



Última actualización: 2023-05-15

#### Información del indicador

**Objetivo 2:** Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible

**Meta 2.4:** Para 2030, garantizar sistemas sostenibles de producción de alimentos e implementar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, que ayuden a mantener los ecosistemas, que fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, las condiciones climáticas extremas, las sequías, las inundaciones y otros desastres y que mejoren progresivamente la tierra. y calidad del suelo

**Indicador 2.4.1:** Proporción de superficie agrícola dedicada a una agricultura productiva y sostenible

#### Serie

Serie primaria: Proporción del área agrícola bajo agricultura productiva y sostenible

**Serie complementaria:** Proporción de superficie agrícola que ha alcanzado un nivel aceptable o deseable de valor de producción agrícola por hectárea

Proporción de superficie agrícola que ha alcanzado un nivel aceptable o deseable de ingresos agrícolas netos

Proporción de superficie agrícola que ha alcanzado un nivel aceptable o deseable de mecanismos de mitigación de riesgos

Proporción de superficie agrícola que ha alcanzado un nivel aceptable o deseable de degradación del suelo

Proporción de superficie agrícola que ha alcanzado un nivel aceptable o deseable de variación en la disponibilidad de agua

Proporción de superficie agrícola que ha alcanzado un nivel aceptable o deseable de gestión de fertilizantes

Proporción de superficie agrícola que ha alcanzado un nivel aceptable o deseable de gestión de plaguicidas

Proporción de superficie agrícola que ha alcanzado un nivel aceptable o deseable de uso de prácticas de apoyo a la agrobiodiversidad





Proporción de la superficie agrícola que ha alcanzado un nivel aceptable o deseable de salario en la agricultura

Proporción de superficie agrícola que ha alcanzado un nivel aceptable o deseable de seguridad alimentaria

Proporción de la superficie de tierras agrícolas que ha alcanzado un nivel aceptable o deseable de derechos seguros de tenencia de tierras agrícolas

#### Indicadores relacionados

#### **Enlaces directos a:**

2.1.2 Prevalencia de inseguridad alimentaria moderada o severa en la población, según la Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES)

5.a.1 (a) Porcentaje de personas con propiedad o derechos garantizados sobre tierras agrícolas (sobre la población agrícola total), por sexo; y (b) proporción de mujeres entre los propietarios o titulares de derechos de tierras agrícolas, por tipo de tenencia

#### Enlace indirecto a:

Indicador 2.3.2: Ingreso promedio de los pequeños productores de alimentos, por sexo y condición indígena

# Organizaciones internacionales responsables del monitoreo global

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

# 2. Definición, conceptos y clasificaciones

#### Definición:

El alcance del indicador 2.4.1 es la explotación agrícola y, más precisamente, la superficie de tierra agrícola de la explotación, es decir, la tierra utilizada principalmente para cultivar y criar ganado. Esta elección del alcance es plenamente coherente con el uso previsto de la superficie agrícola de un país como denominador del indicador agregado. En concreto, los siguientes son:

Incluido dentro del alcance:

Cultivos intensivos y extensivos y sistemas de producción ganadera.

Agricultura de subsistencia.





Tierras del Estado y ejidos cuando sean de usos exclusivos y administrados por la explotación agrícola.

Cultivos alimentarios y no alimentarios y productos pecuarios (p. ej., tabaco, algodón y lana de oveja).

Cultivos cultivados para forraje o con fines energéticos.

Agroforestería (árboles en las áreas agrícolas de la finca).

La acuicultura, en la medida en que tenga lugar dentro de la superficie agrícola. Por ejemplo, cultivo de arroz-peces y sistemas similares.

Excluidos del alcance:

Tierras estatales y comunales no utilizadas exclusivamente por la explotación agrícola.

Pastoral nómada.

Producción de jardines y patios. Producción de granjas de aficionados<sup>1</sup>.

Holdings centrados exclusivamente en la acuicultura.

Explotaciones centradas exclusivamente en la silvicultura.

Alimentos recolectados de la naturaleza.

#### **Conceptos:**

La revisión de la literatura (Hayati, 2017) identificó una gran cantidad de posibles temas de sostenibilidad en las tres dimensiones de la sostenibilidad y, para cada tema, generalmente una gran cantidad de posibles subindicadores. Las consideraciones clave en la selección de

una gran cantidad de posibles subindicadores. Las consideraciones clave en la selección de temas son la relevancia y la mensurabilidad. En términos de relevancia, la relación entre el su indicador asociado y los resultados de la agricultura sostenible a nivel de finca debería ser sólida. Siguiendo este enfoque, solo se consideran los subindicadores que responden a las políticas a nivel de finca destinadas a mejorar la agricultura sostenible. En términos de mensurabilidad, solo se selecciona un conjunto "básico" de temas y subindicadores para los cuales se espera la medición y la presentación de informes en la mayoría de los países.

Un aspecto clave de todos los enfoques para medir la agricultura sostenible es el reconocimiento de que la sostenibilidad es un concepto multidimensional y que estas múltiples dimensiones deben reflejarse en la construcción del indicador. Esto implica que el

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Los países definirán las granjas de aficionados según sus criterios nacionales y eliminarán estas granjas de la población de interés para 2.4.1 hasta que se disponga de una definición internacional.





indicador 2.4.1 de los ODS debe basarse en un conjunto de subindicadores que cubran estas tres dimensiones.

A través de un proceso consultivo que ha durado más de dos años, se han identificado 11 temas y subindicadores que conforman el ODS 2.4.1.

No.	Temas	Subindicadores
1	Productividad de la tierra	Valor de la producción agrícola por hectárea
2	Rentabilidad	Ingreso agrícola neto
3	Resiliencia	Mecanismos de mitigación de riesgos
4	Salud del suelo	Prevalencia de la degradación del suelo
5	Uso del agua	Variación en la disponibilidad de agua
6	Riesgo de contaminación por fertilizantes	Manejo de fertilizantes
7	Riesgo de plaguicidas	Manejo de pesticidas
8	Biodiversidad	Uso de prácticas de apoyo a la agro biodiversidad
9	Empleo decente	Tasa de salario en la agricultura
10	Seguridad alimentaria	Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES)
11	Tenencia de la tierra	Garantizar los derechos de tenencia de la tierra

Consulte el anexo para obtener una descripción detallada de los subindicadores.

## Unidad de medida

# Porcentaje (%):

Los países miembros deben informar la proporción (porcentaje) de superficie de tierras agrícolas para los 11 subindicadores por separado por estado de sostenibilidad. La agregación a nivel nacional se realiza para cada subindicador de forma independiente,





sumando el área de tierra agrícola de cada explotación agrícola (seleccionada a través de una muestra representativa a nivel nacional) y finalmente informando el total nacional resultante como un porcentaje del total de tierra agrícola representativa a nivel nacional, área para los 11 subindicadores en un tablero.

#### Clasificaciones

La clasificación del área de tierra es la implementada en el Cuestionario de Uso de la Tierra, Irrigación y Prácticas Agrícolas de la FAO ( <a href="http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL/metadata">http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL/metadata</a>), que es consistente con la clasificación del Censo de Agricultura y el Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas (SCAE).

# Tipo de fuente de datos y método de recopilación de datos

#### Fuentes de datos

Se recopilan diferentes datos a través de diferentes instrumentos. A menudo, los datos ambientales se recopilan a través de sistemas de monitoreo ambiental, incluida la teledetección. Sin embargo, muchos países no tienen la capacidad ni los recursos para hacerlo y, por lo tanto, estos datos son escasos o inexistentes. Para proponer una solución manejable y rentable, un requisito destacado por varios países durante las consultas, la metodología ofrece un único instrumento de recopilación de datos para todos los subindicadores: la encuesta agrícola.

Varios países han sugerido el uso de fuentes de datos existentes o fuentes de datos alternativas con el argumento de que estos instrumentos pueden ser más rentables y, a veces, proporcionar resultados más confiables que las encuestas en fincas. Estos instrumentos incluyen sensores remotos, SIG, modelos, encuestas agrícolas, encuestas de hogares, datos administrativos o sistemas de monitoreo ambiental. La metodología considera la posibilidad de utilizar tales instrumentos, sujeto a una serie de criterios para asegurar la calidad de los datos y la comparabilidad internacional. También se pueden utilizar otras fuentes de datos para complementar y/o validar los resultados de las encuestas en fincas.

La nota metodológica también recomienda que los países complementen la encuesta de fincas con sistemas de monitoreo que puedan medir el impacto de la agricultura en el medio ambiente (suelo, agua, fertilizantes y pesticidas, contaminación, biodiversidad, etc.) y en la salud (residuos de pesticidas en alimentos y humanos). cuerpos). Esto proporcionará información adicional y ayudará a verificar la solidez del indicador 2.4.1 de los ODS con respecto a la dimensión ambiental de la sostenibilidad.





# Método de recopilación de datos

Se envía un cuestionario а todos los países anualmente desde 2020 ( http://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/241/en/ ). Además, para facilitar la recopilación de datos por parte de los países, se ha diseñado un módulo de datos que contiene el conjunto básico de preguntas necesarias para obtener los datos para el ODS 2.4.1. Si ya existen encuestas de fincas dentro de un país, estas preguntas pueden integrarse en los instrumentos existentes para minimizar la carga de las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE).

Todas las actividades de recopilación de datos se realizarán a través de la ONE o la oficina designada para recopilar datos para este indicador. La FAO, junto con la Estrategia mundial para mejorar las estadísticas agrícolas y rurales (GSARS), ha desarrollado el material de desarrollo de capacidades necesario para este indicador, que incluye una guía metodológica, un manual del enumerador, un documento de cálculo, una guía de muestreo y un curso de aprendizaje electrónico para capacitar NSO del país y otro personal relevante en el indicador.

# Calendario de recogida de datos

La recopilación de datos dependerá de los ciclos de recopilación de datos existentes actualmente para las encuestas de fincas dentro de los países. La FAO ha integrado el módulo de cuestionario asociado a este indicador en el Programa AGRISurvey y la iniciativa 50x2030.

## Calendario de publicación de datos

Aunque es posible que no haya nuevos datos disponibles anualmente para cada país, se espera que toda la información nueva se publique anualmente a través de FAOSTAT.

#### Proveedores de datos

Las Oficinas Nacionales de Estadística u oficinas designadas dentro de los países serán responsables de recopilar datos para este indicador.

## Compiladores de datos

Las Oficinas Nacionales de Estadística u oficinas designadas dentro de los países serán responsables de recolectar y compilar datos para este indicador. A su vez, informarán a la FAO, que proporcionará desarrollo de capacidades, llevará a cabo el control de calidad y difundirá la información a través de FAOSTAT. La FAO, a su vez, informará a la comunidad estadística internacional ya la DENU.





#### Mandato institucional

El Artículo I de la constitución de la FAO exige que la Organización recopile, analice, interprete y difunda información relacionada con la nutrición, la alimentación y la agricultura <a href="http://www.fao.org/3/K8024E/K8024E.pdf">http://www.fao.org/3/K8024E/K8024E.pdf</a>.

# Otras consideraciones metodológicas

#### Justificación

Los enfoques para enmarcar y definir la agricultura sostenible varían en términos de su cobertura de las tres dimensiones principales de la sostenibilidad, es decir, económica, ambiental y social, y en términos de la escala que se utiliza para evaluar la sostenibilidad, es decir, desde las escalas de campo y granja hasta escalas nacionales y globales. Algunos enfoques consideran diferentes características de la sostenibilidad, por ejemplo, si las prácticas actuales son económicamente viables, respetuosas con el medio ambiente y socialmente deseables. Otros enfoques se centran en prácticas particulares como la agricultura orgánica, regenerativa o de bajos insumos y pueden equipararlas con la agricultura sostenible.

La conclusión de una revisión de la literatura asociada con el desarrollo metodológico de este indicador es que el enfoque multidimensional desarrollado por la FAO en 1988 es un marco significativo del concepto. Por lo tanto, la agricultura sostenible puede considerarse como "la gestión y conservación de la base de recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional de tal manera que asegure el logro y la satisfacción continua de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras. Dicho desarrollo (en la agricultura, la silvicultura y la pesca, etc.) conserva los recursos genéticos de la tierra, el agua, las plantas y los animales, no degrada el medio ambiente, es técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable". (FAO, 1988)

## Comentario y limitaciones

Durante las consultas realizadas, varios países destacaron las dificultades para combinar datos de diferentes fuentes y solicitaron que esto se evitara en la medida de lo posible. Otros países relativamente ricos en datos, en cambio, insistieron en la necesidad de permitir el uso de las fuentes de datos existentes. La metodología actualizada aborda ambas preocupaciones: ofrece la encuesta agrícola como un único instrumento de recopilación de datos para todos los subindicadores, pero también ofrece la posibilidad de utilizar una combinación de diferentes fuentes de datos como una opción alternativa siempre que se cumplan ciertos criterios.

La decisión de utilizar la encuesta de fincas como instrumento de recolección de datos para este indicador está en línea con los esfuerzos de los países, apoyados por la FAO, para





desarrollar encuestas de fincas como la herramienta más apropiada para generar estadísticas agropecuarias. También se beneficia del trabajo de la FAO en el desarrollo del programa de Encuesta Agrícola Integrada (AGRIS), que se implementa como parte de una nueva iniciativa llamada 50 X 2030.

La decisión de centrarse en la encuesta a fincas tiene implicaciones en el tipo de información que es posible capturar para cubrir las diferentes dimensiones de la sostenibilidad. Si bien las encuestas de fincas son adecuadas para medir la dimensión económica de la sustentabilidad, pueden no ser la herramienta ideal para medir la sustentabilidad ambiental y social en términos de impacto/resultados.

Por lo general, los impactos ambientales de la agricultura se miden a través de sistemas de monitoreo como sensores remotos, muestreo de suelo y agua u otras herramientas asociadas con un área específica, en lugar de con una sola explotación agrícola. Para varios temas ambientales, es poco probable que los agricultores puedan evaluar el impacto ambiental de sus prácticas agrícolas en temas como la contaminación por fertilizantes o el impacto de los pesticidas. El uso de un instrumento de encuesta agrícola, en lugar de sistemas de monitoreo ambiental, implica pasar de medir resultados/impacto a evaluar las prácticas de los agricultores. Sin embargo, siempre que sea posible, la metodología revisada sigue centrándose en medir los resultados.

Del mismo modo, los subtemas de la dimensión social suelen captarse mejor a través de encuestas de hogares. Si bien en la mayoría de los casos las explotaciones agrícolas están estrechamente asociadas con un hogar determinado, no siempre es así y, por lo tanto, capturar la dimensión social de la sostenibilidad a través de una encuesta agrícola, especialmente si no está diseñada para cubrir los aspectos sociales, podría plantear ciertos desafíos. .

## Método de cálculo

El indicador se define mediante la fórmula:

$$SDG2.4.1 = \frac{Area\ under\ productive\ and\ sustainable\ agriculture}{Agricultural\ land\ area}$$

Esto implica la necesidad de medir tanto la extensión de tierra bajo agricultura productiva y sostenible (el numerador), así como la extensión de la superficie de tierra agrícola (el denominador).





**El numerador** captura las tres dimensiones de la producción sostenible: ambiental, económica y social. Corresponde a la superficie de tierra agrícola de las fincas que satisfacen los criterios de sostenibilidad de los 11 subindicadores seleccionados en las tres dimensiones.

El denominador, a su vez, es la suma de la superficie de tierra agrícola (según la define la FAO) utilizada por explotaciones agrícolas en propiedad (excluidas las arrendadas), arrendadas, arrendadas, aparcerías o prestadas. No se incluyen las tierras estatales o comunales utilizadas por explotaciones agrícolas. Por favor, consulte el documento metodológico elaborado por la FAO para una explicación más detallada.

# Los pasos para calcular el ODS 2.4.1 incluyen:

Determinación del **alcance** del indicador: El alcance del Indicador 2.4.1 es la explotación agrícola y, más precisamente, la superficie de tierras agrícolas de la explotación agrícola, es decir, la tierra utilizada principalmente para cultivar y criar ganado. Las actividades forestales, pesqueras y acuícolas pueden incluirse en la medida en que sean actividades secundarias realizadas en el área agrícola de la explotación agrícola, por ejemplo, cultivo de arroz, peces y sistemas similares.

Determinación de las **dimensiones** a cubrir: El indicador 2.4.1 incluye dimensiones ambientales, económicas y sociales en la evaluación de la sostenibilidad.

Elección de la **escala** para la evaluación de la sostenibilidad: El indicador 2.4.1 es a nivel de finca con agregación a niveles más altos.

**Instrumentos** de recopilación de datos: Se recomienda que el indicador 2.4.1 se recopile a través de una encuesta en finca.

Seleccionar los **temas** dentro de cada dimensión y elegir un **subindicador** para cada tema: Los subindicadores deben satisfacer una serie de criterios (descritos en el anexo 1 para cada subindicador, respectivamente).

Evaluación del desempeño de la sustentabilidad a nivel de finca para cada subindicador : Se aplican criterios de sustentabilidad específicos para evaluar el nivel de sustentabilidad de la finca para cada tema de acuerdo con los respectivos subindicadores.

Decidir la **periodicidad de seguimiento del indicador:** Se recomienda recogerlo al menos cada tres años.





**Modalidad de reporte del indicador:** El conjunto de subindicadores se presenta en forma de **tablero.** El enfoque de tablero ofrece una respuesta en términos de medir la sostenibilidad a nivel de finca y agregarla a nivel nacional.

La metodología 2.4.1 propone reportar el indicador 2.4.1 a través de un tablero a nivel nacional, presentando los diferentes subindicadores juntos pero de manera independiente. El enfoque de tablero ofrece varias ventajas, incluida la posibilidad de combinar datos de diferentes fuentes y la identificación de problemas críticos de sostenibilidad, lo que facilita la búsqueda de un equilibrio entre las tres dimensiones de la sostenibilidad. Como resultado, los países pueden visualizar fácilmente su desempeño en términos de las diferentes dimensiones y temas de sostenibilidad, y comprender dónde se pueden enfocar los esfuerzos de políticas para futuras mejoras.

El cálculo de los resultados y la construcción del tablero se realizan para cada subindicador por separado utilizando el enfoque de 'semáforo' ya definido para cada subindicador: la agregación a nivel nacional se realiza para cada subindicador de forma independiente, sumando el área de tierra agrícola de cada explotación agrícola por categoría de sostenibilidad (roja, amarilla o verde), e informando el total nacional resultante como porcentaje de la superficie agrícola nacional total de todas las explotaciones agrícolas del país. En la práctica, el valor informado del Indicador 2.4.1 está determinado por los resultados del subindicador más limitante en términos de desempeño de sostenibilidad.

#### Validación

Los datos se someten a un trabajo de validación integral que cubre: detección de valores atípicos, errores de transmisión y controles de coherencia de datos . Se pidió a los países que examinaran los resultados difundidos para su país y que confirmaran que son correctos o proporcionaran comentarios y/o revisaran los datos si identifican errores.

## **Ajustes**

Se pueden hacer ajustes al área agrícola nacional total para corregir las áreas comunes que están fuera del alcance con respecto a la metodología del indicador.

# Tratamiento de los valores faltantes ( i ) a nivel de país y (ii) a nivel regional

# A nivel de país

La falta de respuesta parcial a nivel individual (explotación agrícola) se imputará utilizando técnicas estadísticas apropiadas, como los algoritmos del vecino más próximo. La decisión de imputar o no y la elección del método es función de la naturaleza de la variable a imputar y de la cantidad y tipo de datos disponibles para la imputación, como la disponibilidad de





datos auxiliares provenientes de diferentes fuentes (p. ej . encuestas, información administrativa).

Es importante distinguir claramente los datos faltantes de los eventos no aplicables. Como se especificó anteriormente y en las hojas de metodología de los subindicadores, algunos subindicadores pueden registrarse como 'no aplicable' para una finca determinada. En este caso, la finca se considerará sostenible desde la perspectiva de los subindicadores dados.

A nivel de país, siempre y cuando los datos se proporcionen utilizando fuentes alternativas para algunos de los subindicadores, el país debe proporcionar notas pertinentes que expliquen el tipo, la naturaleza, la fuente y el período de tiempo de los datos informados.

# A nivel regional y global

No se realizará ningún tratamiento de los valores faltantes a nivel regional y global. Las estimaciones regionales y globales se construirán utilizando datos de países que han informado los 11 subindicadores y/o aquellos que han informado un subconjunto de los 11 solo si algunos de los subindicadores no son aplicables o irrelevantes en el contexto. de esos países.

## **Agregaciones regionales**

Estos datos se difundirán a través de FAOSTAT, la mayor base de datos de estadísticas alimentarias y agrícolas. Por lo tanto, el método de cálculo seguirá el estándar internacional establecido por la base de datos. En el caso de este indicador, los agregados regionales y globales se computarán ponderando los indicadores nacionales según la superficie agrícola del país.

# Métodos y orientaciones disponibles para los países para la recopilación de datos a nivel nacional

La nota metodológica proporciona una descripción detallada para el cálculo del indicador sobre la base de la encuesta de fincas.

Los valores para el indicador de notificación 2.4.1 se pueden calcular de la siguiente manera:

$$SDG241_d = \min_{n:1-11}(SI_{d\,n})$$

dónde:

SDG241 des la proporción de la superficie agrícola que ha alcanzado el nivel 'deseable'





SI d n es la proporción del subindicador n que se clasifica como 'deseable'

min se refiere al nivel mínimo de SI d n a nivel nacional en los 11 subindicadores

ODS241 <sub>d</sub> es la proporción de superficie agrícola para la que todos los subindicadores están en verde.

$$SDG241_{a+d} = \min_{n:1-11} (SI_d + SI_a)_n$$

dónde:

ODS241 <sub>a+d</sub> es la proporción de superficie de tierra agrícola que ha alcanzado al menos el nivel "aceptable" (estimado por exceso, ver nota a continuación)

SI d n es la proporción del subindicador n que se clasifica como 'deseable'

SI an es la proporción del subindicador n que se clasifica como 'aceptable'

min se refiere al nivel mínimo de (SI dn + SI an) a nivel nacional en los 11 subindicadores

SDG241 <sub>a+d</sub> es la proporción del área agrícola para la cual todos los indicadores son verdes o amarillos, una situación aceptable, pero que podría mejorarse.

$$SDG241_u = 1 - SDG241_{a+d} = \max_{n:1-11} (SI_{u\,n})$$

dónde:

SDG241 <sub>u</sub> es la proporción estimada por defecto del área agrícola que es 'insostenible' (ver nota a continuación)

SI un es la proporción del subindicador n que se clasifica como 'insostenible'

max se refiere al valor más alto de SI un en los 11 subindicadores a nivel nacional

SDG241 <sub>u</sub> es la proporción del área agrícola para la cual al menos un subindicador es insostenible y, por lo tanto, se clasifica como insostenible.

El desempeño de los países a lo largo del tiempo se puede medir por el cambio en el valor de SDG241  $_{\rm d}$  y SDG241  $_{\rm a+d}$ . Un aumento con el tiempo indica mejora, mientras que una disminución indica degradación.





#### Gestión de calidad

La gestión de calidad estándar de todo el proceso de notificación de datos y de los datos en sí se llevará a cabo en estrecha coordinación con los países para garantizar que los datos notificados se ajusten a la metodología y las normas internacionales pertinentes.

#### Garantía de calidad

La FAO trabajará en estrecha colaboración con los países para garantizar la calidad. La recopilación de datos para el ODS 2.4.1 no solo respetará los estándares internacionales, sino que también se adherirá al "Marco de garantía de la calidad de las estadísticas" de garantía de calidad de datos de la FAO ( <a href="http://www.fao.org/statistics/standards/en/">http://www.fao.org/statistics/standards/en/</a>).

# Evaluación de la calidad

Se proporciona una evaluación cualitativa de la calidad general de los resultados estadísticos en informes periódicos que resumen las principales fortalezas y las posibles deficiencias de calidad en los datos del país, por subindicador.

## Disponibilidad y desagregación de datos

## Disponibilidad de datos:

El indicador se encuentra actualmente en la categoría de Nivel II porque pocos países pueden informarlo. Se espera que los datos se recopilen como parte de encuestas agrícolas existentes o mediante otras fuentes de datos, como sistemas de seguimiento ambiental, datos administrativos o encuestas de hogares.

Se están realizando esfuerzos integrales de desarrollo de capacidades (mediante una combinación de capacitaciones presenciales, masivas en línea y asistencia bilateral) para desarrollar las capacidades de los países. Los datos se informarán a finales de 2022, una vez que se complete la tercera y última ronda del ciclo de recopilación y presentación de datos de tres años.

## Series de tiempo:

El indicador 2.4.1 de los ODS mide el progreso hacia una agricultura más sostenible y productiva durante una periodicidad de tres años porque, para muchos subindicadores, es probable que los cambios sean relativamente limitados de un año a otro. Además, la periodicidad de 3 años permitirá a los países tener tres puntos de datos sobre el indicador antes de 2030.





# Desagregación:

Se espera que el indicador 2.4.1 se recopile a través de encuestas en fincas y el resultado se exprese como un valor nacional. Sin embargo, la metodología es independiente de la escala y puede adoptarse en cualquier nivel geográfico. Además, el indicador puede desglosarse según el tipo de sistema agrícola (cultivo, ganadero o mixto) y otras características de la explotación, por ejemplo, sector doméstico/no doméstico, con riego/sin riego o género del titular de la explotación .

# Comparabilidad / desviación de los estándares internacionales

## Fuentes de discrepancias:

Dado que este es un indicador de Nivel II, actualmente no existen datos para este indicador. Por lo tanto, no existen discrepancias entre los datos nacionales y subnacionales.

# Referencias y documentación

FAO. 1988. Informe del Consejo de la FAO, 94° período de sesiones, 1988. FAO, Roma, Italia.

FAO. 2014. Construyendo una visión común para la alimentación y la agricultura sostenibles: Principios y enfoques, FAO, Roma, Italia.

FAO. 2017. Informe de la Reunión del Grupo de Expertos sobre el indicador 2.4.1 de los ODS. Abril, 2017. FAO, Roma, Italia.

FAO. 2018. Clasificación de Usos del Suelo. En: SCAE Agricultura, Silvicultura y Pesca, Anexo I, pág. 120, 130-135. FAO y UNSD, Roma, Italia.

FAO. 2018. Informe del 26.º Comité de Agricultura, 1-5 de octubre de 2018. FAO, Roma, Italia.

Estrategia Global para Mejorar las Estadísticas Agrícolas y Rurales. 2017. Manual de la Encuesta Integrada Agropecuaria. FAO, Roma, Italia.

FAO. 2020. ODS 2.4,1, nota metodológica. Julio de 2020. FAO, Roma, Italia.

Hayati , D. 2017. Revisión de literatura: Una revisión de literatura sobre marcos y métodos para medir y monitorear la agricultura sostenible. Informe Técnico n.22. Informe técnico de la estrategia global. FAO, Roma, Italia.





Anexo: descripción de los subindicadores

## 1. Valor de la producción agrícola por hectárea

Dimensión: Económico

Tema: Productividad de la tierra

La productividad de la tierra es una medida del valor agrícola de los productos obtenidos en un área determinada de tierra. Mantener o mejorar la producción a lo largo del tiempo en relación con el área de tierra utilizada es un aspecto importante de la sostenibilidad por varias razones. A nivel de finca, la productividad de la tierra refleja la tecnología y los procesos de producción para condiciones agroecológicas dadas. En un sentido más amplio, un aumento en el nivel de productividad de la tierra permite una mayor producción al tiempo que reduce la presión sobre los recursos de la tierra cada vez más escasos, comúnmente vinculados a la deforestación y las pérdidas asociadas de servicios ecosistémicos y biodiversidad.

Cobertura: Todo tipo de fincas

# Descripción:

El subindicador se describe como el valor de la producción agrícola por hectárea (explotaciones que producen cultivos y ganado o su combinación). La información sobre la producción agrícola y la superficie agrícola debería ser información estándar disponible en las encuestas agrícolas, proporcionando así una buena base para la evaluación a nivel de granja.

Valor de la producción agrícola: El volumen de la producción agrícola a nivel de finca generalmente tiene en cuenta la producción de múltiples productos, por ejemplo, tipos de cultivos y combinaciones de cultivos y ganado, etc. Dado que el volumen de la producción agrícola no se mide en unidades proporcionales ( por ejemplo, no todos los productos son medidos en toneladas, y las toneladas de producción diferente representan productos diferentes), es necesario establecer un medio de agregación adecuado, en este caso utilizando una unidad monetaria. Una forma simple de permitir la agregación es reflejar los múltiples productos producidos por una sola finca en términos de valores ( es decir, cantidad multiplicada por precios).





Área de tierra agrícola de la finca: definida como el área de tierra utilizada para la agricultura dentro de la finca <sup>2</sup>.

#### Criterios de sostenibilidad:

Distancia desde el percentil 90 de la distribución nacional 3:

Verde (deseable): el valor del subindicador es ≥ 2/3 del percentil 90 correspondiente

Amarillo (aceptable): El valor del subindicador es  $\geq$  1/3 y < 2/3 del percentil <sup>90 correspondiente</sup>

Rojo (insostenible): El valor del subindicador es < 1/3 del percentil  $^{90 \text{ correspondiente}}$ 

#### Elementos de datos:

Período de referencia: último año natural

Cantidades y precios en puerta de finca (o valor de producción) de los 5 principales cultivos y/o productos pecuarios y subproductos producidos por la finca

Cantidades y precios en puerta de finca (o valor de producción) de otros productos agrícolas ( productos agroforestales o acuícolas, etc.) producidos por la finca

Superficie de suelo agrícola de la explotación

## 2. Ingreso agrícola neto:

Dimensión: Económica

Tema: Rentabilidad

Una parte importante de la sostenibilidad en la agricultura es la viabilidad económica de la explotación, impulsada en gran medida por su rentabilidad. La rentabilidad se mide utilizando los ingresos netos que el agricultor puede obtener de las operaciones agrícolas. La

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Según la clasificación SEEA-AFF y la clasificación del Censo Agrícola Mundial 2020

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>El percentil 90 <sup>y</sup> los respectivos umbrales de productividad de 1/3 y 2/3 se calculan por sistema de producción principal (cultivos, ganadería o una combinación de cultivos y ganadería o, si es posible, por principales zonas agrícolas del país). Posteriormente, se estima la productividad de cada finca y se compara con los umbrales derivados de las productividades de fincas similares.





disponibilidad y el uso de información sobre el desempeño económico de las fincas, medido utilizando la rentabilidad, respaldará una mejor toma de decisiones tanto a nivel micro como macroeconómico. Dado que las medidas de desempeño impulsan el comportamiento, una mejor información sobre el desempeño puede alterar el comportamiento y la toma de decisiones por parte del gobierno y los productores, tanto en la agricultura comercial a gran escala como en la agricultura de subsistencia a mediana y pequeña escala.

Cobertura: Todo tipo de fincas

# Descripción:

El subindicador mide si la granja es consistentemente rentable durante un período de 3 años. El enfoque de este subindicador está en los ingresos de las operaciones agrícolas a diferencia del ingreso total del hogar agrícola, que puede incluir otras fuentes de ingresos como, por ejemplo, el empleo en negocios locales por parte de otros miembros de la familia, actividad turística, etc. .

Fórmula <sup>4</sup>:

$$NFI = CR + Y_k - OE - Dep + VIC$$

dónde:

NFI = Ingreso Agrícola Neto Total

CR = Recibos totales de efectivo de la finca, incluidos los pagos directos del programa

Y<sub>k</sub> = Renta en especie

OE = Gastos operativos totales después de descuentos (incluidos los costos de mano de obra)

Dep = Depreciación

VIC = Valor del cambio de inventario

## Definiciones:

El ingreso agrícola neto se refiere al rendimiento (tanto monetario como no monetario) de los operadores agrícolas por su trabajo, administración y capital, después de que se hayan pagado todos los gastos de producción (es decir, el ingreso agrícola bruto menos los gastos de producción). Incluye los ingresos netos de la producción agrícola, el valor de los productos consumidos en la granja, la depreciación y los cambios de inventario.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Consulte Estadísticas de Canadá en: http://www.statcan.gc.ca/pub/21-010-x/21-010-x2014001-eng.pdf





Los ingresos agrícolas brutos se refieren a los ingresos monetarios y no monetarios que recibe la explotación. Sus principales componentes incluyen los ingresos en efectivo por la venta de productos agrícolas, los pagos directos del programa a los productores, otros ingresos agrícolas (como los ingresos por trabajos personalizados), el valor de los alimentos y el combustible producidos y consumidos en la misma granja y el cambio en el valor del año. -Inventarios finales de cosechas y ganado <sup>5</sup>.

Los recibos de efectivo agrícolas incluyen los ingresos por la venta de productos básicos agrícolas en unidades de moneda local que incluyen las ventas de cultivos, ganado y sus subproductos.

Los pagos directos del programa a los productores incluidos en los recibos de efectivo de la finca representan los montos pagados bajo varios programas gubernamentales y privados a las personas involucradas en la producción agrícola. Los pagos relacionados con la producción agrícola actual incluyen subsidios para fomentar la producción o para compensar a los productores por los bajos rendimientos del mercado, pagos para estabilizar los ingresos y pagos para compensar a los productores por pérdidas de cultivos o ganado causadas por condiciones climáticas extremas, enfermedades u otras razones y pagos de seguros.

Los ingresos en especie miden el valor de los bienes agrícolas producidos en las fincas y consumidos por las familias de operadores agrícolas. Se incluye para medir la producción agrícola total.

Los gastos operativos representan los costos comerciales incurridos por las empresas agrícolas por los bienes y servicios utilizados en el proceso de producción. Los gastos incluyen artículos de compra y de producción propia que son: impuestos sobre la propiedad, trabajos personalizados, semillas, alquiler, fertilizantes y cal, productos químicos, maquinaria y reparaciones de edificios, riego, combustible para calefacción y máquinas, salarios, intereses y participación comercial en las primas de seguros.

Los cargos por depreciación representan la depreciación económica o la pérdida en el valor justo de mercado de los activos de capital del negocio agrícola. Calculada sobre edificios agrícolas, maquinaria agrícola y la participación en el negocio agrícola de automóviles, camiones y casas rurales, la depreciación generalmente se considera el resultado del envejecimiento, el desgaste y la obsolescencia. Representa una disminución de los beneficios económicos potenciales que puede generar el bien de capital.

El valor del cambio de inventario (VIC) mide el valor monetario del cambio físico en los inventarios de propiedad del productor. Este concepto se utiliza para valorar la producción

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>El valor del alquiler de las viviendas agrícolas no se considera parte de los ingresos agrícolas .





económica agrícola total. Para calcular el VIC, primero se deriva el cambio en los inventarios propiedad del productor (entre el final y el comienzo de un año calendario) y luego se multiplica por los precios promedio anuales de los cultivos o el valor por animal. Este cálculo es diferente del enfoque del valor contable financiero o contable, que valora las existencias iniciales y finales y luego deriva el cambio.

El CIV de todos los principales productos básicos puede variar ampliamente (dependiendo de la magnitud del cambio de inventarios y precios). El VIC puede ser positivo (cuando los inventarios son mayores al final del año en comparación con los niveles iniciales) o negativo (cuando los inventarios al final del año son menores que los niveles al comienzo del año). Si los niveles de inventario son los mismos al principio y al final del año, el VIC será cero a pesar de los cambios de precios.

La estimación de la rentabilidad a nivel de finca generalmente requerirá la compilación de registros financieros básicos de la finca, es decir, transacciones diarias, semanales, mensuales o estacionales de manera organizada. En general, las fincas comerciales grandes mantienen registros financieros detallados; sin embargo, en el caso de fincas medianas y agricultura de subsistencia pequeña, rara vez se practica el mantenimiento de registros y en la mayoría de los países no existe en absoluto.

En caso de que no se disponga de datos detallados a nivel de explotación, las estimaciones se calcularán sobre la base de la declaración del agricultor sobre las cantidades y los precios de los productos y los insumos. En estos casos, pueden despreciarse la depreciación, la variación de existencias y los impuestos. Esto se describe a continuación como opción simplificada (1).

También se ofrece una opción simplificada (2), basada en la declaración del agricultor sobre la rentabilidad de la explotación agrícola durante los últimos tres años naturales. Se recomienda utilizar esta opción simplificada solo cuando las otras dos opciones no sean viables.

# Criterios de sostenibilidad:

Para que una finca sea rentable, el ingreso neto de la finca debe estar por encima de cero.

Verde (deseable): por encima de cero durante los últimos 3 años consecutivos

Amarillo (aceptable): por encima de cero durante al menos 1 de los últimos 3 años consecutivos

Rojo (insostenible): bajo cero durante los últimos 3 años consecutivos





#### Elementos de datos:

Período de referencia: últimos tres años naturales

## Opción recomendada:

Los datos de los registros financieros de las fincas, es decir , las transacciones diarias, semanales, mensuales o estacionales se recopilan de manera organizada (en general, las grandes fincas comerciales mantienen registros financieros detallados sobre la base de los cuales se puede calcular el NFI según la ecuación anterior).

# Opción simplificada (1):

Para ser utilizado cuando los datos detallados no están disponibles a nivel de finca (mejor adaptado a los pequeños productores y al sector doméstico).

Cantidad producida ( es decir, cultivos y ganado y sus productos y subproductos producidos tanto para el mercado como para el autoconsumo)

Los precios en finca de las cantidades anteriores producen

Gastos operativos, incluidas las cantidades de insumos y sus precios de mercado.

Cantidad/producción de otras actividades realizadas en la finca y/o productos básicos producidos en la explotación, por ejemplo, acuicultura, agrosilvicultura y otros

Precios en puerta de finca de otras actividades/productos agrícolas

Cantidades de insumos y precios que se utilizan para producir otros productos en la finca

## Opción simplificada (2):

Declaración del encuestado sobre la rentabilidad de la explotación agrícola en los últimos 3 años naturales

## 3. Mecanismos de mitigación de riesgos

Dimensión: Económica

**Tema:** Resiliencia

La resiliencia abarca las capacidades de absorción, anticipación y adaptación y se refiere a las propiedades de un sistema que permite a las fincas lidiar con impactos y tensiones, persistir y continuar funcionando bien (en el sentido de proporcionar estabilidad, reglas predecibles, seguridad y otros). beneficios para sus miembros).





Cobertura: Todo tipo de fincas

Descripción:

Este subindicador mide la incidencia de los siguientes mecanismos de mitigación:

Acceso a crédito o utilizado<sup>6</sup>

Acceso o uso de seguro

En diversificación agrícola (participación de un solo producto agrícola no superior al 66% en el valor total de la producción de la explotación)

El acceso al crédito y/o seguro se define aquí como cuando un determinado servicio está disponible y el titular tiene los medios suficientes para obtener el servicio (documentos requeridos, garantías, historial crediticio positivo, etc.). En términos generales, el acceso a uno o más de los 3 factores anteriores permitirá a la granja prevenir, resistir, adaptarse y recuperarse de choques externos como inundaciones, sequías, fallas del mercado (por ejemplo, choque de precios), choque climático y plagas/enfermedades animales .

#### Criterios de sostenibilidad:

Una explotación agrícola se considera resiliente si ha aprovechado o tiene los medios para acceder a los mecanismos de mitigación de riesgos de la siguiente manera:

Verde (deseable): Acceso o uso de al menos dos de los mecanismos de mitigación mencionados anteriormente.

Amarillo (aceptable): Acceso o uso de al menos uno de los mecanismos de mitigación mencionados anteriormente.

Rojo (insostenible): Sin acceso a los mecanismos de mitigación enumerados.

#### Elementos de datos:

Período de referencia: último año natural

 $<sup>^{6}</sup>$  Incluya préstamos en efectivo y en especie (p. ej., semillas proporcionadas por otro agricultor y pagadas con una parte de la cosecha, semillas, etc.) solo para inversiones relacionadas con la agricultura.





3.1. Explotación agrícola accedió o se acogió a créditos, seguros u otros instrumentos financieros:

Crédito (tanto formal como informal)

## Seguro

- 3.2 Lista de otras actividades en la finca además de cultivos y ganadería
- 3.3 Valor de la producción de las actividades/productos agrícolas enumerados

# 4. Prevalencia de la degradación del suelo

Dimensión: Ambiental

Tema: Salud del suelo

Muchos de los procesos que afectan la salud del suelo son impulsados por prácticas agrícolas. La FAO y el Panel Técnico Intergubernamental sobre Suelos (ITPS) han identificado 10 amenazas principales para las funciones del suelo: erosión del suelo; pérdidas de carbono orgánico del suelo; desequilibrio de nutrientes; acidificación; contaminación; anegamiento; compactación; sellado del suelo; salinización y pérdida de la biodiversidad del suelo.

Cobertura: Todo tipo de fincas

## Descripción:

El subindicador mide hasta qué punto las actividades agrícolas afectan la salud del suelo y, por lo tanto, representan un problema de sostenibilidad. Una revisión de las 10 amenazas al suelo muestra que todas excepto una (el sellado del suelo, que es la pérdida de suelo natural debido a la construcción/urbanización) se ven potencial y principalmente afectadas por prácticas agrícolas inapropiadas. Idealmente, por lo tanto, todos los suelos bajo superficie agrícola en un país deberían ser objeto de un seguimiento periódico para evaluar el impacto de la agricultura en los suelos. Esto requiere encuestas detalladas y campañas de muestreo, asociadas con pruebas de laboratorio. Con el fin de proponer una solución manejable y al mismo tiempo capturar las principales tendencias en el país en términos de salud del suelo, la encuesta de finca se enfoca en las cuatro amenazas que combinan las características más extendidas (para el monitoreo nacional, los países pueden optar por agregar cualquiera de las otras áreas). indicado anteriormente, dependiendo de la relevancia), y más fácil de evaluar a través de encuestas en fincas:

La erosión del suelo





Reducción de la fertilidad del suelo

Salinización de regadíos

Anegamiento

Otra especificar

La encuesta de finca captura el conocimiento del agricultor sobre la situación de la explotación agrícola en términos de degradación del suelo. La experiencia ha demostrado que los agricultores son muy conscientes del estado de sus suelos, la salud y el nivel de degradación. A los agricultores también se les puede ofrecer la oportunidad de mencionar otras amenazas además de las cuatro anteriores.

Otras fuentes de datos sobre la salud del suelo pueden complementar la información recopilada a través de la encuesta agrícola y ofrecer oportunidades para verificar las respuestas de los agricultores; o utilizarse como fuentes alternativas de datos. Antes de la encuesta agrícola, un estudio documental podría recopilar toda la información disponible sobre la salud del suelo, incluido el uso de estadísticas oficiales nacionales o estadísticas disponibles de agencias internacionales como la FAO. Esto normalmente incluye mapas, modelos, resultados de muestras de suelo, análisis de laboratorio y estudios de campo, y todos los informes existentes sobre la degradación del suelo y la tierra a nivel nacional. Sobre la base de esta información, se pueden establecer mapas o tablas (por límites administrativos u otras divisiones del país) que muestren las amenazas a los suelos de acuerdo con las 4 categorías de amenazas anteriores.

#### Criterios de sostenibilidad:

Proporción del área agrícola de la finca afectada por la degradación del suelo.

Verde (deseable): El área combinada afectada por cualquiera de las cuatro amenazas seleccionadas para la salud del suelo es insignificante (menos del 10 % del área agrícola total de la finca).

Amarillo (aceptable): El área combinada afectada por cualquiera de las cuatro amenazas seleccionadas para la salud del suelo es entre el 10 % y el 50 % del área agrícola total de la finca.

Rojo (insostenible): El área combinada afectada por cualquiera de las cuatro amenazas seleccionadas para la salud del suelo supera el 50 % del área agrícola total de la finca.





#### Elementos de datos:

Período de referencia: últimos tres años naturales

Lista de amenazas de degradación del suelo experimentadas en la explotación

Erosión del suelo (pérdida de la capa superior del suelo por erosión eólica o hídrica)

Reducción de la fertilidad del suelo<sup>7</sup>

Salinización de regadíos

Anegamiento

Otra especificar

Ninguna de las anteriores

Área total de la explotación afectada por amenazas relacionadas con la degradación del suelo

# Variación en la disponibilidad de agua

Dimensión: Ambiental

Tema: Uso del agua

La agricultura, más concretamente la agricultura de regadío, es con diferencia el principal sector económico que utiliza recursos de agua dulce. En muchos lugares, la extracción de agua de ríos y acuíferos subterráneos va más allá de lo que se puede considerar ambientalmente sostenible. Esto afecta tanto a los ríos como a los acuíferos subterráneos. Por lo tanto, la agricultura sostenible requiere que ese nivel de uso de agua dulce para riego se mantenga dentro de límites aceptables. Si bien no existen normas acordadas internacionalmente sobre la sostenibilidad del uso del agua, las señales asociadas con el uso no sostenible del agua suelen incluir una reducción progresiva del nivel de las aguas

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Los agricultores experimentarán la reducción de la fertilidad del suelo como una reducción progresiva del rendimiento y será el resultado de un balance de nutrientes negativo por el cual la cantidad de nutrientes aplicados (incluso a través de fertilizantes minerales y orgánicos, legumbres o abono verde) es menor que la cantidad que se pierde y exporta por los cultivos.





subterráneas, la desecación de manantiales y ríos y un aumento de los conflictos entre los usuarios del agua.

Cobertura: Todo tipo de fincas

## Descripción:

El subindicador captura la medida en que la agricultura contribuye a patrones insostenibles de uso del agua. Idealmente, el nivel de sostenibilidad en el uso del agua se mide a escala de la cuenca del río o del acuífero subterráneo, ya que es el efecto combinado de todos los usuarios que comparten el mismo recurso lo que impacta la sostenibilidad del agua. La encuesta agrícola captura la conciencia y el comportamiento de los agricultores en relación con la escasez de agua y los asocia con tres niveles de sostenibilidad. Esta conciencia y comportamiento se expresan en términos de:

si el agricultor utiliza agua para regar cultivos en al menos el 10% del área agrícola de la finca y por qué, si la respuesta es negativa (no la necesita, no puede pagarla);

si el agricultor es consciente de los problemas de disponibilidad de agua en el área de la finca y nota una reducción en la disponibilidad de agua con el tiempo;

si existen organizaciones (organizaciones de usuarios de agua, otras) a cargo de distribuir el agua entre los usuarios y en qué medida estas organizaciones están trabajando de manera efectiva.

Otras fuentes de datos pueden complementar la encuesta agrícola sobre el uso del agua y ofrecer oportunidades para cotejar las respuestas de los agricultores; o utilizarse como fuentes alternativas de datos. Antes de la encuesta de finca, un estudio de escritorio debe recopilar toda la información disponible sobre el balance hídrico, incluidas las estadísticas oficiales nacionales o las estadísticas disponibles de agencias internacionales como la FAO. La información sobre el uso y los recursos hídricos suele ser recopilada por las entidades encargadas de la gestión o el seguimiento del agua y está organizada por entidad hidrológica (cuenca fluvial o acuífero subterráneo). Por lo general, incluyen registros hidrológicos (flujo de ríos, niveles de aguas subterráneas), modelos y mapas que muestran el alcance del uso del agua por entidad hidrológica.

#### Criterios de sostenibilidad:

La sostenibilidad de la finca en relación con el uso del agua se evaluará de la siguiente manera:

Verde (deseable): La disponibilidad de agua se mantiene estable a lo largo de los años, para fincas que riegan cultivos en más del 10 % del área agrícola de la finca. Resultado por defecto para fincas que riegan menos del 10% de su superficie agrícola





Amarillo (aceptable): usa agua para regar cultivos en al menos el 10 % del área agrícola de la finca, no sabe si la disponibilidad de agua se mantiene estable a lo largo de los años o experimenta una reducción en la disponibilidad de agua a lo largo de los años, pero hay una organización que asigne efectivamente el agua entre los usuarios.

Rojo (insostenible): en todos los demás casos.

#### Elementos de datos:

Período de referencia: últimos tres años naturales

Superficie agrícola de regadío de la explotación

Reducción de la disponibilidad de agua experimentada en la explotación

Existencia de organizaciones que se ocupan de la asignación del agua

## Manejo de fertilizantes

Dimensión: Ambiental

Tema: Riesgo de contaminación por fertilizantes

La agricultura puede afectar la calidad del medio ambiente a través del uso excesivo o manejo inadecuado de fertilizantes. La agricultura sostenible implica que el nivel de sustancias químicas en el suelo y las masas de agua se mantenga dentro de umbrales aceptables. El manejo integrado de nutrientes de las plantas considera todas las fuentes de nutrientes (minerales y orgánicos) y su manejo para obtener el mejor balance de nutrientes. La medición de la calidad del suelo y el agua captura el alcance y las causas de la contaminación, pero establecer sistemas de monitoreo del suelo y el agua es costoso y no siempre es factible en los países.

Nota: la gestión de los nutrientes de las plantas aborda dos cuestiones de sostenibilidad: evitar la contaminación y mantener un buen nivel de fertilidad del suelo. Este subindicador aborda el primer tema, mientras que el segundo se aborda en el subindicador 4 'Salud del suelo'.

Cobertura: Todo tipo de fincas

# Descripción:

El enfoque propuesto se basa en preguntas a los agricultores sobre su uso de fertilizantes, en particular fertilizantes minerales o sintéticos y estiércol animal, su conciencia sobre los riesgos ambientales asociados con las aplicaciones de fertilizantes y estiércol, y su





comportamiento en términos de gestión de nutrientes de las plantas <sup>8</sup>. Las medidas de gestión consideradas para ayudar a reducir el riesgo son las siguientes:

Siga los protocolos según las instrucciones del servicio de extensión o de la tienda minorista o las regulaciones locales, sin exceder las dosis recomendadas

Utilizar fuentes orgánicas de nutrientes (incluidos estiércol o residuos de compostaje) solas o en combinación con fertilizantes sintéticos o minerales

Usar leguminosas como cultivo de cobertura, o como componente de un sistema de pastos o cultivos múltiples para reducir los aportes de fertilizantes

Distribuya la aplicación de fertilizantes sintéticos o minerales durante el período de crecimiento

Considere el tipo de suelo y el clima <sup>9</sup>al decidir las dosis y frecuencias de aplicación de fertilizantes

Use muestras de suelo al menos cada 5 años para realizar cálculos de balance de nutrientes

Realice la gestión de nutrientes específica del sitio o la agricultura de precisión 10

Utilice franjas de protección a lo largo de los cursos de agua.

## Criterios de sostenibilidad:

La sostenibilidad de la explotación en relación con el riesgo de contaminación por fertilizantes se evaluará de la siguiente manera:

Verde (deseable): La finca toma medidas específicas para mitigar los riesgos ambientales (al menos cuatro de la lista anterior). Resultado por defecto para fincas que no utilizan fertilizantes<sup>11</sup>.

Amarillo (aceptable): La finca utiliza fertilizantes y toma al menos dos medidas de la lista anterior para mitigar los riesgos ambientales.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Para que el cuestionario sea manejable, el módulo no considera diferentes tipos de cultivos o prácticas. Por lo tanto, el método asume que si un agricultor informa sobre las mejores prácticas, estas prácticas se aplican en toda la finca. Por lo tanto, puede sobreestimar el área bajo buenas prácticas.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>El tipo de suelo, combinado con el clima y, en particular, la frecuencia e intensidad de las precipitaciones, son elementos importantes a considerar al decidir las dosis y frecuencias de aplicación de fertilizantes.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>La agricultura de precisión es un concepto de gestión agrícola basado en la observación, la medición y la respuesta a la variabilidad inter e intracampo en los cultivos.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>Los fertilizantes a considerar incluyen fertilizantes minerales y sintéticos, así como estiércol animal.





Rojo (no sostenible): La finca utiliza fertilizantes y toma menos de dos de las medidas específicas anteriores para mitigar los riesgos ambientales asociados con su uso.

# Elementos de datos:

Período de referencia: último año natural

6.1 la expl	Uso de fertilizantes sintéticos o minerales o estiércol/purines animales por parte de otación agrícola (S/N)
6.2 uso ex	Medidas específicas tomadas para mitigar los riesgos ambientales asociados con el cesivo o mal uso de fertilizantes según la lista a continuación:
○1 minori	Siga los protocolos según las instrucciones del servicio de extensión o de la tienda sta o las regulaciones locales, sin exceder las dosis recomendadas
2 solas c	Utilice fuentes orgánicas de nutrientes (incluido estiércol o residuos de compostaje) en combinación con fertilizantes sintéticos o minerales.
○3 cultivo	Utilice leguminosas como cultivo de cobertura o como componente de un sistema de s múltiples o de pastos para reducir el uso de fertilizantes.
○4 crecim	Distribuya la aplicación de fertilizantes minerales o sintéticos durante el período de iento
○5 fertiliz	Considere el tipo de suelo y el clima al decidir las dosis y frecuencias de aplicación de antes
○ 6 nutrie	Utilice muestras de suelo al menos cada 5 años para realizar cálculos de balance de ntes
<b>7</b>	Llevar a cabo una gestión de nutrientes específica del sitio o agricultura de precisión
8	Utilizar franjas de protección a lo largo de los cursos de agua.





# Manejo de plaguicidas

Dimensión: Ambiental

Tema: Riesgo de plaguicidas

Los pesticidas son insumos importantes en la agricultura moderna (cultivos y ganadería), pero si no se manejan bien pueden causar daños a la salud de las personas o al medio ambiente. Existen prácticas asociadas al manejo integrado de plagas (MIP <sup>12</sup>) que contribuyen a minimizar los riesgos asociados al uso de plaguicidas y limitan su impacto sobre la salud humana y el medio ambiente. El Código Internacional de Conducta para el Manejo de Plaguicidas define las mejores prácticas en el manejo de plaguicidas.

Cobertura: Todo tipo de finca

# Descripción:

El subindicador propuesto se basa en información sobre el uso de plaguicidas en las fincas, el tipo de plaguicida utilizado y el tipo de medida(s) tomada(s) para mitigar los riesgos asociados <sup>13</sup>. Considera la posibilidad de que la explotación utilice plaguicidas en el marco de un programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP), o adopte medidas específicas para ayudar a reducir los riesgos asociados al uso de plaguicidas. Lista de posibles medidas:

# Salud:

Cumplimiento de las instrucciones de la etiqueta para el uso de pesticidas (incluido el uso de equipo de protección al aplicar pesticidas)

Mantenimiento y limpieza del equipo de protección después de su uso

Eliminación segura de residuos (cartones, botellas y bolsas)

## Ambiente:

Cumplimiento de las instrucciones de la etiqueta para la aplicación de pesticidas

Adopte cualquiera de estas buenas prácticas: ajuste el tiempo de siembra, aplique espaciamiento de cultivos, rotación de cultivos, cultivos mixtos o cultivos intercalados

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>El Manejo Integrado de Plagas (MIP) es un enfoque ecosistémico para la producción y protección de cultivos que combina diferentes estrategias y prácticas de manejo para producir cultivos saludables y minimizar el uso de pesticidas (FAO).

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Para que el cuestionario sea manejable, el módulo no considera diferentes tipos de cultivos o ganado. Por lo tanto, el método asume que si un agricultor informa sobre las mejores prácticas, estas prácticas se aplican en toda la finca. Por lo tanto, puede sobreestimar el área bajo buenas prácticas.





Realizar control biológico de plagas o utilizar bioplaguicidas

Adoptar la rotación de pastos para suprimir la población de plagas del ganado

Eliminación sistemática de partes de plantas atacadas por plagas

Mantenimiento y limpieza del equipo de aspersión después de su uso

Use un pesticida no más de dos veces o en una mezcla en una temporada para evitar la resistencia a los pesticidas

#### Criterios de sostenibilidad:

La sostenibilidad de la finca en relación con los pesticidas se evaluará de la siguiente manera:

Verde (deseable): La finca usa solo <sup>14</sup>plaguicidas moderadamente o ligeramente peligrosos (OMS Clase II o III). En este caso, se adhiere a las tres medidas relacionadas con la salud y al menos a cuatro de las medidas relacionadas con el medio ambiente. Resultado predeterminado para fincas que no usan pesticidas.

Amarillo (aceptable): la finca usa solo pesticidas moderadamente o ligeramente peligrosos (OMS Clase II o III) y toma algunas medidas para mitigar los riesgos ambientales y de salud (al menos dos de cada una de las listas anteriores)

Rojo (insostenible): La finca usa pesticidas altamente o extremadamente peligrosos (Clase Ia o Ib de la OMS ), pesticidas ilegales <sup>15</sup>o usa pesticidas moderadamente o ligeramente peligrosos sin tomar medidas específicas para mitigar los riesgos ambientales o de salud asociados con su uso (menos de dos de cada una de las listas anteriores).

#### Elementos de datos:

Período de referencia: último año natural

Uso de plaguicidas para cultivos o ganado por parte de la explotación agrícola (S/N)

Uso de plaguicidas altamente o extremadamente peligrosos por parte de la explotación agrícola (S/N)

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>Pesticidas de clase II o III de la OMS según lo definido por la clasificación de la OMS (https://www.who.int/publications/i/item/9789240005662) o clasificación nacional equivalente.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>En principio, los pesticidas ilegales se refieren a cualquier producto que no cumpla con las regulaciones nacionales sobre el manejo de pesticidas, como los no registrados, mal etiquetados, importados ilegalmente, etc. No cubre los "usos fuera de etiqueta", que podrían considerarse ilegales. usar acción.





Medidas adoptadas para proteger a las personas de los riesgos para la salud asociados con los plaguicidas:

Cumplimiento de las instrucciones de la etiqueta para el uso de pesticidas, incluido el uso de equipo de protección personal (S/N)

Mantenimiento y limpieza del equipo de protección después de su uso (S/N)

Eliminación segura de residuos (cartones, botellas y bolsas) (S/N)

# Medidas adoptadas para evitar riesgos medioambientales asociados a los plaguicidas:

Cumplimiento de las instrucciones de la etiqueta para la aplicación de pesticidas (S/N)

Ajuste del tiempo de siembra (S/N)

Aplicación de espacio entre cultivos (S/N)

Aplicación de la rotación de cultivos (S/N)

Aplicación de cultivos mixtos (S/N)

Aplicación de cultivo intercalado (S/N)

Realizar control biológico de plagas (S/N)

Uso de bioplaguicidas (S/N)

Adoptar la rotación de pastos para suprimir la población de plagas del ganado (S/N)

Eliminación sistemática de partes de plantas atacadas por plagas (S/N)

Mantenimiento y limpieza del equipo de aspersión después de su uso (S/N)

Use un pesticida no más de dos veces o mezclado en una temporada para evitar la resistencia a los pesticidas (S/N)

## 8. Uso de prácticas de apoyo a la agro biodiversidad

Dimensión: Ambiental

Tema: Biodiversidad





El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) destaca la estrecha relación entre las actividades agrícolas y la biodiversidad, considerando tres niveles de biodiversidad: diversidad a nivel genético; agro biodiversidad a nivel de sistema de producción; y la biodiversidad a nivel de ecosistema (salvaje). La forma en que se practica la agricultura influye en los tres niveles. Los intentos de desarrollar indicadores de biodiversidad para la agricultura consideran sistemáticamente una gran cantidad de subindicadores, sin criterios de sostenibilidad universalmente aceptados. Teniendo en cuenta estas limitaciones y la importancia de abordar la biodiversidad en la construcción del Indicador 2.4.1, se propone desarrollar un subindicador que capture los esfuerzos hacia una agricultura más sostenible que contribuya mejor a la biodiversidad, mediante la identificación de una lista limitada de prácticas que favorecen la conservación de la biodiversidad.

**Cobertura:** Todo tipo de finca

## Descripción:

Este subindicador mide el nivel de adopción de prácticas agrícolas más sostenibles que contribuyen mejor a la biodiversidad por parte de la finca a nivel de ecosistema, especie y genética. Este indicador aborda tanto los cultivos como la ganadería. Específicamente, en el caso de este subindicador, el alcance es toda el área de la explotación agrícola, a diferencia del área agrícola que se utiliza para el resto de los 10 subindicadores.

En particular, se han propuesto dos sistemas de puntuación independientes en función de la aplicabilidad del criterio de agricultura ecológica.

Dependiendo de si existe un sistema de certificación orgánica, los países seleccionarán uno de los dos conjuntos de criterios propuestos a continuación y, por lo tanto, serán evaluados/puntuados de manera diferente en términos de su estado de sostenibilidad. De acuerdo con esta formulación, para asegurar el estado verde, las fincas con certificación orgánica deberán verificar 3 de 6 criterios. Por el contrario, las fincas que operen sin certificación orgánica, deberán verificar 2 de 5 criterios para obtener el estatus verde.

La formulación detallada de los criterios para los 2 sistemas de puntuación se describe a continuación:

## Criterios para grupos de explotaciones con sistemas/esquemas de certificación orgánica:

Deja al menos el 10% del área de espera para vegetación natural o diversa. Esto puede incluir pastos/pastizales naturales, mantenimiento de franjas de flores silvestres, montones de piedra y madera, árboles o setos, estanques naturales o humedales.

Farm produce productos agrícolas que están certificados orgánicamente, o sus productos están pasando por el proceso de certificación.





Farm no utiliza antimicrobianos médicamente importantes como promotores del crecimiento.

Al menos dos de los siguientes contribuyen a la producción agrícola: 1) cultivos temporales, 2) pastos, 3) cultivos permanentes, 4) árboles en la finca, 5) ganado o productos animales y 6) acuicultura.

Practica la rotación de cultivos o cultivos/pastos que involucre al menos 2 cultivos o cultivos y pastos en al menos el 80% del área agrícola de la finca (excluyendo cultivos permanentes y pastos permanentes) durante un período de 3 años. En el caso de una rotación de 2 cultivos, los 2 cultivos deben ser de diferentes géneros de plantas, por ejemplo, una gramínea más una leguminosa, o una gramínea más un tubérculo, etc.

El ganado incluye razas adaptadas localmente <sup>16</sup>.

#### Estado de sostenibilidad:

Verde (deseable): La explotación agrícola cumple al menos tres de los criterios anteriores

Amarillo (aceptable): la explotación agrícola cumple uno o dos de los criterios anteriores

Rojo (no sostenible): La explotación agrícola no cumple ninguno de los criterios anteriores

## Criterios para grupos de explotaciones sin sistemas/esquemas de certificación orgánica:

Deja al menos el 10% del área de espera para vegetación natural o diversa. Esto puede incluir pastos/pastizales naturales, mantenimiento de franjas de flores silvestres, montones de piedra y madera, árboles o setos, estanques naturales o humedales.

Farm no utiliza antimicrobianos médicamente importantes como promotores del crecimiento.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>Razas que han estado en el país por un tiempo suficiente para adaptarse genéticamente a uno o más de los sistemas de producción o ambientes tradicionales del país. La frase "tiempo suficiente" se refiere al tiempo presente en uno o más de los sistemas o entornos de producción tradicionales del país. Tomando en cuenta los aspectos culturales, sociales y genéticos, un período de 40 años y seis generaciones de las respectivas especies podría considerarse como un valor guía para el "tiempo suficiente", sujeto a circunstancias nacionales específicas (definición de razas localmente adaptadas adoptada por el Decimocuarto Sesión ordinaria (abril de 2013) de la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO).





Al menos dos de los siguientes contribuyen a la producción agrícola: 1) cultivos temporales, 2) pastos, 3) cultivos permanentes, 4) árboles en la granja, 5) ganado o productos animales, y 6) acuicultura

Practica la rotación de cultivos o cultivos/pastos que involucre al menos 2 cultivos o cultivos y pastos en al menos el 80% del área cultivada de la finca (excluyendo cultivos permanentes y pastos permanentes) durante un período de 3 años. En el caso de una rotación de 2 cultivos, los 2 cultivos deben ser de diferentes géneros de plantas, por ejemplo, una gramínea más una leguminosa, o una gramínea más un tubérculo, etc.

El ganado incluye razas adaptadas localmente.

#### Estado de sostenibilidad:

Verde (deseable): La explotación agrícola cumple al menos dos de los criterios anteriores

Amarillo (aceptable): la explotación agrícola cumple uno de los criterios anteriores

Rojo (no sostenible): La explotación agrícola no cumple ninguno de los criterios anteriores

## Elementos de datos:

Período de referencia: último año natural

Porcentaje del área de explotación cubierta por vegetación natural o diversa (no cultivada), incluidos pastos naturales o pastizales; tiras de flores silvestres; montones de piedra o madera; árboles o setos; estanques naturales o humedales

Productos agrícolas (cultivos y/o ganado) que tienen certificación orgánica (S/N)

Productos agrícolas (cultivos y/o ganado) que están en proceso de certificación orgánica (S/N)

Informar el número de certificación orgánica de la explotación

Informar el nombre del organismo certificador orgánico

Área en la que se produjo [CULTIVO/GANADO] orgánico certificado

Uso de antimicrobianos de importancia médica como promotores del crecimiento del ganado (S/N)

Valor de la producción de la explotación (cubierto por el subindicador 1)



cultivos tomporalos



<u> </u>	cultivos temporales		
<u> </u>	Pastos		
<b>3</b>	cultivos permanentes		
<b>4</b>	árboles en la granja		
<u> </u>	Ganadería y productos animales		
<b>○</b> 6	Acuicultura		
Porcentaje del área cultivada en la que se practica la rotación de cultivos o la rotación de cultivos/pastos que involucre al menos dos cultivos (excluyendo cultivos permanentes y pastos permanentes) de diferentes géneros de plantas durante un período de 3 años			
Superf	icie de la explotación agrícola cubierta por los (hasta 5) cultivos principales		

enumerados en el subindicador 1 (excluidos los pastos)

Lista de diferentes razas y cruces y porcentaje de animales que representan para cada especie animal

# Salario en la agricultura

Dimensión: Social

**Tema:** Empleo decente

El tema proporciona información sobre la remuneración de los empleados que trabajan para la finca y pertenecen al grupo de ocupación elemental, según lo definido por la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupación (ISCO-08 - código 92). Informa sobre los riesgos económicos que enfrentan los trabajadores no calificados (aquellos que realizan tareas simples y rutinarias) en términos de la remuneración recibida, esta última comparada con el salario mínimo establecido a nivel nacional en el sector agrícola. Este subindicador permite distinguir entre explotaciones que pagan una remuneración justa a sus empleados pertenecientes al grupo de ocupación elemental y explotaciones agrícolas que pagan una remuneración a sus empleados pertenecientes al grupo de ocupación elemental inferior al salario mínimo estándar. En este último caso, las explotaciones agrícolas se consideran no sostenibles ya que la remuneración pagada no es suficiente para garantizar un nivel de vida digno.

**Cobertura:** No aplicable a fincas que emplean únicamente mano de obra familiar.

Descripción:





El subindicador mide la tasa de salario diario de la mano de obra agrícola no calificada en Unidades de Moneda Local (UML).

Daily wage rate of unskilled hired labor = 
$$\frac{Total\ annual\ compensation}{Total\ annual\ hours\ worked}*8\ hour$$

Donde la compensación es tanto dinero como pagos en especie expresados en Unidades de Moneda Local (UML)

#### Criterios de sostenibilidad:

Tasa de salario de mano de obra no calificada en relación con la tasa de salario mínimo nacional o del sector agrícola. En caso de que no exista una tasa de salario mínimo nacional o del sector agrícola, se utiliza en su lugar la línea de pobreza nacional:

Verde (deseable): si el salario pagado a la mano de obra no calificada está por encima del salario mínimo nacional o del salario mínimo del sector agrícola (si está disponible). Resultado predeterminado para fincas que no contratan mano de obra.

Amarillo (aceptable): si el salario pagado a la mano de obra no calificada es igual al salario mínimo nacional o al salario mínimo del sector agrícola (si está disponible).

Rojo (insostenible): si el salario pagado a la mano de obra no calificada está por debajo del salario mínimo nacional o del salario mínimo del sector agrícola (si está disponible).

# Elementos de datos:

Período de referencia: último año calendario

Trabajadores no calificados contratados en la explotación agrícola (S/N)

Salario promedio en efectivo y/o en especie pagado al trabajador no calificado contratado por día (de 8 horas)

Tasa de salario mínimo del sector agrícola (si está disponible) o tasa de salario mínimo nacional

10. Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES)

Dimensión: Social





Tema: Seguridad alimentaria

FIES es una métrica de la gravedad de la inseguridad alimentaria a nivel del hogar que se basa en las respuestas directas de sí o no de las personas a ocho preguntas sencillas sobre su acceso a una alimentación adecuada. Es una escala de medición estadística similar a otras escalas estadísticas ampliamente aceptadas diseñadas para medir rasgos no observables como aptitud/inteligencia, personalidad y una amplia gama de condiciones sociales, psicológicas y relacionadas con la salud.

Cobertura: Solo fincas familiares

## Descripción:

La Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES) produce una medida de la gravedad de la inseguridad alimentaria experimentada por individuos u hogares, basada en entrevistas directas.

Las preguntas de la FIES se refieren a las experiencias del encuestado individual o del hogar del encuestado en su conjunto . Las preguntas se centran en comportamientos y experiencias relacionados con los alimentos autoinformados asociados con dificultades cada vez mayores para acceder a los alimentos debido a las limitaciones de recursos.

La FIES se deriva de dos escalas de seguridad alimentaria basadas en la experiencia ampliamente utilizadas : el Módulo de Encuesta de Seguridad Alimentaria de los Hogares de EE. UU. y la Escala de Seguridad Alimentaria de América Latina y el Caribe (ELCSA). Consiste en un conjunto de ocho preguntas breves de sí o no formuladas directamente a las personas. Las preguntas se centran en comportamientos y experiencias autoinformados relacionados con los alimentos asociados con las crecientes dificultades para acceder a los alimentos debido a las limitaciones de recursos. La FIES se basa en una construcción bien fundamentada de la experiencia de la inseguridad alimentaria compuesta por tres dominios: incertidumbre/ansiedad, cambios en la calidad de los alimentos y cambios en la cantidad de alimentos.

Este subindicador es el indicador 2.1.2 de los ODS, contextualizado para una encuesta agrícola.

Criterios de sostenibilidad: Nivel en la escala FIES

Verde (deseable): Inseguridad alimentaria leve<sup>17</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>El cálculo del nivel de inseguridad alimentaria se describe en detalle en el curso de aprendizaje electrónico sobre ODS 2.1.2: <a href="http://www.fao.org/elearning/#/elc/en/course/SDG212">http://www.fao.org/elearning/#/elc/en/course/SDG212</a>





Amarillo (aceptable) <sup>18</sup>: Inseguridad alimentaria moderada.

Rojo (insostenible): Inseguridad alimentaria grave

#### Elementos de datos:

Período de referencia: últimos 12 meses

El recuerdo del encuestado de que él/ella (o cualquier otro adulto en el hogar) estaría preocupado por no tener suficientes alimentos para comer debido a la falta de dinero u otros recursos

El recuerdo del encuestado de que él/ella (o cualquier adulto en el hogar) no pudo comer alimentos saludables y nutritivos por falta de dinero u otros recursos

El recuerdo del encuestado de que él/ella (o cualquier adulto en el hogar) solo comió algunos tipos de alimentos debido a la falta de dinero u otros recursos

El recuerdo del encuestado de que él/ella (o cualquier adulto del hogar) tuvo que saltarse una comida porque no había suficiente dinero u otros recursos para alimentarse.

El recuerdo del encuestado de que él/ella (o cualquier adulto en el hogar) comió menos de lo que pensaba que debía debido a la falta de dinero u otros recursos

El recuerdo del encuestado de que su hogar se quedó sin alimentos por falta de dinero u otros recursos

El recuerdo del encuestado de que él/ella (o cualquier adulto en el hogar) tenía hambre pero no comía debido a la falta de dinero u otros recursos para la alimentación

El recuerdo del encuestado de que él/ella (o cualquier adulto del hogar) no comió durante todo un día por falta de dinero u otros recursos

#### Garantizar los derechos de tenencia de la tierra

\_

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> La terminología "Aceptable" debe leerse en el contexto de SDG 2.4.1; debe interpretarse como una situación que, sin embargo, amerita atención y acciones encaminadas a su mejora.





Dimensión: Social

Tema: Tenencia de la tierra

El subindicador permite evaluar la sostenibilidad en términos de derechos sobre el uso de áreas de tierras agrícolas. Dado que la tierra agrícola es un insumo clave para la producción agrícola, tener derechos seguros sobre la tierra garantiza que la explotación agrícola controle dicho activo clave y no corra el riesgo de perder la tierra utilizada por la explotación para la agricultura.

La evidencia muestra que los agricultores tienden a ser menos productivos si tienen acceso y control limitados de los recursos y servicios económicos, particularmente la tierra. Las desigualdades duraderas de los recursos económicos y financieros han colocado a ciertos agricultores en desventaja con respecto a otros en su capacidad para participar, contribuir y beneficiarse de procesos más amplios de desarrollo.

Como tal, la distribución adecuada de los recursos económicos, en particular la tierra, ayuda a garantizar un crecimiento económico equitativo, contribuye a la eficiencia económica y tiene un impacto positivo en los resultados clave del desarrollo, incluida la reducción de la pobreza, la seguridad alimentaria y el bienestar de los hogares.

Este subindicador es el indicador ODS 5.a.1, personalizado para el indicador ODS 2.4.1.

Cobertura: Todo tipo de fincas

## Descripción:

El subindicador mide la propiedad o los derechos seguros sobre el uso de áreas de tierras agrícolas utilizando los siguientes criterios:

Documento formal emitido por el Registro de la Propiedad/Agencia Catastral

Nombre del titular que figura como propietario/titular del derecho de uso en los documentos legalmente reconocidos

Derechos de venta de cualquiera de las parcelas de la explotación

Derechos para legar cualquiera de las parcelas de la explotación

#### Criterios de sostenibilidad:

Nivel de seguridad de acceso a la tierra.

Verde (deseable): tiene un documento formal con el nombre del titular/explotación, o tiene derecho a vender cualquier parcela de la explotación, o tiene derecho a legar cualquiera de las parcelas de la explotación





Amarillo (aceptable): tiene un documento formal incluso si el nombre del titular/explotación no figura en él

Rojo (insostenible): sin respuestas positivas a ninguna de las 4 preguntas anteriores

#### Elementos de datos:

Período de referencia: último año natural

Tipo de documento formal para cualquiera de las tierras agrícolas del titular/explotación que posee (alternativamente 'poseer, usar, ocupar) emitido por el Registro de la Propiedad/Agencia Catastral

<b>)</b> 1	título de propiedad
<u> </u>	Certificado de tenencia consuetudinaria
<b>3</b>	cédula de habitabilidad
<b>4</b>	Testamento registrado o certificado registrado de adquisiciones hereditarias
<u> </u>	Certificado registrado de arrendamiento perpetuo/largo plazo
<u> </u>	Contrato de alquiler registrado
<b>7</b>	Otros

Nombre de cualquier miembro de la explotación que figure como propietario o titular del derecho de uso en alguno de los documentos legalmente reconocidos

El derecho del titular/explotación a vender cualquier parte de la parcela de la explotación

El derecho del poseedor/explotación a legar cualquiera de las parcelas de la explotación