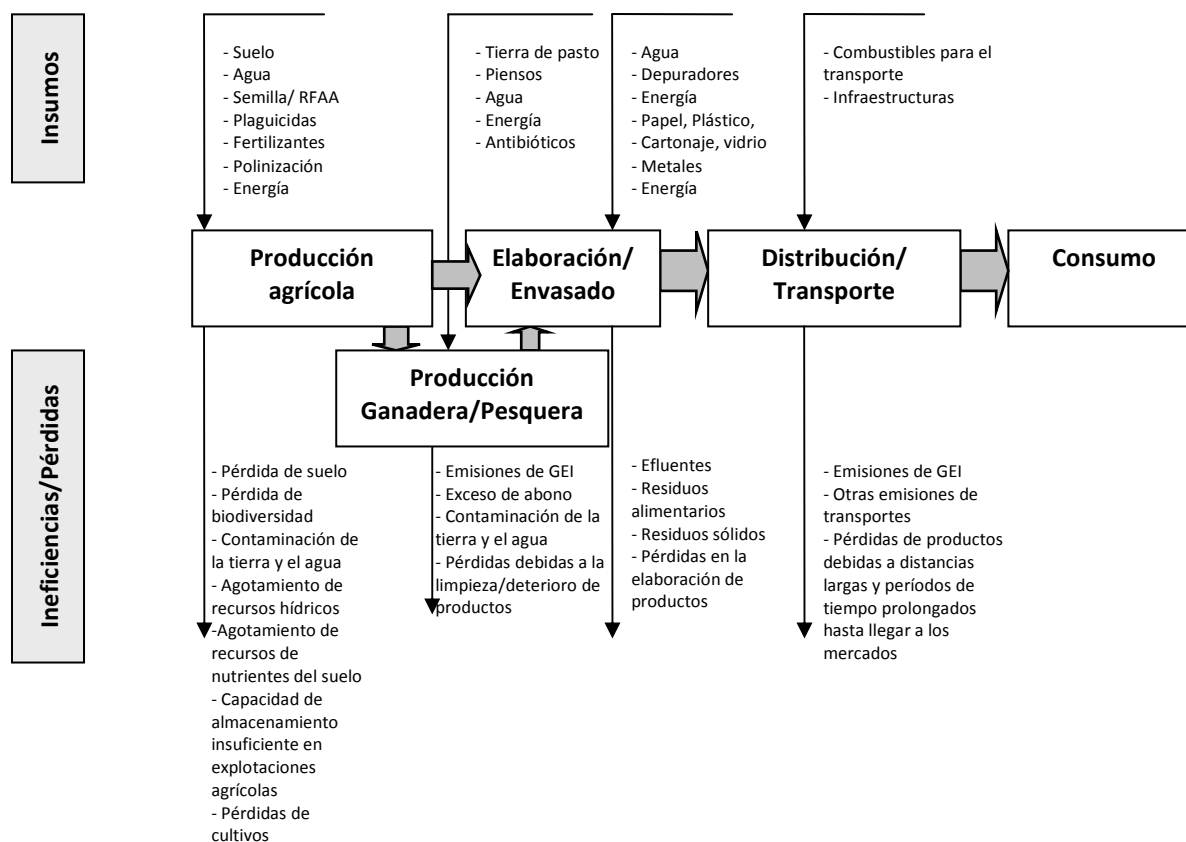
16. La producción de cultivos no es el único elemento que debe tomarse en consideración cuando se pretende satisfacer el aumento de la demanda de alimentos. La intensificación sostenible de la producción agrícola pierde eficacia en el caso de que al optimizar un componente (la producción de cultivos alimentarios) en un ecosistema más grande y complejo que comprenda también componentes ganaderos, pesqueros, forestales e industriales (p. ej. los biocombustibles) se generen ineficiencias en el resto de elementos. De forma similar en toda la cadena alimentaria, en el caso de que el procesamiento posterior a la cosecha, el transporte y la distribución no faciliten el suministro de alimentos nutritivos a los consumidores, se limitará el beneficio de los aumentos de eficiencia en la producción agrícola.

17. Al analizar la integración horizontal, los sistemas integrados de alimentos y energía constituyen un ejemplo de cómo se combina la intensificación sostenible agrícola con principios de sostenibilidad, aplicados a la cuestión de los insumos sostenibles de energía para el desarrollo agrícola. Los sistemas integrados de alimentos y energía tratan de producir simultáneamente alimentos y energía para uso local, y pueden desarrollarse de dos maneras distintas (de forma separada o combinada):

- mediante la producción de cultivos alimentarios y energéticos en la misma parcela de tierra (p. ej. a través de sistemas agroforestales o de cultivos intercalados);
- mediante sistemas de “ciclo cerrado” o “cero residuos”, en los que se utilizan derivados de un tipo de producto para producir el otro. Un ejemplo es el pienso obtenido de subproductos del biogás y el etanol de maíz para la extracción de energía como derivado de la producción de azúcar.

18. Existen otros sistemas similares en estrategias agropecuarias mejoradas, en las que los subproductos de cultivos constituyen una fuente de piensos. La producción ganadera intensiva también ha desarrollado sistemas para minimizar los efectos de los residuos en el medio ambiente.

19. El siguiente diagrama ilustra algunos de los posibles vínculos y flujos que permiten aumentar la eficiencia. Para optimizar las mejoras globales de eficiencia de un enfoque ecosistémico, otros agentes deberán reducir los efectos negativos de sus actividades y optimizar el uso de recursos. Incluso en la fase final de consumo de la cadena existen cuestiones importantes; los hábitos cambiantes de consumo (como por ejemplo el aumento de consumo de productos de origen animal) impulsan cambios en el uso de la tierra y también, potencialmente, en la biodiversidad. El aumento del número de supermercados en todo el mundo continuará teniendo importantes consecuencias en normas alimentarias (que afectan a pequeños agricultores de países en desarrollo) y la urbanización ejercerá mayor presión en la agricultura urbana y periurbana.

Figura 1: La cadena alimentaria

20. La FAO está trabajando en la elaboración de estrategias y programas de ayuda a los Estados Miembros para que impulsen la intensificación sostenible de la producción de cultivos. La Organización reconoce que sus miembros deberán adaptarse con el tiempo, para tomar en consideración las incertidumbres relativas a la agricultura, la producción alimentaria, el cambio climático, la salud ambiental, la evolución de la población, el cambio en los hábitos de consumo, la sostenibilidad de las cadenas de valor y las economías del mundo, más allá del Objetivo estratégico A de la FAO. Dentro del Marco estratégico de la FAO, también se abordan los vínculos horizontales y verticales mediante los objetivos estratégicos B (Incremento de la producción ganadera sostenible), C (Pesca), D (Inocuidad de los alimentos), E (Bosques y árboles), F (Gestión de recursos naturales), G (Desarrollo rural), H (Seguridad alimentaria y nutrición), e I (Emergencias).

V. Una estrategia de la FAO para la intensificación sostenible de la producción agrícola

21. En esta sección se exponen algunos elementos importantes de una estrategia para la FAO, fin de avanzar en el desarrollo de un marco relativo a la intensificación sostenible de la producción agrícola para ayudar a los Estados Miembros a elaborar y aplicar estrategias de intensificación sostenible de la producción de cultivos, y se propone un programa de actividades hasta 2025. En los próximos 10 o 15 años se necesitará un esfuerzo importante para, entre otras cosas, mejorar el aumento de eficiencia incrementando al mismo tiempo la producción si el objetivo a largo plazo de aumento de la producción es fijado para 2050. Por esta razón, se considera que 2025 es la fecha prevista para una estrategia inicial de la FAO de intensificación sostenible de la producción agrícola. Dentro de este programa, y teniendo en cuenta según

proceda la sensibilidad a las cuestiones de género, se abordarán los siguientes elementos, que apoyarán la creación y/o fortalecimiento del entorno favorable:

- elemento técnico: mejorar las eficiencias, promover la potenciación del aprendizaje de los agricultores y difundir los conocimientos sobre buenas prácticas agrícolas, planteamientos y técnicas que puedan usarse para incrementar el rendimiento de los cultivos, manteniendo y/o mejorando al mismo tiempo la sostenibilidad ambiental;
- elemento económico: crear instrumentos para analizar el valor económico de dimensiones ecológicas;
- elemento de gobernanza: fomentar un entorno normativo e institucional favorable para asegurar la productividad y mantener o mejorar a la vez la base de recursos naturales;
- elemento de inversión: formación de capital (recursos materiales y humanos, incluyendo conocimientos prácticos).

22. El objetivo de la Estrategia de la FAO para la intensificación sostenible de la producción agrícola es apoyar y facilitar las iniciativas de los Estados Miembros para ayudar a los agricultores a intensificar la producción de forma sostenible. Para lograrlo se deberá usar un enfoque ecosistémico, y crear y/o fortalecer el entorno favorable.

23. Los resultados a largo plazo de la estrategia pueden exponerse de la siguiente forma:

- h) los países toman en consideración las opciones para la intensificación sostenible de la producción agrícola;
- i) los países diseñan sus propias estrategias, políticas y programas de intensificación sostenible de la producción agrícola;
- j) los países supervisan y evalúan sus programas de intensificación sostenible de la producción agrícola.

24. Los resultados de la estrategia sugerida incluyen:

- una base de conocimientos de estudios técnicos sobre opciones para una intensificación sostenible, estudios de casos de políticas en los que se han adoptado estas opciones, e instrumentos normativos, técnicos y económicos para contribuir, entre otras cosas, a las evaluaciones y a las necesidades de inversión;
- elaboración de programas para la creación de capacidad y la sensibilización de las instancias decisorias nacionales;
- desarrollo de metodologías (incluyendo instrumentos de diagnóstico) para medir la sostenibilidad de la intensificación de la producción agrícola, usadas en evaluaciones mundiales periódicas;
- facilitación y asistencia técnica para examinar los diseños de programas nacionales existentes, y ayudar a elaborar estrategias y planteamientos de supervisión;
- intercambio de información usando de forma adecuada medios de comunicación, bases de datos, reuniones internacionales y conferencias.

25. El programa de actividades propuesto durante el plazo de quince años (hasta 2025) comprende las siguientes etapas:

- Durante el período inicial, los enfoques para la intensificación sostenible de la producción agrícola se seguirán evaluando e integrando (p. ej. agricultura de conservación, sistemas de semillas, manejo integrado de plagas, manejo integrado de nutrientes de las plantas, gestión de la polinización, manejo integrado contra las malas hierbas, productividad del agua, sistemas agroforestales y agropecuarios, etc.). Se examinarán los sistemas de producción para distintos aspectos, incluyendo la productividad, las mejoras de eficiencia y los riesgos. Se alentará a los países a dirigir actividades que apoyen la innovación tecnológica, los nuevos instrumentos económicos y su perfeccionamiento. Se proporcionará creación de capacidad así como asesoramiento tanto en cuestiones técnicas como en materia de políticas.
- Posteriormente, se compartirán las experiencias en los ámbitos local, nacional, regional y mundial, por ejemplo a través de talleres para los responsables de adoptar medidas

técnicas; sensibilización y elaboración de estrategias (p. ej. cuatro “subregiones”, es decir, grupos de 10 a 15 países dentro de zonas agroecológicas y subregiones determinadas para lograr que los enfoques examinados sean más concretos y pertinentes).

- Se ejecutarán proyectos experimentales y de adaptación en una serie de zonas agroecológicas y subregiones para demostrar la aplicabilidad de los enfoques que se promueven y realizar ajustes en el caso de que sea necesario.
- Se promoverán los enfoques cuya eficacia haya sido comprobada.
- A lo largo del tiempo, se evaluará la adopción de los enfoques sugeridos y se remitirán los resultados a las instancias decisorias.
- Se elaborarán y difundirán directrices y materiales técnicos.
- Se formularán estrategias de inversión sostenible en el sector agrícola.

VI. Aplicación de esta estrategia

26. La FAO se halla bien situada para facilitar la adopción de políticas de intensificación sostenible de la producción agrícola en todo el mundo. La Organización dispone de una visión de conjunto de sistemas de producción adecuados para la intensificación sostenible de la producción y ya está proporcionando orientación técnica a novedades importantes como la agricultura de conservación, el manejo integrado de plagas, el manejo integrado de nutrientes de las plantas, o la gestión de la polinización.

27. Para que la intensificación sostenible de la producción agrícola se convierta en una realidad, se necesita una acción concertada en diferentes niveles, desde la explotación agrícola hasta los ámbitos económico y de formulación de políticas, pasando por los niveles científico y tecnológico. La FAO está conectada con todos estos ámbitos y puede contribuir a que se produzcan los cambios necesarios en cada uno de ellos. Asimismo, a lo largo del tiempo, la FAO ha desarrollado herramientas y métodos de participación, desarrollo rural y creación de instituciones que son muy pertinentes para la adopción de los nuevos enfoques.

28. La contribución principal de la FAO a la intensificación sostenible de la producción agrícola consiste en:

- apoyar la creación de lugares de adaptación para la intensificación sostenible de la producción de cultivos gestionada por los agricultores y sus asociaciones a nivel local para fomentar la elaboración de políticas y programas nacionales (como las escuelas de campo para agricultores) que usan el enfoque ecosistémico;
- alentar la inversión en investigación participativa local, especialmente por parte de los agricultores, para combinar conocimientos tradicionales y locales con prácticas nuevas y mejoradas;
- ayudar a los Estados Miembros a que elaboren y apliquen políticas y estrategias de intensificación sostenible de producción agrícola, usando las prioridades del país para seleccionar el punto de entrada (oportunidades de eficiencia, preocupaciones ambientales, etc.);
- ayudar a fomentar la capacidad de las instancias decisorias nacionales para desarrollar su concienciación, participación y compromiso a fin de asegurar que los objetivos de desarrollo agrícola, las estrategias, las políticas, los planes y los programas nacionales (así como leyes, normas y reglamentos) protejan y refuercen las funciones ecológicas de apoyo a la agricultura;
- ayudar a aglutinar las respuestas nacionales y regionales a la elaboración y distribución de productos alimenticios, control de plagas y enfermedades, o la ordenación de cuencas hidrográficas en los casos en los que se necesite la colaboración entre distintos países.

29. La FAO también contribuye en el ámbito internacional alentando el diálogo entre los sectores de la agricultura y el medio ambiente, y entre los sectores público, privado y la sociedad civil, y mediante la armonización y mejora de la adaptación de instrumentos, convenciones y tratados internacionales existentes que sean pertinentes para la intensificación de la producción.

La FAO no trabaja sola. Su labor exige establecer asociaciones con instituciones como, por ejemplo, el Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (GCIAl), organizaciones de la sociedad civil (OSC) y asociaciones de agricultores, así como trabajar estrechamente con órganos y redes que promueven la inclusión y fortalecen la cooperación, como es el caso del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CFS) reformado, entre otros.

30. El programa propuesto (Cuadro 1) presenta actividades para lograr una intensificación sostenible de la producción agrícola mediante un enfoque ecosistémico, en relación con los aumentos de eficiencia tanto en sistemas de producción de cultivos (columna central) como a lo largo de toda la cadena alimentaria. El programa incluirá la presentación de informes temáticos al Comité de Agricultura que cubran distintos aspectos de la cadena alimentaria como, por ejemplo, los sistemas agropecuarios integrados, los sistemas agroacuícolas, la gestión poscosecha y la nutrición humana y los hábitos de consumo (última columna).

Cuadro 1: Programa propuesto para 2010-2025

Intensificación sostenible de la producción agrícola mediante un enfoque ecosistémico y un entorno favorable <i>Plan de trabajo 2010-2025</i>		
Bienio	Sistema de producción	Cadena alimentaria (ámbitos temáticos concretos)
1 2010-2011	<p>1) Documentación y demostración de aumento de la eficiencia potenciales en el ámbito local, nacional y regional sobre cuestiones como la gestión del suelo y el agua, los fertilizantes y la nutrición de las plantas, las semillas y los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, los plaguicidas y la polinización.</p> <p>2) Elaboración inicial de opciones en materia de políticas para la intensificación sostenible de la producción agrícola, basadas en estudios de casos técnicos.</p> <p>3) Metodologías para la determinación de referencias y supervisión de programas de intensificación sostenible de la producción agrícola.</p>	Producción de cultivos: aumentar la eficiencia de insumos y ordenación adaptativa mediante procesos biológicos
2 2012-2013	<p>1) Presentación de informes al Comité de Agricultura.</p> <p>2) Documentación y demostración de intensificación sostenible de la producción agrícola en varios países, centrandó el interés en la reducción de riesgos y la ordenación del ecosistema.</p> <p>3) Estudio de referencia sobre la intensificación de la producción agrícola.</p>	Consumo: dietas sostenibles
	Programa de donantes de la FAO para apoyar programas de intensificación sostenible de la producción agrícola impulsados por los países	
3 2014-2015	<p>1) Presentación de informes al Comité de Agricultura.</p> <p>2) Aplicación de proyectos de intensificación sostenible de la producción agrícola en al menos 4 regiones con zonas agroecológicas distintas, para facilitar la mejora.</p> <p>3) Elaboración de un enfoque estructurado para captar los aumentos de eficiencia e incorporar las eficiencias en las políticas.</p>	Gestión poscosecha: reducir pérdidas
4 2016-2017	<p>1) Presentación de informes al Comité de Agricultura.</p> <p>2) Examen del enfoque y aumentos de eficiencia (evaluación de programas).</p> <p>3) Adaptación y mejora de enfoques.</p>	Sistemas de producción ganadera y pesquera: vínculos con sistemas de producción agrícola
	Marco sobre intensificación sostenible de la producción agrícola a través de un enfoque ecosistémico y un entorno favorable	
5 2018-2019	<p>1) Presentación de informes al Comité de Agricultura.</p> <p>2) Aplicación en los países (mejora y adaptación) de las mejores prácticas de intensificación sostenible de la producción agrícola.</p> <p>3) Intercambios regionales de experiencias y enseñanzas obtenidas.</p> <p>4) Supervisión y evaluación.</p>	Mayor eficiencia en toda la cadena alimentaria: incluyendo el procesamiento y la distribución

6 + 7 2020- 2023	1) Presentación de informes al Comité de Agricultura. 2) Aplicación a nivel nacional en otros países. 3) Redes subregionales, regionales y mundiales de practicantes de intensificación sostenible de la producción agrícola. 4) Supervisión y evaluación.	Examen del aumento general de la eficiencia de la cadena alimentaria en el proceso
8 2024 2025	1) Presentación de informes al Comité de Agricultura. 2) Para 2025, la mayoría de los países habrán comenzado a aplicar la intensificación sostenible de la producción agrícola.	

VII. Orientación solicitada al Comité de Agricultura

31. Se solicita la orientación del Comité de Agricultura acerca del programa de trabajo sobre la intensificación sostenible de la producción agrícola mediante un enfoque ecosistémico y un entorno favorable.

32. En particular, el Comité de Agricultura quizás desee:

- reconocer la importancia de un enfoque ecosistémico para promover la ordenación de procesos biológicos como un factor clave para la intensificación sostenible de la producción de cultivos, conjuntamente con el manejo de plagas y enfermedades transfronterizas, la reducción del riesgo en el uso de productos agroquímicos, y el desarrollo y la utilización sostenible de RFAA y otros insumos (a través de instrumentos, tratados, convenios y códigos regionales y mundiales);
- reconocer que aumentar la eficiencia en la utilización de insumos puede mejorar los servicios ecosistémicos y proporcionar la ventaja añadida de reducir los costos de producción e incrementar la productividad para la seguridad alimentaria;
- reconocer el gran caudal de conocimientos que exigen los procesos que sustentan la intensificación sostenible de la producción agrícola y la importancia de las instituciones y políticas de apoyo (el entorno favorable) en la ejecución de programas relativos a la intensificación sostenible;
- destacar la importancia de enfoques como la agricultura de conservación, el manejo integrado de plagas, el manejo integrado de nutrientes de las plantas, la agricultura orgánica y la gestión de la polinización para mejorar eficiencias en sistemas de producción agrícola productivos y sostenibles;
- reconocer que la labor llevada a cabo para impulsar la aplicación del enfoque ecosistémico en el Objetivo estratégico A constituye una contribución a la “internalización del enfoque ecosistémico de la gestión de la biodiversidad en la agricultura” de la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura;
- apoyar la estrategia de la FAO para la intensificación sostenible de la producción agrícola mediante un enfoque ecosistémico y un entorno favorable, tal como se ha expuesto en la sección V;
- convenir en adoptar y perfeccionar el programa propuesto para el período de 2010 a 2025 para la intensificación sostenible de la producción agrícola (Cuadro 1), elaborar informes con arreglo a dicho programa y participar en supervisiones periódicas de los resultados en el avance hacia la intensificación sostenible de la producción de cultivos.