
PRAIS4 Reporting Manual

UNCCD

09 de marzo de 2022

Índice:

Introducción	1
1. Objetivo estratégico 1: Mejorar las condiciones de los ecosistemas afectados, luchar contra la desertificación y la degradación de las tierras, promover la ordenación sostenible de las tierras y contribuir a la neutralización de la degradación de las tierras.	13
2. Objetivo estratégico 2: mejorar las condiciones de vida de las poblaciones afectadas	55
3. Objetivo estratégico 3: mitigar, gestionar y adaptarse a los efectos de la sequía a fin de aumentar la resiliencia de los ecosistemas y las poblaciones vulnerables.	71
4. Objetivo estratégico 4: generar beneficios ambientales mundiales mediante la aplicación efectiva de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación	97
5. Objetivo estratégico 5: Movilizar una cantidad sustancial y adicional de recursos financieros y no financieros para apoyar la aplicación de la Convención mediante alianzas eficaces a escala mundial y nacional.	105
6. Objetivos estratégicos 1 a 4: metas voluntarias, indicadores adicionales y ámbitos afectados	129
7. Marco de aplicación: recursos financieros y no financieros, políticas y planificación, y acción sobre el terreno	137
Anexo I: Opciones de licencias específicas de usuarios para los datos nacionales cargados en el sistema de examen del desempeño y evaluación de la aplicación (PRAIS) de la CLD.	145
Anexo II: Metadatos	149

Introducción

Antecedentes

En su decisión 7/COP.13, la Conferencia de las Partes (CP) de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD) adoptó el Marco Estratégico de la CLD para el período 2018-2030, que contiene cinco objetivos estratégicos (OE) y un marco de aplicación. Los OE son los siguientes:

- OE 1 Mejorar las condiciones de los ecosistemas afectados, luchar contra la desertificación y la degradación de las tierras, promover la ordenación sostenible de las tierras y contribuir a la neutralización de la degradación de las tierras.
- OE 2 Mejorar las condiciones de vida de las poblaciones afectadas.
- OE 3 Mitigar, gestionar y adaptarse a los efectos de la sequía a fin de aumentar la resiliencia de los ecosistemas y las poblaciones vulnerables.
- OE 4 Generar beneficios ambientales mundiales mediante la aplicación efectiva de la CLD.
- OE 5 Movilizar una cantidad sustancial y adicional de recursos financieros y no financieros para apoyar la aplicación de la Convención mediante alianzas eficaces a escala mundial y nacional.

En el marco de aplicación se definen las funciones y las responsabilidades de las Partes e instituciones de la CLD para alcanzar los objetivos estratégicos. En cuanto a las Partes, el marco de aplicación establece objetivos específicos agrupados en tres amplios apartados: a) recursos financieros y no financieros, b) políticas y planificación, y c) adopción de medidas sobre el terreno.

Los progresos logrados en la aplicación del Marco Estratégico de la CLD para el período 2018-2030 se han venido examinando de manera regular desde 2018 a través del proceso de presentación de informes nacionales. En las decisiones 13/COP.13 y 15/COP.13 se detallan los procedimientos para la presentación de informes, así como las funciones y responsabilidades del Comité de Examen de la Aplicación de la Convención (CRIC) en el examen de los informes.

Propósito de la presentación de informes nacionales

La información actualizada sobre las medidas adoptadas, los resultados obtenidos y los desafíos a los que han hecho frente los países Partes es de vital importancia para que la CP pueda adoptar decisiones específicas y orientaciones que tengan por objetivo contribuir a alcanzar los OE de manera eficaz. La información que las Partes remiten a través de la presentación de informes también resulta de utilidad para las otras partes interesadas que trabajan en la aplicación de la CLD a escala nacional y local. Desde este punto de vista, la presentación de informes nacionales es una herramienta indispensable para planificar y aplicar la Convención de manera eficaz, y para alcanzar los OE a escala mundial y nacional.

El proceso de presentación de informes de la CLD lleva desde 2018 contribuyendo también al seguimiento del progreso en la aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En cuanto organismo de custodia del indicador 15.3.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), “Proporción de tierras degradadas en relación con la superficie total” , la secretaria de la CLD debe usar la información relevante presentada en los informes nacionales como una contribución al seguimiento y el examen generales que lleva a cabo el Foro Político de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible.

Marco de indicadores y seguimiento

El marco de indicadores y seguimiento de la CLD presenta una estructura jerárquica que permite diferenciar entre qué medir (indicadores de progreso) y cómo medirlo (parámetros o indicadores indirectos).

En las decisiones 7/COP.13, 9/COP.13 y 11/COP.14, las Partes adoptaron los indicadores que se utilizan para informar sobre el progreso de los OE. Aparte de los indicadores adoptados por la CP, se han propuesto cinco indicadores nuevos (OE 2-3, OE 4-3, OE 5-3, OE 5-4 y OE 5-5) que se probarán durante el proceso de presentación de informes de 2022. Hasta que la CP tome una decisión sobre su adopción formal, los indicadores nuevos se considerarán opcionales. Incorporarlos en el próximo proceso de presentación de informes permitirá a las Partes examinar la idoneidad de los indicadores para medir el progreso de los OE y tomar una decisión informada en el 20.º período de sesiones del CRIC, celebrado conjuntamente con la CP. En las tablas 1 a 5 se muestra un resumen general de los indicadores, sus parámetros o indicadores indirectos y su estado (es decir, si el indicador se ha adoptado oficialmente y, en caso afirmativo, cuándo se ha adoptado, o si se trata de uno de los nuevos indicadores propuestos que se van a probar en el próximo proceso de presentación de informes). Las tablas también incluyen información sobre la obligación de presentar la información.

La presentación de informes sobre el plan de aplicación será voluntaria y se hará mediante información cualitativa, en gran medida a través de descripciones de las experiencias nacionales.

***Tabla 1.** Indicadores del objetivo estratégico (OE) 1 y obligación de presentar información al respecto*

Código del indicador	Nombre del indicador	Parámetros/indicadores indirectos	Adoptado/propuesto	Obligación de presentar información	
				Países Partes afectados	Países Partes desarrollados
OE 1-1	Tendencias en la cubierta terrestre	Cambios de la cubierta terrestre	Indicador adoptado en la decisión 7/COP.13	X	*[^1]
OE 1-2	Tendencias en la productividad o el funcionamiento de las tierras	Dinámica de la productividad de la tierra	Indicador adoptado en la decisión 7/COP.13	X	
OE 1-3	Tendencias en las reservas de carbono en la superficie y en el suelo	Reservas de carbono orgánico del suelo	Indicador adoptado en la decisión 7/COP.13	X	
OE 1-4	Proporción de tierra degradada en relación con la superficie total	—	Antecedentes de los indicadores adoptados en la decisión 9/COP.13	X	

Tabla 2. Indicadores del objetivo estratégico (OE) 2 y obligación de presentar información al respecto

Código del indicador	Nombre del indicador	Parámetros/indicadores indirectos	Adoptado/propuesto	Obligación de presentar información	
				Países Partes afectados	Países Partes desarrollados
OE 2-1	Tendencias en la población que vive por debajo del umbral de pobreza relativa y/o en la desigualdad de ingresos en las zonas afectadas	Proporción de la población que vive por debajo del umbral de pobreza O Desigualdad de ingresos	Indicador adoptado en la decisión 7/COP.13	X	—
OE 2-2	Tendencias en el acceso a agua para beber salubre en las zonas afectadas	Proporción de la población con acceso a servicios relacionados con el agua potable gestionados de forma segura	Indicador adoptado en la decisión 7/COP.13	X	—
OE 2-3	Tendencias en la proporción de la población expuesta a la degradación de las tierras, desglosadas por sexo	Proporción de la población expuesta a la degradación de las tierras, desglosada por sexo	Indicador propuesto en respuesta a la decisión 11/COP.14, en la que se solicitaba a la Secretaría que alineara la presentación de informes sobre los OE 1 a 5 con los indicadores que tienen en cuenta el género	Opcional	—

Tabla 3. Indicadores del objetivo estratégico (OE) 3 y obligación de presentar información al respecto

Código del indicador	Nombre del indicador	Parámetros/indicadores indirectos	Adoptado/propósito	Obligación de presentar información	
				Países Partes afectados	Países Partes desarrollados
OE 3-1	Tendencias en la proporción de tierras en situación de sequía en relación con la superficie total	Proporción de tierras en condiciones propias de cada una de las clases de intensidad de sequía, que aparecen definidas en el índice normalizado de precipitación	Indicador adoptado en la decisión 7/COP.14	X	—
OE 3-2	Tendencias en la proporción del total de la población expuesta a la sequía	Proporción de la población expuesta a la sequía, desglosada por sexo	Indicador adoptado en la decisión 7/COP.14	X	—
OE 3-3	Tendencias en el grado de vulnerabilidad a la sequía	Índice de Vulnerabilidad a la Sequía	Indicador adoptado en la decisión 7/COP.14	X	—

***Tabla 4.** Indicadores del objetivo estratégico (OE) 4 y obligación de presentar información al respecto

Código del indicador	Nombre del indicador	Parámetros/indicadores indirectos	Adoptado/propuesto	Obligación de presentar información	
				Países Partes afectados	Países Partes desarrollados
OE 4-1	Tendencias en las reservas de carbono en la superficie y en el suelo	Las tendencias en las reservas de carbono en la superficie y en el suelo son un indicador multifuncional que se utiliza para medir el progreso de los objetivos estratégicos 1 y 4. Véase indicador de progreso OE 1-3.			
OE 4-2	Tendencias en la abundancia y distribución de determinadas especies	Índice de la Lista Roja	Indicador adoptado en la decisión 7/COP.13	X	—
OE 4-3	Tendencias en la cobertura de las zonas protegidas en los lugares importantes para la conservación de la biodiversidad	Proporción media de zonas clave para la biodiversidad terrestre incluidas en áreas protegidas	Indicador complementario que, junto con su parámetro correspondiente, se propuso en respuesta a las recomendaciones del CRIC 17 y a la decisión 7/COP.13.	Opcional	—

Tabla 5. Indicadores del objetivo estratégico (OE) 5 y obligación de presentar información al respecto

Código del indicador	Nombre del indicador	Parámetros indirectos	Estado/indicador propuesto	Obligación de presentar información	
				Países Partes afectadas	Países Partes desarrollados
OE 5-1	Recursos públicos bilaterales y multilaterales	—	Indicador adoptado en la decisión 7/COP.13 bajo el nombre “Tendencias en la asistencia oficial para el desarrollo de carácter bilateral y multilateral”	X	X
OE 5-2	Recursos públicos nacionales	—	Indicador adoptado en la decisión 7/COP.13 bajo el nombre “Tendencias en los recursos públicos nacionales”	X	X
OE 5-3	Recursos privados nacionales e internacionales	—	Indicadores propuestos en respuesta a la decisión 11/COP.14, en la que se pedía al Mecanismo Mundial que en las plantillas para la presentación de información relativas al objetivo estratégico 5 se incluyeran datos cuantitativos adicionales, y que antes del comienzo del próximo proceso de presentación de informes se proporcionara información sobre el posible desarrollo de indicadores de progreso para la transferencia de tecnología en el marco del OE 5	Opcional	Opcional
OE 5-4	Transferencia de tecnología	—		Opcional	Opcional
OE 5-5	Apoyo futuro a actividades relacionadas con la aplicación de la Convención	—		Opcional	Opcional

Herramientas para la presentación de informes

Desde el proceso de presentación de informes de 2018, se ha mejorado el sistema de examen del desempeño y evaluación de la aplicación (PRAIS) para ajustarlo a la arquitectura de los sistemas modernos y a las peticiones que las Partes hicieron en el 14.º período de sesiones de la Conferencia. PRAIS 4 ofrecerá, entre otras, las siguientes mejoras con respecto a PRAIS 3:

- Una interfaz más intuitiva que incluya formularios de presentación de informes basados en la web con datos previamente rellenos a partir de fuentes mundiales de datos. La información introducida en los formularios se reunirá en informes nacionales independientes descargables y compartibles fuera del sistema. El sistema también incluirá campos de datos adicionales que sean específicos de las zonas afectadas por los OE 1 a 4.
- Una base de datos centralizada para almacenar y administrar de forma segura los datos remitidos por los

países.

- Una nueva función para procesar y administrar grandes conjuntos de datos geoespaciales que permitirá al usuario definir, por ejemplo, la ubicación y los límites de las zonas críticas en cuanto a la degradación de la tierra o las zonas con metas voluntarias de neutralidad de la degradación de la tierra.
- Funciones de análisis, síntesis y visualización de los datos remitidos [^2].

Las siguientes herramientas para la presentación de informes estarán disponibles para los países Partes en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas:

- El manual de usuario de PRAIS 4, que proporciona instrucciones detalladas paso por paso para acceder al sistema y utilizarlo.
- El presente manual para la presentación de informes, que proporciona orientaciones metodológicas detalladas paso a paso para la preparación de los informes nacionales.
- Un glosario actualizado con los términos y definiciones de la presentación de informes.

Además, las Partes también pueden consultar los siguientes documentos metodológicos de referencia (solo disponibles en inglés):

- Versión 2 del documento de orientación Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1: Proportion of land that is degraded over total land area (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>).
- Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3.

Herramientas de análisis de datos

En línea con la decisión 11/COP.14, Conservación Internacional ha continuado mejorando y ampliando “Trends.Earth” (<http://trends.earth/docs/en/>) con el objetivo de contribuir a la preparación y el análisis de los datos de la presentación de informes nacionales de la CLD en un formato que pueda transferirse automáticamente a PRAIS.

Trends.Earth es una herramienta gratuita y de código abierto para el seguimiento de los indicadores de cambios en el uso de las tierras. Más concretamente, Trends.Earth permite:

- El cálculo de los indicadores del OE 1, incluido el indicador 15.3.1 de los ODS, según la segunda versión de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>).
- Volver a calcular el indicador 15.3.1 de los ODS, teniendo en cuenta cualquier proceso de degradación falsamente positivo o falsamente negativo que se haya notificado.
- Calcular el indicador OE 2-3: Tendencias en la proporción de la población expuesta a la degradación de las tierras, desglosadas por sexo.
- Calcular los indicadores del OE 3, siguiendo las instrucciones que aparecen en Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3.
- Acceder a fuentes mundiales de datos, incluidas fuentes de datos por defecto para la presentación de informes nacionales.

- Integrar los datos disponibles a escala nacional o local y los supuestos establecidos a nivel nacional.
- Transferir los datos a PRAIS.

Datos por defecto

Con miras a reducir la carga que supone la presentación de informes, y de conformidad con el procedimiento establecido en la decisión 22/COP.11, los formularios de PRAIS 4 estarán previamente rellenos con estimaciones nacionales por defecto basadas en las fuentes mundiales de datos disponibles. Los países Partes podrán utilizar los datos extraídos o calculados a escala tanto nacional como local a fin de verificar o modificar dichas estimaciones nacionales.

Con el fin de proporcionar —con fines de presentación de informes nacionales— extractos del nivel nacional de las fuentes mundiales de datos, se recurrió a la Plataforma de las Naciones Unidas sobre Datos Geoespaciales (en adelante, “datos cartográficos de las Naciones Unidas”), una base de datos geoespaciales a escala mundial que contiene información sobre nombres geográficos y de países, así como una armonización de las fronteras nacionales que resulta coherente para una representación uniforme a escala mundial. Los datos cartográficos de las Naciones Unidas proporcionan a la comunidad internacional una base de servicios web contextuales de alcance mundial. Actualmente, el buque insignia del servicio geoespacial de las Naciones Unidas recibe en el nombre de Clear Map [^3]. Clear Map se ideó y creó originariamente para que lo utilizara la Secretaría de las Naciones Unidas y como sistema para su página web y sus productos web relacionados. Actualmente, sin embargo, es un recurso a disposición del público y sujeto a las condiciones de uso. El servicio Clear Map está disponible en PRAIS 4 en distintos estilos cartográficos y con distinta apariencia web, de modo que, a la hora de presentar los informes, se le proporcione a los países contexto para sus datos geoespaciales. No obstante, el servicio presenta limitaciones en cuanto a la escala, puesto que no se puede ir más allá de una escala de 1:4.500.000. Dado que en PRAIS 4 la vista del mapa está fijada en las fronteras del país, los países que necesiten una escala menor no podrán utilizar Clear Map. Para compensar las limitaciones de escala de Clear Map, se ofrecen servicios cartográficos que proporcionan información contextual a escalas menores.

La Sección de Información Geoespacial de las Naciones Unidas en Nueva York (antigua Sección de Cartografía) ha sido la encargada de elaborar los datos cartográficos de las Naciones Unidas. Las denominaciones utilizadas y la presentación del material incluido no conllevan la expresión de ninguna opinión de la CLD sobre el estatuto jurídico de países, territorios, ciudades, regiones o sus autoridades, ni sobre los límites de sus fronteras.

A los países que deseen sustituir las estimaciones nacionales por defecto mediante datos disponibles a escala local o nacional se les aconseja y recomienda utilizar Trends.Earth para la preparación, el análisis y la transferencia de sus datos a PRAIS. Ello incluye el uso de fronteras nacionales que difieran de las que aparecen en los datos cartográficos de las Naciones Unidas y que se han utilizado para la preparación de los conjuntos de datos por defecto descritos anteriormente. Se debe tener especial cuidado con el uso de una frontera nacional alternativa, pues esta debe ser coherente con la superficie total de tierra notificada en relación con el OE 1-1. En caso contrario, podrían surgir discrepancias en los datos de los informes resultado del análisis de datos geoespaciales utilizando dicha frontera.

Intercambio de datos abiertos

En su decisión 16/COP.11, la CP pidió a la Secretaría que se garantizase que los datos y la información del proceso de presentación de informes estuvieran disponibles y accesibles para todos, especialmente a escala nacional y local.

Cuando los países Partes carguen sus datos en PRAIS, en particular los datos espaciales y los datos de atributos asociados, deberán escoger entre: i) utilizar una licencia de Creative Commons previa; o ii) utilizar una licencia propia previa.

Dichas opciones tienen como objetivo brindarles herramientas a los países Partes en su labor de presentación de informes a través de PRAIS para que puedan establecer los términos de uso de los datos nacionales que, durante el proceso de presentación de informes, hayan cargado o creado. Los países Partes son libres de escoger la licencia que cubra sus necesidades. La mayoría de los datos por defecto que se proporcionan a las Partes a través de PRAIS y Trends.Earth son de dominio público, como se ha descrito ya. No obstante, otros conjuntos de datos por defecto están registrados por sus respectivos proveedores bajo una licencia, como es el caso de la iniciativa sobre el cambio climático Land Cover, de la Agencia Espacial Europea, o el sistema SoilGrids, del Centro Internacional de Referencia e Información en Suelos, que están protegidos con una licencia Atribución-CompartirIgual. Por tanto, dichos conjuntos de datos están sujetos a los términos de la licencia Atribución-CompartirIgual. Los usuarios de dichos conjuntos de datos, como la CLD y sus Partes, deben difundir los datos en los mismos términos que el dueño de la licencia estableció, y atribuyéndolos de forma correcta. Para más información sobre el intercambio de datos, véase el Anexo I del presente manual sobre la presentación de informes.

Frecuencia de la presentación de informes

En su decisión 15/COP. 13, la CP aprobó que la presentación de informes tuviera una frecuencia de cuatro años. En 2018, durante el primer proceso de presentación de informes bajo el Marco Estratégico de la CLD para 2018-2030, las Partes proporcionaron datos e información sobre el período de referencia 2000-2015. A partir del proceso de presentación de informes de 2022, las Partes cuantificarán los indicadores y presentarán sus estimaciones nacionales para períodos de cuatro años, tal y como se indica en la tabla 6 a continuación.

Tabla 6. El proceso de presentación de informes de la CLD y sus correspondientes períodos (el proceso de presentación de informes actual y su período aparecen en negrita)

Proceso de presentación de informes de la CLD	Períodos sobre los que se informa a la CLD
2018	Periodo de referencia 2000-2015
2022	2016-2019
2026	2020-2023
2030	2024-2027
2034	2028-2031

Repetir los cálculos y la consistencia de las series cronológicas

Los avances en materia de metodologías y disponibilidad de los datos pueden requerir que, cada cierto tiempo, vuelvan a calcularse las estimaciones nacionales remitidas previamente. Si bien dichos cálculos pueden necesitar reajustes en cuanto a las metas establecidas, garantizan la consistencia de las series cronológicas y la comparabilidad entre los datos de referencia y los futuros datos de seguimiento.

En el presente proceso de presentación de informes deben indicarse los motivos principales para volver a realizar los cálculos, así como también debe incluirse información explicativa (incluidos los efectos cuantitativos de dichos cálculos para las i) estimaciones de referencia en comparación con los datos de referencia remitidos en 2018; y ii) las metas nacionales presentadas anteriormente). En PRAIS 4 se ha creado a tal fin un formulario de presentación de informes independiente.

Por ejemplo, en vista de la evolución de los métodos de cálculo presentados en la segunda versión de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>), se recomienda que las estimaciones de referencia presentadas anteriormente para todos los indicadores del OE 1 —en particular el indicador 15.3.1 de los ODS— vuelvan a calcularse e incluirse en el informe nacional que se presentará en 2022. Las estimaciones nacionales por defecto proporcionadas a través de los formularios PRAIS ya se han vuelto a calcular para aquellos países Partes que usan los métodos de cálculo nuevos. Por tanto, solo se debe informar sobre los métodos que se han seguido para volver a hacer los cálculos si se opta por usar conjuntos de datos nacionales.

Para un análisis más amplio del asunto de repetir los cálculos, véase el capítulo 6 de la segunda versión de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>).

Procedimiento y calendario del proceso de presentación de informes de 2022

Se espera que el proceso de presentación de informes de 2022 comience en noviembre de 2021, dependiendo del lanzamiento de PRAIS 4. Si la presentación de informes comenzara a principios de noviembre de 2021, la fecha límite para presentar los informes nacionales podría ser en mayo de 2022, en función de la decisión final de la Secretaría Ejecutiva y la Oficina del CRIC, que, a principios del próximo año, examinará el progreso de las Partes en lo que respecta a la presentación de informes.

Se tomarán varias medidas para apoyar a las Partes en la preparación de los informes nacionales y en la presentación de información de alta calidad:

- Se llevarán a cabo actividades de desarrollo de capacidades a partir de noviembre de 2021. Debido a la COVID-19 y las restricciones de desplazamiento derivadas, dichas actividades de desarrollo de capacidades tendrán que diseñarse como formaciones en línea y seminarios web. Tendrán como objetivo presentar los últimos requisitos, metodologías, datos y herramientas para la presentación de informes a los coordinadores nacionales y los oficiales informantes.
- La Secretaría y el Mecanismo Mundial, con ayuda de los consultores, proporcionarán apoyo técnico durante el proceso de presentación de informes.
- Un servicio de asistencia en línea estará disponible a través de PRAIS 4 para responder las preguntas de las Partes.

- Antes de presentarse de manera definitiva, los informes nacionales se someterán a un procedimiento de garantía de calidad para verificar que se está aportando información uniforme, transparente, comparable, precisa y completa.

En su 20.º período de sesiones, el CRIC revisará y analizará la información presentada durante el proceso de presentación de informes de 2022.

1. Objetivo estratégico 1: Mejorar las condiciones de los ecosistemas afectados, luchar contra la desertificación y la degradación de las tierras, promover la ordenación sostenible de las tierras y contribuir a la neutralización de la degradación de las tierras.

1.1. OE 1-1: Tendencias en la cubierta terrestre

1.1.1. Introducción

La cubierta terrestre se refiere a la cubierta (bio)física que se observa en la superficie de la Tierra.

La metodología que emplea la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD) para estimar la proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total (es decir, el indicador 15.3.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS]) utiliza los cambios de la cubierta terrestre como indicador de la alteración de la dinámica de los ecosistemas a raíz de factores naturales o artificiales.

El principal producto del proceso de presentación de informes para el indicador OE 1-1 es un conjunto de estimaciones oficialmente verificadas sobre la extensión de las clases de cubierta terrestre, sus cambios a escala nacional y su importancia en términos de degradación de las tierras

La presentación de informes nacionales se facilita mediante la provisión de: i) datos por defecto procedentes de las fuentes de datos mundiales disponibles, como es el caso de los productos de la iniciativa sobre el cambio climático Land Cover de la Agencia Espacial Europea (ESA CCI LC, por sus siglas en inglés); y ii) orientación sobre cómo interpretar las transiciones entre las clases de cubierta terrestre como procesos que, probablemente, reduzcan la complejidad y la productividad biológica o económica de la tierra (degradación), las mejoren o no generen ningún cambio (estable).

1.1.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva del capítulo 3 de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1: Proportion of land that is degraded over total land area [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS: Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total] (versión 2.0) (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>), que presenta una descripción general del indicador de la cubierta terrestre, sus clasificaciones y definición, y la metodología recomendada para evaluar la degradación de la cubierta terrestre.
- Los datos que cumplen con las normas mínimas indicadas en la tabla 10 incluida a continuación.

- Un grupo de expertos nacionales designados oficialmente por las autoridades del país para verificar la fiabilidad de los cambios identificados en la cubierta terrestre y sus vínculos con los principales procesos de degradación de las tierras. Esto puede implicar la realización de encuestas con verificación en tierra o la organización de entrevistas con las comunidades locales y los informantes clave. Las instituciones clave podrían ser la oficina nacional de estadística de un país, el ministerio de medio ambiente, el ministerio de agricultura, el ministerio de recursos hídricos, el departamento de meteorología, el centro de teledetección, el departamento de seguridad alimentaria y nutrición, y universidades y centros de investigación.

1.1.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación, se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes. Si las partes deciden utilizar los datos por defecto, los pasos 3, 4, 5 y 6 son innecesarios.

Paso 1: Presentación de informes sobre la superficie terrestre

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO1-1.T1

Se requiere información sobre la superficie terrestre total, la superficie cubierta por masas de agua y la superficie total del país para calcular la proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total (indicador 15.3.1 de los ODS), pero también es necesaria para calcular indicadores que permitan realizar un seguimiento del progreso hacia otros OE (por ejemplo, el OE 3-1: Tendencias en la proporción de tierras en situación de sequía en relación con la superficie total). Esta información también es útil para investigar los posibles impactos climáticos, que podrían identificarse mediante la reducción del tamaño o la desaparición de las masas de agua permanentes y la pérdida de la línea de costa.

Las estimaciones relativas a la superficie terrestre total, la superficie total de las masas de agua y la superficie total del país deben presentarse en kilómetros cuadrados (km²) cada cinco años, desde 2000 hasta 2015, y posteriormente, para el año más reciente sobre el que se han presentado datos. Los datos de la superficie terrestre se completan previamente en la tabla de presentación de informes SO1-1.T1. Las estimaciones se basan en los datos por defecto de la cubierta terrestre y, por ende, podrían diferir de las estadísticas nacionales oficiales. Los datos ya introducidos pueden editarse y, por tanto, ajustarse. Sin embargo, es importante garantizar la coherencia con los datos de la cubierta terrestre y las estimaciones del indicador 15.3.1 de los ODS. Cualquier cambio debe justificarse en la columna “Comentarios” .

Paso 2: Identificación de los principales procesos de degradación

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO1-1.T2

Se invita a las partes a enumerar los procesos de cambios de la cubierta terrestre más relevantes que puedan dar lugar a un agotamiento de los recursos de la tierra. Los procesos clave podrían incluir la deforestación, la expansión urbana o la pérdida de vegetación. Algunos de estos procesos pueden detectarse a través del análisis de imágenes del cambio de la cubierta terrestre, mientras que otros solo se hacen evidentes con observaciones sobre el terreno. La tabla 7 muestra ejemplos de procesos que pueden causar degradación de las tierras y que aparecen como

opciones en el menú desplegable de la tabla SO1-1.T2 de la plataforma PRAIS 4. Otros procesos no contemplados en el menú pueden comunicarse mediante la opción “Otros” .

Tabla 7. Ejemplo de procesos de degradación que un país puede identificar y las correspondientes transiciones de la cubierta terrestre.

Proceso de degradación	Estado inicial de la cubierta terrestre	Estado final de la cubierta terrestre
Expansión urbana	Pastizales, tierras de cultivo, otras tierras	Asentamientos
Deforestación	Tierras forestales	Pastizales, tierras de cultivo, asentamientos
Pérdida de vegetación (otro)	Tierras forestales, pastizales, tierras de cultivo	Otras tierras
Inundación	Tierras con vegetación, asentamientos, suelos desnudos	Humedales
Invasión de cultivos leñosos	Humedales, pastizales	Tierras forestales
Drenaje de humedales	Humedales	Pastizales, tierras de cultivo, asentamientos, otras tierras

Nota: Estos son ejemplos simplificados. Para atribuirle un cambio de estado a la degradación se requiere una evaluación exhaustiva a nivel nacional.

Paso 3: Selección de una leyenda de la cubierta terrestre

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO1-1.T3

La información sobre la cubierta terrestre debe clasificarse utilizando la leyenda por defecto de la CLD, que comprende siete amplias clases de cubierta terrestre para la presentación de informes agregados, o bien una leyenda nacional de la cubierta terrestre que permita supervisar los procesos clave de degradación específicos del país y que pueda armonizarse con las siete clases de cubierta terrestre de la CLD.

La leyenda por defecto de la CLD incluye las siguientes siete clases: áreas arboladas, pastizales, tierras de cultivo, humedales, superficies artificiales, otras tierras y masas de agua^[1].

Es importante remarcar que el objetivo de la presentación de informes del OE 1-1 es detectar y documentar los principales cambios pasados y actuales de la cubierta terrestre que causan la degradación de las tierras, y no proporcionar una leyenda nacional completa que enumere todas las clases posibles de cubierta terrestre que se dan en un país. En consecuencia, las leyendas nacionales de la cubierta terrestre deben adaptarse con el propósito de incluir solo el número mínimo de clases necesarias para identificar y supervisar los procesos de degradación de las tierras comunicados en el paso 2.

Si un país opta por utilizar una leyenda nacional de la cubierta terrestre, debe completar la tabla SO1-1.T3 con las clases de cubierta terrestre nacionales y mostrar cómo estas se corresponden con las siete clases de cubierta terrestre por defecto de la CLD. Se recomienda encarecidamente a los países que elaboren una leyenda con un número limitado de clases relevantes, lo que facilitará la gestión de la

presentación de informes y reducirá la cantidad de transiciones que deben describirse y comunicarse en el paso 4. Según Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>), la leyenda debe ser:

- *Competente*: para detectar las transiciones de degradación identificadas como significativas.
- *Utilizable*: para que los datos de observación disponibles permitan distinguir entre las clases de la leyenda.
- *Exhaustiva*: para que toda la superficie terrestre del país pueda clasificarse con arreglo a la leyenda y ser objeto de seguimiento a lo largo del tiempo.

Siempre que sea posible, la CLD debe instar a las partes a utilizar el metalenguaje de la cubierta terrestre de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), que proporciona un enfoque estructurado para la definición e interpretación de la cubierta terrestre. El metalenguaje de la cubierta terrestre constituye la matriz conceptual y estructural de varias clasificaciones de la cubierta terrestre, incluida la leyenda utilizada por los productos de la ESA CCI LC.

La tabla 8 muestra la conversión entre la leyenda por defecto de la CLD y la leyenda de la ESA CCI LC.

Tabla 8. Reclasificación por defecto de la leyenda de la iniciativa sobre el cambio climático Land Cover de la Agencia Espacial Europea con respecto a las siete clases de cubierta terrestre necesarias para presentar informes ante la CLD.

CLD		Iniciativa sobre el cambio climático Land Cover de la Agencia Espacial Europea	
Código	Identificación	Código	Identificación
1	Áreas arboladas	50	Cubierta forestal, latifoliada, perennifolia, cerrada a abierta (>15%)
		60	Cubierta forestal, latifoliada, caducifolia, cerrada a abierta (>15%)
		61	Cubierta forestal, latifoliada, caducifolia, cerrada (>40%)
		62	Cubierta forestal, latifoliada, caducifolia, abierta (15-40%)
		70	Cubierta forestal, conífera, perennifolia, cerrada a abierta (>15%)
		71	Cubierta forestal, conífera, perennifolia, cerrada (>40%)
		72	Cubierta forestal, conífera, perennifolia, abierta (15-40%)
		80	Cubierta forestal, conífera, caducifolia, cerrada a abierta (>15%)
		81	Cubierta forestal, conífera, caducifolia, cerrada (>40%)
		82	Cubierta forestal, conífera, caducifolia, abierta (15-40%)
		90	Cubierta forestal, tipo de hoja mixta (latifoliada y conífera)
2	Pastizales	100	Mosaico de árboles y arbustos (>50%)/cubierta herbácea (<50%)
		110	Mosaico de cubierta herbácea (>50%)/árboles y arbustos (<50%)
		120	Matorrales
		121	Matorrales perennifolios
		122	Matorrales caducifolios
		130	Pastizales

continué en la próxima página

Table 8 – proviene de la página anterior

CLD		Iniciativa sobre el cambio climático Land Cover de la Agencia Espacial Europea	
Código	Identificación	Código	Identificación
		140	Líquenes y musgos
		151	Árboles dispersos (<15%)
		152	Arbustos dispersos (<15%)
		153	Cubierta herbácea dispersa (<15%)
3	Tierras de cultivo	10	Tierras de cultivo, de secano
		11	Cubierta herbácea
		12	Cubierta arbórea o arbustiva
		20	Tierras de cultivo, de regadío o posinundación
		30	Mosaico de tierras de cultivo (>50%)/vegetación natural (cubierta arbórea, arbustiva o herbácea) (<50%)
		40	Mosaico de vegetación natural (cubierta arbórea, arbustiva o herbácea) (>50%)/tierras de cultivo (<50%)
4	Humedales	160	Cubierta forestal, acuática o regularmente inundada en agua dulce o salobre
		170	Cubierta forestal, acuática, regularmente inundada en agua salada o salobre, manglares
		180	Cubierta arbustiva o herbácea, inundada, agua dulce/salobre
5	Superficies artificiales	190	Áreas urbanas
6	Otras tierras	200	Áreas desnudas
		201	Áreas desnudas consolidadas
		202	Áreas desnudas no consolidadas
		220	Hielo y nieve permanentes
7	Masas de agua	210	Masas de agua

Paso 4: Generación de una matriz de transición

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tablas SO1-1.T4a y SO1-1.T4b

La degradación de las tierras responde a un contexto específico y depende estrechamente de las características del entorno. Los procesos de degradación de las tierras no son independientes, y la mitigación de uno de ellos puede conducir a un aumento de otra forma de degradación. Al definir una matriz de transición, las partes deben decidir qué cambios y procesos de la cubierta terrestre se espera que provoquen una degradación o mejora de las tierras o una ausencia de cambios.

La tabla 9 presenta un ejemplo de matriz de transición para las clases de cubierta terrestre por defecto de la CLD. La matriz muestra las interpretaciones sugeridas de los cambios en la cubierta terrestre que pueden dar lugar a la degradación o mejora de las tierras. Las partes podrían emplear esta matriz como marco preliminar que se evaluará y ajustará mediante un proceso participativo en el que intervendrán múltiples partes interesadas teniendo en cuenta

las condiciones nacionales y locales.

En aras de la exhaustividad, las masas de agua también se incluyen en la matriz pese a que la presentación de informes se centra en la superficie terrestre total para calcular el indicador 15.3.1 de los ODS. Todas las transiciones relacionadas con las masas de agua se determinan como “estables” por defecto, pero las partes pueden modificar estos valores si los cambios en la extensión de las masas de agua durante el período de referencia o de presentación de informes tienen un impacto significativo en la cubierta terrestre. Es preciso señalar que cualquier cambio en la extensión de las masas de agua interiores afecta a la superficie terrestre total, que debe modificarse en consecuencia.

Tabla 9. Ejemplo de matriz de transición de la cubierta terrestre con las siete clases de cubierta terrestre de la CLD

	CLASE FINAL						
	Áreas arboladas	Pastizales	Tierras de cultivo	Humedales	Superficies artificiales	Otras tierras	Masas de agua
CLASE ORIGINAL							
Áreas arboladas	Estable	Pérdida de vegetación	Deforestación	Inundación	Deforestación	Pérdida de vegetación	Estable
Pastizales	Forestación	Estable	Expansión de la agricultura	Inundación	Expansión urbana	Pérdida de vegetación	Estable
Tierras de cultivo	Forestación	Desaparición de la agricultura	Estable	Inundación	Expansión urbana	Pérdida de vegetación	Estable
Humedales	Invasión de cultivos leñosos	Drenaje de humedales	Drenaje de humedales	Estable	Drenaje de humedales	Drenaje de humedales	Estable
Superficies artificiales	Forestación	Introducción de vegetación	Expansión de la agricultura	Introducción de humedales	Estable	Desaparición de los asentamientos	Estable
Otras tierras	Forestación	Introducción de vegetación	Expansión de la agricultura	Introducción de humedales	Expansión urbana	Estable	Estable
Masas de agua	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable

Nota: Los procesos de cambio de la cubierta terrestre están codificados por colores: mejora (verde), estable (amarillo) o degradación (rojo). Las transiciones poco probables están escritas en rojo. Cabe destacar que se trata de un ejemplo de matriz de transición y no debe interpretarse como apropiado para que los países lo adopten sin tener en cuenta las condiciones locales y los principales procesos de degradación.

Dependiendo de la leyenda de la cubierta terrestre seleccionada en el paso 3, las partes tendrán que proporcionar su interpretación de las transiciones de la cubierta terrestre utilizando las tablas SO1-1.T4a o SO1-1.T4b para i) las clases de cubierta terrestre por defecto de la CLD; ii) o las clases de cubierta terrestre nacionales, respectivamente.

La plataforma PRAIS 4 incluye funciones para modificar los datos de la matriz de transición por defecto y asignar un signo “-” o “+” a cada transición en función de si provoca una degradación o una mejora de la tierra según las circunstancias nacionales. Sin embargo, si se opta por modificar la matriz de transición por defecto (es decir, la tabla SO1-1.T4a), la matriz de transición debe editarse primero en Trends.Earth para que las transiciones notificadas puedan integrarse en los cálculos de los productos de OE 1-1 y del indicador 15.3.1 de los ODS. La edición de la matriz de transición en PRAIS 4 por sí sola no dará lugar a un nuevo cálculo de los datos espaciales para el OE 1-1.

Paso 5: Evaluación de los datos disponibles

La CLD proporciona datos predeterminados por defecto en la plataforma PRAIS 4 extraídos del último conjunto de datos de la ESA CCI LC para facilitar la presentación de informes. No obstante, las partes pueden notificar sus estimaciones utilizando datos nacionales sobre la cubierta terrestre si cumplen las especificaciones indicadas en la tabla 10.

Tabla 10. Especificaciones de los datos para el indicador del OE 1-1

Elemento	Especificaciones	
	Datos por defecto (producto de la iniciativa sobre el cambio climático Land Cover de la Agencia Espacial Europea [ESA CCI LC])	Datos nacionales
Tipo de datos	Basados en las imágenes de los satélites AVHRR, SPOT, PROBA-V y Sentinel-3	Imágenes satelitales de mayor resolución procedentes de fuentes nacionales e internacionales, imágenes aéreas u observación sobre el terreno y estadísticas nacionales/provinciales
Clasificación	36 clases de cubierta terrestre basadas en el sistema de clasificación de la cubierta terrestre de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). A efectos de la presentación de informes, las 36 clases de la ESA CCI LC se añaden a las siete clases de la CLD (véase la tabla 8 de este documento para consultar las normas de agregación).	Una clasificación de la cubierta terrestre compatible con las siete clases por defecto de la CLD descritas en el paso 2. Lo ideal es que la leyenda se base en la metodología del metalenguaje de la cubierta terrestre y el sistema de clasificación de la cubierta terrestre de la FAO. Sin embargo, la leyenda debe ser concisa y solo debe incluir las clases de cubierta terrestre relevantes para los procesos de degradación de las tierras comunicados.
Cubierta temporal	Datos anuales del año 2000 en adelante	Los datos anuales referentes al año 2000 en adelante serían la mejor opción. No obstante, como mínimo habría que disponer de datos de los años 2000 y 2015 (a efectos de referencia) y del último año disponible para el período de presentación de informes.
Resolución espacial	300 metros (m)	La resolución espacial deseada es de 100 m o superior. Si no se dispone de estos datos, se recomienda utilizar los datos por defecto o los datos con una resolución mayor a la de los datos por defecto (300 m).
Precisión	74%	A fin de garantizar la calidad de los datos del producto de cubierta terrestre por defecto, se recomienda obtener una precisión cartográfica global de, al menos, el 74%.
Metadatos	La información de los metadatos se genera automáticamente con los datos por defecto en Trends.Earth.	En el anexo II de este documento se incluye una lista de información básica de los metadatos.

Paso 6: Determinación de la extensión de referencia de la degradación de la cubierta terrestre

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tablas SO1-1.T5, SO1-1.T6 y SO1-1.T8

La referencia establece el punto de partida para comparar los cambios que se producen en la extensión de la degradación de la cubierta terrestre en los siguientes períodos de presentación de informes. La determinación de la extensión de referencia consiste en llevar a cabo una comparación de la cubierta terrestre en el último año del período de referencia (el año de referencia; es decir, 2015) con la del año inicial (2000) a fin de estimar lo que ha cambiado (en términos de transiciones de la cubierta terrestre), calcular el cambio neto de la superficie por clase de cubierta terrestre e inferir el estado de degradación de las tierras en función de la matriz de transición. El uso de una referencia coherente es extremadamente importante, ya que influye en los resultados de los cálculos de los cambios entre el período de referencia y de presentación de informes. Estos cambios se utilizan para supervisar el progreso de las partes en lo referente al OE 1-1.

En las tablas SO1-1.T6 y SO1-1.T8 de PRAIS 4 se ofrecen estimaciones nacionales por defecto del cambio de la cubierta terrestre y de la degradación de la cubierta terrestre para el período de referencia, respectivamente. Estas estimaciones pueden aceptarse, ajustarse o sustituirse con datos nacionales, según proceda. Los comentarios de justificación deben introducirse en el cuadro de comentarios proporcionado para justificar la modificación o la sustitución de los datos por defecto. Se recomienda a los países que opten por incluir datos nacionales que utilicen Trends.Earth para la preparación, el análisis y la transferencia de sus datos a PRAIS 4. Trends.Earth contiene herramientas para estimar automáticamente los cambios y la degradación de la cubierta terrestre.

Paso 7: Estimación de la degradación de la cubierta terrestre

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tablas SO1-1.T1, SO1-1.T5, SO1-1.T7 y SO1-1.T9

Las estimaciones nacionales por defecto del cambio de la cubierta terrestre y de la degradación de la cubierta terrestre para el período de presentación de informes están disponibles en las tablas SO1-1.T5 y SO1-1.T7, respectivamente. Estas estimaciones se calculan comparando la cubierta terrestre en el año más reciente disponible del período de presentación de informes (es decir, 2019 para los datos por defecto) con la del año inicial de dicho período (2016). Estas estimaciones pueden aceptarse, ajustarse o sustituirse con datos nacionales, según proceda.

A partir de los datos seleccionados, la leyenda y la matriz de transición, las partes pueden elaborar estimaciones nacionales sobre: i) el cambio de la cubierta terrestre; ii) la degradación de la cubierta terrestre; iii) la mejora de la cubierta terrestre; y iv) la ausencia de cambios para el período de presentación de informes a través de Trends.Earth e importar los resultados a la plataforma PRAIS 4, donde se pueden crear los mapas correspondientes.

Paso 8: Verificación de los resultados

La interpretación por teledetección de los cambios en la cubierta terrestre varía enormemente en todo el mundo, ya que está muy influenciada por las condiciones climáticas imperantes y por las prácticas de ordenación de las tierras. Esto puede afectar a la fiabilidad a la hora de aplicar estimaciones provenientes de fuentes de datos globales a áreas locales y requiere insumos de expertos nacionales para identificar y destacar las situaciones en las que el nivel de fiabilidad de los resultados obtenidos podría ser bajo. Esta aportación contribuiría a una evaluación cualitativa de la fiabilidad de las estimaciones.

Paso 9: Generación de informes

La plataforma PRAIS 4 permite presentar información cuantitativa sobre la cubierta terrestre y sobre los cambios y la degradación de la cubierta terrestre. A falta de datos más precisos y detallados a escala nacional, las partes pueden presentar oficialmente ante la CLD las estimaciones por defecto. En el caso de las estimaciones generadas con datos nacionales, las partes deberán proporcionar:

- Una descripción de la leyenda y de la matriz de transición.
- Los conjuntos de datos nacionales sobre la cubierta terrestre para el período de referencia y de presentación de informes.
- La información sobre el cambio de la cubierta terrestre, incluida una matriz de cambio de la superficie de la cubierta terrestre y un conjunto de datos espaciales que muestren las áreas sujetas a degradación, a mejoras o a la ausencia de cambios en función de los datos de la cubierta terrestre.

La información sobre la cubierta terrestre y sobre los cambios y la degradación de la cubierta terrestre debe presentarse en km² para todo el país. La presentación de informes relativos a las áreas afectadas solo debe llevarse a cabo a través de un conjunto separado de formularios en la plataforma PRAIS 4.

Si los conjuntos de datos por defecto fueron sustituidos por datos nacionales de la cubierta terrestre, se anima a los países a cargar los datos geoespaciales pertinentes en PRAIS. Cualquier dato espacial que se cargue en el sistema debe estar respaldado por metadatos adecuados que describan los datos espaciales, tal como se indica en el formulario de carga de metadatos.

En la plataforma PRAIS 4, se encuentran disponibles los mapas por defecto o los mapas generados en Trends.Earth con datos nacionales que representan la cubierta terrestre o los cambios o la degradación de la cubierta terrestre para el período de referencia o de presentación de informes. En concreto, los siguientes mapas estarán disponibles en línea:

- Mapa de la cubierta terrestre del año inicial del período de referencia (2000)
- Mapa de la cubierta terrestre del último año del período de referencia (2015)
- Mapa de la cubierta terrestre del último año del período de presentación de informes
- Cambios de la cubierta terrestre en el período de referencia
- Cambios de la cubierta terrestre en el período de presentación de informes
- Degradación de la cubierta terrestre en el período de referencia
- Degradación de la cubierta terrestre en el período de presentación de informes

Asimismo, se insta a las partes a presentar descripciones sobre los métodos y procesos empleados y a informar sobre casos y cuestiones especiales mediante el campo “Comentarios generales” .

1.1.4. Dependencias

Los datos sobre la cubierta terrestre no se utilizan solamente para presentar informes sobre el OE 1-1, sino también para estratificar los indicadores relativos a la productividad de las tierras y al carbono orgánico del suelo (OE 1-2 y OE 1-3). Además, se emplean como uno de los subindicadores para calcular la proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total (OE 1-4).

La superficie terrestre total declarada en la tabla SO1-1.T1 determina el cálculo de los elementos subsiguientes comunicados en todos los OE, que figurarán como dependientes en la tabla SO1-1.T1 dentro de la sección respectiva del manual de presentación de informes.

1.1.5. Retos

Disponibilidad y calidad de los datos

- Es posible que la resolución espacial de los datos por defecto no siempre sea adecuada para representar con precisión la cubierta terrestre y sus cambios a escala nacional, especialmente en el caso de los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) o los países montañosos, que precisan datos de una resolución espacial óptima. Complementar o reforzar el análisis de los datos internacionales con datos a escala local, si se dispone de ellos, puede ayudar a mejorar la calidad y la fiabilidad de los resultados.
- Para efectuar el análisis y la presentación de informes sobre el cambio de la cubierta terrestre, es esencial disponer de datos coherentes (es decir, datos extraídos de la misma fuente con la misma técnica de procesamiento) durante un largo período de tiempo; esto suele ser un reto a nivel tanto nacional como mundial.
- Puede que la validación de la información sobre la cubierta terrestre nacional tenga que cotejarse sobre el terreno y que también se deba recurrir a consultas con expertos locales, lo que podría ser una actividad costosa y que lleve mucho tiempo. La validación realizada con diferentes métodos y técnicas (por ejemplo, muestras de trabajo sobre el terreno con fotografías aéreas existentes o imágenes gratuitas de alta resolución disponibles en Google Earth) podría reducir considerablemente los costos y la asignación de recursos.

Clasificación de la cubierta terrestre

- Las leyendas nacionales de la cubierta terrestre y las matrices de transición pueden ser más precisas a la hora de captar las transiciones de la cubierta terrestre y los procesos de degradación registrados en el plano local; sin embargo, podrían aumentar hasta niveles imposibles de gestionar la cantidad de posibles transiciones de la cubierta terrestre que es necesario describir. Aunque es importante incluir las transiciones clave de la cubierta terrestre en un país, debe buscarse un equilibrio entre la precisión y la facilidad de gestión de la información.
- Los mapas y datos nacionales de la cubierta terrestre existentes deben armonizarse con las siete clases de la CLD. La agregación necesaria de las clases de cubierta terrestre a las siete clases de la CLD puede disminuir en parte la calidad de los datos originales. Documentar las incertidumbres y generalizaciones aplicadas para

armonizar los datos con las normas internacionales puede contribuir al proceso de conversión y a la precisión de los productos.

- La información sobre la cubierta terrestre proporcionada a la CLD debe ser coherente a lo largo del tiempo; los cambios en la metodología de clasificación de la cubierta terrestre exigen que se vuelvan a calcular las estimaciones nacionales presentadas anteriormente.

1.1.6. Resumen (acciones principales)

Las acciones clave para presentar informes sobre los cambios en la cubierta terrestre son las siguientes:

1. **Presentar informes sobre la superficie terrestre:** La información sobre la superficie terrestre total, la superficie cubierta por masas de agua y la superficie total del país se debe comunicar mediante la tabla SO1-1.T1.
2. **Identificar los procesos clave de degradación de las tierras** a través del proceso consultivo apropiado e introducir los resultados en la tabla SO1-1.T2.
3. **Seleccionar una leyenda de la cubierta terrestre** y asegurar su compatibilidad con la leyenda por defecto de la CLD. Insertar la leyenda en la tabla SO1-1.T3 si es diferente de la leyenda por defecto de la CLD.
4. **Generar una matriz de transición:** Para cada transición de la cubierta terrestre, indicar si es probable que conduzca a la degradación, a la mejora o a condiciones estables. Introducir esta información en la tabla SO1-1.T4a en caso de utilizar la leyenda de la cubierta terrestre de la CLD; de lo contrario, recurrir a la tabla SO1-1.T4b para las leyendas nacionales.
5. **Seleccionar los datos que se van a utilizar;** garantizar el cumplimiento de las especificaciones mínimas que figuran en la tabla 10.
6. **Determinar la extensión de referencia de la degradación de la cubierta terrestre** a partir de los datos, la leyenda y la matriz de transición seleccionados para el período de referencia comprendido entre 2000 y 2015. Si se utilizan datos nacionales de la cubierta terrestre, ejecutar los cálculos en Trends.Earth e introducir esta información en las tablas SO1-1.T5, SO1-1.T6 y SO1-1.T8.
7. **Estimar la degradación de la cubierta terrestre** a partir de los datos, la leyenda y la matriz de transición seleccionados para el período de presentación de informes y de una evaluación del cambio en relación con la referencia. Si se utilizan datos nacionales de la cubierta terrestre, ejecutar los cálculos en Trends.Earth e introducir esta información en las tablas SO1-1.T5, SO1-1.T7 y SO1-1.T9.
8. **Verificar los resultados:** Se recomienda que las autoridades nacionales competentes verifiquen las estimaciones de la cubierta terrestre y de la degradación de las tierras conexas para evaluar la exactitud de los resultados e identificar cualquier evento negativo o falso positivo que se pueda comunicar en los formularios del OE 1-4 (indicador 15.3.1 de los ODS).
9. **Generar informes:** Verificar la exactitud de la información cuantitativa introducida en el informe e incluir la información descriptiva sobre los métodos y procesos utilizados.

1.1.7. Lecturas complementarias

- Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1: Proportion of land that is degraded over total land area (version 2.0). “Chapter 3: Land Cover and Land Cover Change” (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>).
- Di Gregorio, A., y Jansen, L. J. M. (2000). Land Cover Classification System. Classification concepts and user manual. Software version 2.0. Roma: FAO (<http://www.fao.org/3/y7220e/y7220e00.htm>).

1.2. OE 1-2: Tendencias en la productividad de las tierras

1.2.1. Introducción

La productividad de las tierras es la capacidad productiva biológica de la tierra, pues constituye la principal fuente de alimentos, fibra y combustible que sustenta a los seres humanos. La metodología de la CLD para estimar la proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total (es decir, el indicador 15.3.1 de los ODS) utiliza los cambios en la productividad como un indicador de las variaciones a largo plazo en la salud y la capacidad productiva de las tierras. La productividad refleja los efectos netos de los cambios que ocurren en el funcionamiento de los ecosistemas sobre el crecimiento de las plantas y la biomasa.

La productividad de las tierras se calcula a partir de los datos de observación de la Tierra, que representan la productividad primaria neta (PPN). Los índices de vegetación, como el índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI) o el índice de vegetación mejorado, se utilizan a menudo como sustitutos de la PPN.

El principal producto del proceso de presentación de informes para el indicador OE 1-2 es un conjunto de estimaciones oficialmente verificadas sobre la extensión de cinco clases de trayectorias de productividad de las tierras persistentes dentro de cada tipo de cubierta terrestre, sus cambios a escala nacional y su importancia en términos de degradación de las tierras.

La presentación de informes nacionales se facilita mediante el suministro de datos por defecto procedentes de las fuentes de datos mundiales disponibles, en concreto del conjunto de datos sobre la dinámica de la productividad de la tierra (LPD, por sus siglas en inglés) del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea.

1.2.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva del capítulo 4 de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>) que ofrece un panorama general de la productividad de la tierra y detalla la metodología utilizada para estimar los cambios en la productividad de la tierra.
- Datos que cumplen con las especificaciones indicadas en la tabla 11 incluida más adelante.
- Un grupo de expertos nacionales designados oficialmente por las autoridades nacionales para verificar la coherencia de los datos por defecto de la productividad de la tierra en relación con la situación sobre el terreno, o para desarrollar y aplicar una metodología personalizada para estimar las tres métricas de productividad de la tierra si se prefieren los datos nacionales a los datos por defecto. Las instituciones clave podrían incluir la oficina nacional de estadística de un país, el ministerio de medio ambiente, el ministerio de agricultura, el centro de teledetección, así como universidades y centros de investigación.

1.2.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

Estimar la degradación de la productividad de la tierra implica lo siguiente:

1. Elaborar un mapa de degradación de la productividad de la tierra como representación binaria de las tierras degradadas/no degradadas en el período de referencia.
2. Trazar la dinámica de la productividad de la tierra en el período de presentación de informes, indicando las áreas que se han degradado, mejorado o permanecido estables en comparación con los datos de referencia.

A continuación, se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes. Si se utilizan los datos por defecto, los pasos 2 y 6 son innecesarios.

Paso 1: Seleccionar el conjunto de datos de observación de la Tierra

La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD) proporciona datos por defecto del conjunto de datos sobre la dinámica de la productividad de la tierra del Centro Común de Investigación (CCI). Este conjunto de datos representa cinco clases de dinámicas de la productividad de la tierra desde 2000 hasta 2019, tiene una resolución espacial de 1 kilómetro y se deriva de algoritmos que combinan datos de series cronológicas del índice de vegetación por diferencias normalizadas (IVDN) procedentes de varios sensores satelitales.

Existe otro conjunto de datos mundial, concretamente, el de los datos sobre Productividad de la Tierra de Trends.Earth, que se basa en los datos del Espectrómetro de Formación de Imágenes de Resolución Moderada (MODIS) e integra las observaciones del IVDN con una resolución de píxeles de 250 metros (m) durante períodos de 16 días entre el 18 de febrero de 2000 y la actualidad.

Ambos conjuntos de datos están disponibles en Trends.Earth.

Las Partes pueden evaluar y utilizar estos u otros conjuntos de datos, siempre que cumplan con las especificaciones que figuran en la tabla 11 a continuación.

Las Partes también pueden generar sus propias series cronológicas del índice de vegetación directamente a partir de las imágenes satelitales, siempre que dichas imágenes tengan al menos una banda roja y otra de infrarrojo cercano con las que calcular el índice de vegetación. Dependiendo del índice de vegetación elegido, también pueden ser necesarias otras bandas espectrales.

Tabla 11. Especificaciones de los datos para el indicador del objetivo estratégico 1-2

Elemento	Especificaciones	
	Datos por defecto (conjunto de datos sobre la dinámica de la productividad de la tierra del Centro Común de Investigación [CCI] de la Comisión Europea)	Datos nacionales
Datos de entrada (Datos necesarios para generar estimaciones sobre la productividad de la tierra basadas en las tres métricas descritas en los pasos 2 y 3)	Serie cronológica de imágenes diarias del satélite SPOT VGT del índice de vegetación por diferencias normalizadas (IVDN) compuesta para su observación cada 10 días (necesaria para generar los datos sobre la dinámica de la productividad de la tierra del CCI)	Serie cronológica del índice de vegetación apropiado derivada de imágenes satelitales con al menos una banda espectral roja y otra de infrarrojo cercano, por ejemplo, Productividad de la Tierra de Trends.Earth (250 m); Sentinel 3 (300 m); o Sentinel 2 (10 m, 20 m y 60 m).
Datos de salida (Productos reticulares resultantes del análisis y la combinación de las tres métricas descritas en el paso 3)	Cinco clases de trayectorias persistentes de productividad de la tierra y datos reticulares de degradación de la productividad de la tierra para el período de referencia (2000-2015) y el período de presentación de informes (2004-2019)*	Cinco clases de trayectorias persistentes de productividad de la tierra y datos reticulares de degradación de la productividad de la tierra para el período de referencia (2000-2015) y el período de presentación de informes (2004-2019)*
Clasificación	Cinco clases de trayectorias persistentes de productividad de la tierra y una clase para las áreas sin datos válidos de productividad de la tierra: <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución 2. Disminución moderada 3. Sometida a estrés 4. Estable 5. Aumento 6. Sin datos 	Seis clases compatibles con las utilizadas en el conjunto de datos sobre la dinámica de la productividad de la tierra del CCI: <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución 2. Disminución moderada 3. Sometida a estrés 4. Estable 5. Aumento 6. Sin datos
Resolución espacial	1 km	Se recomiendan los datos sobre Productividad de la Tierra de Trends.Earth con una resolución espacial de 250 m si no se dispone de datos con una resolución más alta.
Calidad	Especificada en los metadatos del conjunto de datos. En general, la precisión evaluada del conjunto de datos es superior a 80%.	A fin de adecuarse a la calidad de los datos del conjunto de datos por defecto, se recomienda obtener una precisión cartográfica global de, al menos, el 80%.
Metadatos	La información de los metadatos se genera automáticamente con los datos por defecto.	El contenido mínimo de los metadatos, según los campos obligatorios, figura en el anexo II.

****La versión 2 de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>) recomienda que la Tendencia de la productividad se evalúe durante un período de 16 años, tanto para el período de referencia como para el de presentación de informes. Esto proporciona una base más coherente para la evaluación de los cambios en la Tendencia de la productividad._

Paso 2: Seleccionar un índice de productividad

El IVDN se recomienda como índice por defecto para que los países lo utilicen en caso de faltar pruebas que indiquen que un índice alternativo se adapta mejor a su paisaje. Aunque el IVDN es el índice de vegetación más utilizado y conocido, sus principales limitaciones son que puede ser sensible a las variaciones en las condiciones de fondo del suelo y que tiende a saturarse a niveles altos de cubierta vegetal y biomasa. Esto puede reducir la precisión de los modelos de productividad primaria neta (PPN), biomasa y cubierta vegetal en regiones de bosques lluviosos tropicales o áridas.

Otros índices, como el índice de vegetación mejorado, también pueden ser adecuados. Aunque algunos de estos índices pueden funcionar mejor que el IVDN en algunas condiciones específicas de la vegetación, pueden requerir un ajuste adicional cuando se aplican a vastas áreas y a diferentes tipos de cubierta terrestre. En consecuencia, a pesar de sus limitaciones, el IVDN se considera actualmente la opción universal para el cálculo de la productividad de la tierra a nivel regional y nacional, teniendo en cuenta que una amplia investigación ha demostrado la fuerte relación entre el IVDN y la productividad primaria.

Paso 3: Estimar la productividad anual

La estimación de la productividad anual debe tener en cuenta que, debido a los ciclos naturales de crecimiento y senescencia de la vegetación, la PPN está mejor representada por una serie temporal de observaciones captadas durante toda la estación de crecimiento. Por lo tanto, para cada ubicación de píxel, la productividad anual será la integral de los valores desde el inicio hasta el final de la estación de crecimiento del índice de productividad seleccionado. Las áreas con PPN en aumento deben interpretarse como áreas que presentan una mejora, a menos que se evalúe lo contrario a nivel nacional.

La sección 4.2.4.1 de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>) incluye más indicaciones sobre las opciones para estimar el inicio y la duración de la estación de crecimiento.

Paso 4: Calcular las métricas de productividad de la tierra

La estimación de los cambios en la productividad a lo largo del tiempo se basa en el análisis multitemporal de la productividad anual, mediante el uso de tres métricas:

1. **Tendencia:** mide la trayectoria de cambio de la productividad anual a largo plazo por píxel.
2. **Estado:** compara la productividad anual actual con la histórica por píxel.
3. **Desempeño:** indica el nivel de productividad anual local de un área en comparación con otras áreas con un potencial de productividad de la tierra similar.

Los cambios observados en cada una de las tres métricas se combinan para determinar las trayectorias persistentes de la productividad de la tierra representadas en cinco clases comparables con el conjunto de datos por defecto proporcionado por el CCI (véase la tabla 3 a continuación). También se utilizan para determinar si un píxel está degradado o no en el período de referencia y si un píxel se está degradando, está mejorando o se encuentra estable en el período de presentación de informes (véase el paso 5).

Tendencia de la productividad

Para calcular la Tendencia de la productividad, las Partes deben determinar la trayectoria del cambio en la productividad durante un intervalo de tiempo de 16 años a nivel de píxel. La métrica de la Tendencia se calcula durante un intervalo de 16 años tanto para los datos de referencia (2000-2015) como para el período de presentación de informes (es decir, un período de 16 años que finaliza en el último año de notificación de datos: 2004-2019).

La métrica de la Tendencia se calcula ajustando un modelo de regresión lineal a la serie temporal y determinando la importancia de la pendiente de la tendencia mediante el cálculo de su valor z. Los valores z positivos indican una tendencia al aumento de la productividad, mientras que los valores negativos indican una disminución de la productividad. Los valores z reflejan la magnitud de la pendiente, y los valores de mayor magnitud indican una mayor fuerza del proceso en curso.

Cuadro 1. Qué es un valor z

El valor z mide cuántas desviaciones estándares por encima o por debajo de la media se encuentra un punto de datos. La fórmula para calcular un valor z es la siguiente, donde “z” es el valor z:

$$z = \frac{\text{data point} - \text{mean}}{\text{standard deviation}}$$

Datos importantes sobre los valores z:

- Un valor z positivo indica que el punto de datos está por encima de la media.
- Un valor z negativo indica que el punto de datos está por debajo de la media.
- Un valor z cercano a 0 indica que el punto de datos está cerca de la media.
- Un punto de datos puede considerarse inusual si su valor z es superior o inferior a 3.

Tal como se recomienda en Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>), los intervalos de valores z se pueden establecer de la siguiente manera:

- Valor $z < -1,96$ = degradación
- Valor $z < -1,28$ Y $\geq -1,96$ = degradación potencial
- Valor $z \geq -1,28$ Y $\leq 1,28$ = sin cambios significativos
- Valor $z > 1,28$ Y $\leq 1,96$ = mejora potencial

- Valor $z > 1,96$ = mejora

Sin embargo, a efectos de la presentación de informes de la CLD, las cinco clases anteriores se simplifican en las tres clases siguientes:

- Valor $z < -1,28$ = degradación
- Valor $z \geq -1,28$ Y $\leq 1,28$ = estable
- Valor $z > 1,28$ = mejora

Los píxeles con el nivel de valor z negativo más bajo ($< -1,28$) se consideran degradados y las demás áreas se consideran no degradadas.

Estado de la productividad

El Estado de la productividad se determina comparando la media anual de la PPN de los 3 años más recientes con la distribución de los valores anuales de la PPN observados en los 13 años anteriores. Más concretamente, esto supone comparar los valores de los años 2013-2015 con los años 2000-2012 para los datos de referencia, y los 3 años más recientes con los 13 años anteriores para el período de presentación de informes.

Las Partes deben realizar los siguientes cálculos:

Referencia	Período de presentación de informes
A = PPN media anual del período 2013-2015	A = PPN media anual de los 3 años más recientes
B = PPN media anual del período 2000-2012	B = PPN media anual de los 13 años anteriores
C = Desviación estándar 2000-2012	C = Desviación estándar de los 13 años anteriores
Valor $z = (A - B) / C$	Valor $z = (A - B) / C$

Las definiciones de las clases para los valores z son las siguientes:

- Valor $z < -1,96$ = degradada
- Valor $z < -1,28$ Y $\geq -1,96$ = en riesgo de degradación
- Valor $z \geq -1,28$ Y $\leq 1,28$ = sin cambios significativos
- Valor $z > 1,28$ Y $\leq 1,96$ = mejora potencial
- Valor $z > 1,96$ = mejora

Al igual que en el caso de la Tendencia de la productividad, las 5 clases mencionadas se reducen a 3 cuando se notifican datos a la CLD:

- Valor $z < -1,28$ = degradación
- Valor $z \geq -1,28$ Y $\leq 1,28$ = estable
- Valor $z > 1,28$ = mejora

A efectos de calcular el subindicador de productividad de la tierra, la CLD recomienda considerar como degradada únicamente el área del nivel de valor z negativo más bajo ($< -1,96$). Las áreas en otras clases de valor z deben ser consideradas como no degradadas.

Desempeño de la productividad

A diferencia de la Tendencia y el Estado, que son métricas temporales, el Desempeño de la productividad es una métrica espacial que implica la evaluación comparativa del nivel de productividad local de las plantas en relación con otras unidades de tierra (es decir, otros píxeles) dentro de la misma Unidad Funcional de Cubierta Terrestre/Ecosistema (LCEU)[^2].

El Desempeño de la productividad se calcula comparando el valor medio de la productividad anual por píxel con el valor máximo del índice de productividad observado dentro de la misma LCEU durante un período de evaluación determinado. Los píxeles se consideran degradados cuando su potencial de productividad es inferior a la mitad del valor máximo observado en una determinada LCEU. El valor máximo se define, a su vez, como el percentil 90 de los valores de los píxeles en la LCEU ($PPN_{m\acute{a}x}$)[^3]. Por lo tanto, los valores de Desempeño de la productividad cercanos a 1 representan los píxeles en los que la productividad está cerca del nivel más alto para esa unidad de tierra en ese período.

El conjunto de datos resultante incluiría entonces solo dos clases:

- Valor $z < 0,5 PPN_{m\acute{a}x}$ = degradación
- Valor $z \geq 0,5 PPN_{m\acute{a}x}$ = mejora

El Desempeño de la productividad en los períodos de presentación de informes debe calcularse a partir de la media de las evaluaciones anuales de productividad durante los años transcurridos desde la evaluación anterior (o de referencia) hasta el año en curso.

Paso 5: Combinar las métricas de productividad para evaluar la degradación de la productividad de la tierra en el período de referencia

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO1-2.T5

Los resultados obtenidos de las tres métricas se utilizan para estimar la extensión de la tierra degradada en el período de referencia.

La tabla 12 a continuación muestra cómo transformar los resultados de las tres métricas en dos clases (tierra degradada/tierra no degradada) para evaluar el estado de degradación de la productividad de la tierra en el período de referencia. En la tabla, “Y” indica la tierra degradada y “N” indica la tierra no degradada.

Tabla 12. Combinación de métricas de productividad para determinar si un píxel está degradado o no en el período de referencia

Combinación de clases	Tendencia	Estado	Desempeño	Degradada
1	Y	Y	Y	Y
2	Y	Y	N	Y
3	Y	N	Y	Y
4	Y	N	N	Y
5	N	Y	Y	Y
6	N	Y	N	N
7	N	N	Y	N
8	N	N	N	N

Nota: Tabla de búsqueda que indica las combinaciones de métricas de productividad para determinar si un píxel está degradado (“Y”) o no está degradado (“N”); las clases 1 a 5 muestran la degradación. Esta tabla se ajusta a la definición de degradación de las tierras adoptada por la CLD, que incluye una reducción de la productividad biológica (es decir, una Tendencia significativamente negativa constituye una degradación, independientemente de las métricas de Estado o Desempeño).

En la sección 4.2.5 y en la tabla 4-5 de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>) se describe un enfoque alternativo, que sugiere una variante de las combinaciones de métricas mencionadas, para que lo examinen los países Partes.

El área total de la degradación de la productividad de la tierra en el período de referencia debe ser presentada en la tabla SO1-2.T5 de la plataforma PRAIS 4.

Paso 6: Combinar las métricas de productividad para evaluar la degradación de la productividad de la tierra en el período de presentación de informes

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tablas SO1-2.T1, SO1-2.T2, SO1-2.T3, SO1-2.T4 y SO1-2.T6

Los resultados obtenidos de las tres métricas se utilizan para estimar la extensión de la tierra degradada en el período de presentación de informes. Este proceso es totalmente independiente del principio “Uno fuera, todos fuera” utilizado para estimar el indicador 15.3.1 de los ODS.

La tabla 13 resume las combinaciones de métricas de productividad para determinar la dinámica de la productividad de la tierra y el estado de degradación de la productividad de la tierra de cada píxel y sus relaciones. Las métricas pueden combinarse en cinco clases de trayectorias de productividad de la tierra persistentes y tres clases de degradación de la productividad de la tierra en el período de presentación de informes (es decir, “mejora” , “estable” , “degradación”).

Las Partes pueden utilizar esta tabla para combinar los resultados personalizados de Tendencia, Estado y Desempeño derivados de los datos nacionales para estimar la dinámica y la degradación de la productividad de la tierra.

Tabla 13. Combinación de métricas de productividad para determinar cinco clases de dinámicas de la productividad de la tierra y tres clases de degradación de la productividad de la tierra por píxel en el período de presentación de informes

Combinación de clases	Cambios observados en las tres métricas de productividad de entrada			Dinámica de la productividad de la tierra y estado de degradación de la productividad de la tierra derivados de la combinación de las tres métricas de productividad	
	Tendencia	Estado	Desempeño	Dinámica de la productividad de la tierra (5 clases)	Estado de degradación de la productividad de la tierra (3 clases)
1	Mejora	Mejora	Estable	Mejora	Mejora
2	Mejora	Mejora	Degradada	Mejora	Mejora
3	Mejora	Estable	Estable	Mejora	Mejora
4	Mejora	Estable	Degradada	Mejora	Mejora
5	Mejora	Degradación	Estable	Mejora	Mejora
6	Mejora	Degradación	Degradada	Disminución moderada	Degradación
7	Estable	Mejora	Estable	Estable	Estable
8	Estable	Mejora	Degradada	Estable	Estable
9	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable
10	Estable	Estable	Degradada	Sometida a estrés	Estable
11	Estable	Degradación	Estable	Disminución moderada	Degradación
12	Estable	Degradación	Degradada	Degradación	Degradación
13	Degradación	Mejora	Estable	Degradación	Degradación
14	Degradación	Mejora	Degradada	Degradación	Degradación
15	Degradación	Estable	Estable	Degradación	Degradación
16	Degradación	Estable	Degradada	Degradación	Degradación
17	Degradación	Degradación	Estable	Degradación	Degradación
18	Degradación	Degradación	Degradada	Degradación	Degradación

Nota: La última columna ilustra cómo se puede inferir el estado de degradación de la productividad de la tierra de un píxel a partir de la clase de dinámica de la productividad de la tierra obtenida de la combinación de las tres métricas de productividad de entrada.

Las estimaciones nacionales de la dinámica de la productividad de la tierra por tipo de cubierta terrestre deben comunicarse utilizando las tablas SO1-2.T1 y SO1-2.T2 de la plataforma PRAIS 4 para los períodos de referencia y de presentación de informes, respectivamente. Además, las estimaciones nacionales de los cambios en la dinámica de la productividad de la tierra para las principales transiciones de la cubierta terrestre (por área) deben presentarse en las tablas SO1-2.T3 y SO1-2.T4 para los períodos de referencia y de presentación de informes, respectivamente. La degradación de la productividad de la tierra (derivada de las tres clases de la última columna de la tabla 13) en el período de presentación de informes debe presentarse en la tabla SO1-2.T6.

Paso 7: Verificar los resultados

La dinámica estacional de la productividad varía en gran medida en todo el mundo, y está fuertemente influenciada por las condiciones climáticas imperantes y las prácticas de ordenación de las tierras. Esto puede afectar a la fiabilidad de la aplicación de las estimaciones de la productividad de la tierra a partir de fuentes de datos mundiales a las áreas locales y requiere aportaciones de expertos nacionales para detectar y destacar las situaciones en las que el nivel de confianza de los resultados obtenidos podría ser bajo. Esta aportación contribuiría a una evaluación cualitativa de la fiabilidad de las estimaciones.

Paso 8: Generar informes

Una vez verificadas por las Partes, las estimaciones de la dinámica de la productividad de la tierra y de la degradación de las tierras correspondientes a los períodos de presentación de informes y de referencia deberán presentarse oficialmente a la CLD. También se alienta a las Partes a presentar descripciones sobre la metodología, las fuentes de datos y la exactitud de los datos en caso de que las estimaciones se deriven de datos nacionales. También sería beneficioso informar sobre casos y cuestiones especiales, describiendo cualquier desviación del método por defecto y proporcionando la justificación para adoptar una metodología diferente. Para ello, al final del formulario de presentación de informes de la plataforma PRAIS 4 se incluye un campo para ingresar comentarios generales.

La información sobre la dinámica de la productividad de la tierra y la degradación de la productividad de la tierra debe notificarse en km² para todo el país.

Si los conjuntos de datos por defecto se sustituyen por datos nacionales sobre la cubierta terrestre, se anima a los países a poner a disposición los datos geoespaciales pertinentes y los metadatos correspondientes en la plataforma PRAIS 4.

Los mapas generados con datos por defecto o nacionales sobre la dinámica de la productividad de la tierra y la degradación de la productividad de la tierra para los datos de referencia y el período de presentación de informes se crearán en la plataforma PRAIS 4. Estos mapas incluirán lo siguiente:

- dinámica de la productividad de la tierra en el período de referencia;
- dinámica de la productividad de la tierra en el período de presentación de informes;
- degradación de la productividad de la tierra en el período de referencia;
- degradación de la productividad de la tierra en el período de presentación de informes.

1.2.4. Dependencias

Los datos sobre la productividad de la tierra se basan en los datos sobre la cubierta terrestre comunicados en el marco del objetivo estratégico 1-1 para desglosar las clases de productividad de la tierra según las siete clases de cubierta terrestre de la CLD. El campo “porcentaje de la superficie total de la tierra” en las tablas de notificación SO1-2.T5 y SO1-2.T6 depende de la superficie total de la tierra presentada en la tabla SO1-1.T1.

1.2.5. Retos

Disponibilidad y calidad de los datos

- La resolución espacial de los datos internacionales no siempre permite producir una representación suficientemente detallada de la dinámica de la productividad de la tierra a escala nacional, especialmente en el caso de los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) o los países montañosos.
- La productividad de la tierra en determinadas áreas climáticas en las que la estación de crecimiento anual es muy variable o errática, o en las que la vegetación es escasa o inexistente, es difícil de medir con precisión, por lo que no se dispone de datos para estas áreas. Las áreas de vegetación densa y en crecimiento durante todo el año, como en los trópicos húmedos, también pueden mostrar poca variación en la productividad, lo que hace que los datos no sean fiables.

Enfoque analítico

- Es importante tener en cuenta que la aplicación de un lapso de 16 años para el período de presentación de informes sobre la productividad de la tierra frente a un lapso de 4 años para los cambios en la cubierta terrestre y las existencias de carbono orgánico del suelo (SOC) probablemente aumentará el impacto de la productividad (en comparación con los otros indicadores) cuando se combinen para obtener el indicador 15.3.1 de los ODS.

1.2.6. Resumen (acciones principales)

Las acciones clave para presentar informes sobre la dinámica de la productividad de la tierra son las siguientes:

1. Seleccionar el conjunto de datos de imágenes: la CLD pone a disposición datos por defecto, que pueden ser verificados y aceptados oficialmente. Si las Partes deciden utilizar fuentes de datos alternativas, deberán verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos enumerados en la tabla 11 y seguir los pasos 2 a 6 que se indican a continuación.
2. Seleccionar un índice de productividad: se recomienda el IDVN como índice por defecto; sin embargo, los países pueden elegir índices alternativos que se adapten mejor a su dinámica local de productividad de la tierra.
3. Estimar la productividad anual: para cada píxel, estimar la productividad anual como la integral de los valores desde el inicio hasta el final de la estación de crecimiento del índice de productividad seleccionado.
4. Calcular las métricas de productividad de la tierra: para cada píxel, estimar las métricas de Tendencia, Estado y Desempeño.
5. Combinar las métricas de productividad para evaluar la degradación de la productividad de la tierra en el período de referencia: utilizando la tabla 12 como guía, combinar las métricas para evaluar si un píxel está degradado o no en el período de referencia.
6. Combinar las métricas de productividad para evaluar la degradación de la productividad de la tierra en el período de presentación de informes: utilizando la tabla 13 como guía, combinar las métricas para determinar la dinámica de la productividad de la tierra (cinco clases de trayectorias persistentes de productividad de la tierra) y el estado de degradación de la productividad de la tierra en el período de presentación de informes (tres clases de estado de degradación). Si se utilizan datos nacionales de

productividad de la tierra, realizar los cálculos en Trends.Earth e ingresar esta información en las tablas SO1-2.T1 a SO1-2.T6.

7. Verificar los resultados: se recomienda que las autoridades nacionales competentes verifiquen la productividad de la tierra y las estimaciones de degradación de las tierras relacionadas con ella para evaluar la exactitud de los resultados e identificar cualquier situación falsa positiva o negativa sobre la que se pueda informar en los formularios del objetivo estratégico 1-4 (indicador 15.3.1 de los ODS).
8. Generar informes: una vez verificados por las Partes, los datos y la información descriptiva de apoyo para los períodos de presentación de informes y de referencia deben presentarse oficialmente a la CLD.

1.2.7. Lecturas complementarias

- Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1: Proportion of land that is degraded over total land area (versión 2). Capítulo 4: “Land productivity” (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>).
- Cherlet, M., Hutchinson, C., Reynolds, J., Hill, J., Sommer, S., von Maltitz, G. (eds.), World Atlas of Desertification, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo, 2018.
- Documentación del sitio web de Trend.Earth (<https://trends.earth/docs/es/>).

1.3. Objetivo estratégico 1-3 - Tendencias en las reservas de carbono en la superficie y en el suelo

1.3.1. Introducción

Las reservas de carbono reflejan la integración de múltiples procesos que afectan al crecimiento de las plantas, así como a la descomposición, que en conjunto controlan las ganancias y pérdidas de los depósitos de materia orgánica terrestre. Son elementales para una amplia gama de servicios de los ecosistemas, y sus niveles y dinámica reflejan el tipo de suelo, el uso de la tierra y las prácticas de gestión.

Como se indica en la decisión 22/COP.11 de la CLD, las reservas de SOC son la métrica que se utiliza actualmente para evaluar las reservas de carbono y serán sustituidas por las reservas totales de carbono del sistema terrestre una vez que estén operativas.

La metodología de la CLD para estimar la proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total (es decir, el indicador 15.3.1 de los ODS) utiliza las reservas de SOC como indicador de la calidad general del suelo asociada al ciclo de los nutrientes del suelo, la estabilidad de los agregados del suelo y la estructura del suelo, con implicaciones directas para la infiltración del agua, la vulnerabilidad a la erosión y, en última instancia, la productividad de la vegetación y, en contextos agrícolas, el rendimiento.

El principal resultado del proceso de presentación de informes para el objetivo estratégico 1-3 es un conjunto de estimaciones oficialmente verificadas de las reservas de SOC en los 30 centímetros (cm) superiores del suelo (en toneladas por hectárea) para cada una de las siete clases de cubierta terrestre de la CLD y las transiciones de la cubierta terrestre, y su importancia en términos de degradación de las tierras.

La presentación de informes nacionales se facilita mediante el suministro de datos de referencia por defecto derivados del conjunto de datos SoilGrids250m del Centro Internacional de Referencia e Información en Suelos (ISRIC), y las estimaciones por defecto de los cambios en las reservas de SOC se derivan utilizando una

metodología modificada de nivel 1 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) para la compilación de inventarios nacionales de gases de efecto invernadero para los suelos minerales.

Las Partes pueden complementar o reemplazar estos datos con datos nacionales (método de nivel 2), determinando las reservas de SOC a partir de mapas digitales de suelos de alta resolución espacial o de mediciones de campo.

Las Partes competentes en métodos más complejos de presentación de informes sobre estas reservas que impliquen mediciones sobre el terreno y modelización pueden adoptar el método de nivel 3.

1.3.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva del capítulo 5 de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>), que ofrece información básica sobre los procesos que regulan la formación y la liberación de las reservas de SOC y detalla la metodología utilizada para estimar los cambios en el SOC.
- Datos que cumplen con las normas mínimas indicadas en la tabla 14 incluida a continuación.
- Un grupo de expertos nacionales designados oficialmente por las autoridades nacionales para verificar los resultados del análisis del SOC o desarrollar y aplicar una metodología personalizada si se utilizan datos nacionales en lugar de los datos por defecto. Las instituciones clave podrían incluir la oficina nacional de estadística de un país, el ministerio de medio ambiente, el ministerio de agricultura (especialmente el departamento de suelos), el centro de teledetección, así como universidades y centros de investigación.
- La comprensión de los niveles de presentación de informes y la decisión sobre qué nivel es apropiado para el país antes de comenzar el proceso de presentación de informes.

1.3.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación, se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes. Si las Partes deciden utilizar los datos por defecto (es decir, adoptar el método de nivel 1), los pasos 2, 3 y 4 son innecesarios.

Paso 1: Seleccionar el método de estimación

Las Partes pueden utilizar tres métodos para determinar las reservas de SOC de referencia y estimar los cambios en dichas reservas. Estos métodos son coherentes con las directrices del IPCC^[4] e incluyen conjuntos de datos y opciones de procesamiento con niveles crecientes de precisión y complejidad.

- El **método de nivel 1** utiliza métodos amplios con datos por defecto, y es valioso cuando los datos y las capacidades específicas del país son escasos o no están disponibles. Las estimaciones de los cambios en las reservas de SOC se basan en las ecuaciones de las directrices del IPCC, que se resumen en el capítulo 5 de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>).

El método de nivel 1 supone que, tras los cambios de uso y gestión de la tierra, los cambios en las reservas de carbono se producen durante un período de 20 años, tras el cual se alcanza una nueva reserva de equilibrio. El método de nivel 1 utiliza información sobre el cambio de la cubierta terrestre, junto con

factores de cambio de las reservas (es decir, un factor de uso de la tierra, un factor de gestión y un factor de entrada, cuando están disponibles) para estimar los cambios en las reservas de carbono. Los valores de referencia de las reservas de SOC se basan en las reservas de SOC de referencia bajo vegetación natural, estratificadas por tipo de clima o suelo. Como alternativa a los valores por defecto del IPCC, las reservas de referencia pueden determinarse a partir de mapas digitales globales de SOC.

En lo que respecta a los factores de cambio, el método de nivel 1 depende en gran medida de los cambios en la cubierta terrestre o de los cambios en la ordenación de las tierras para estimar los cambios en las reservas de SOC, así como de la delimitación de las áreas de humedales como indicador indirecto de los suelos orgánicos.

La influencia del uso y la gestión de la tierra sobre el SOC es diferente en función de si el suelo es mineral u orgánico. Las reservas de carbono en los suelos orgánicos no se calculan explícitamente con el método de nivel 1, que solo estima el flujo anual de carbono de los suelos orgánicos. Para los suelos orgánicos, el método utiliza un factor de emisión anual para estimar las pérdidas de carbono tras los drenajes o incendios. Las pérdidas de los suelos orgánicos se estiman utilizando una adaptación de la ecuación 2.2 del capítulo 2 del suplemento del IPCC sobre los humedales.

La sección 5.2.6.1 de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>) incluye una descripción detallada del método de nivel 1.

- El **método de nivel 2** utiliza datos adicionales específicos del país para complementar los valores por defecto, como los factores de cambio específicos del país, las reservas de SOC de referencia, las regiones climáticas, los tipos de suelo o los sistemas de clasificación de ordenación de las tierras. Los valores específicos de cada país pueden derivarse de todos estos componentes, o de cualquier subconjunto que luego se combinaría con los valores por defecto. Las reservas de SOC de referencia pueden determinarse a partir de mapas digitales nacionales de suelos o de mediciones realizadas en estudios de suelos a nivel nacional.

La sección 5.2.6.2 de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>) incluye una descripción detallada del método de nivel 2.

- El **método de nivel 3** es el más complejo, ya que implica mediciones en el terreno y la elaboración de modelos, y solo se recomienda para países con capacidad técnica y datos adecuados. Incorpora métodos más avanzados que captan mejor la variabilidad anual de los flujos, como la cartografía digital del suelo específica del país y series temporales de datos espaciales sobre el uso/gestión de la tierra y el clima, combinados con modelos calibrados y validados basados en procesos o un inventario basado en mediciones con una red de seguimiento.

Paso 2: Evaluación de los datos disponibles

La CLD proporciona datos predeterminados en la plataforma PRAIS 4. El conjunto de datos ISRIC SoilGrids250m se utiliza para obtener una referencia por defecto de las reservas de SOC. Las estimaciones por defecto de los cambios en las reservas de SOC se basan en un método de nivel 1 modificado para suelos minerales^[5]. Dado que actualmente no se conocen datos globales con una resolución suficiente para obtener información sobre los factores de cambio de gestión y de entrada, el componente dinámico que informa sobre las tendencias del SOC es la cubierta terrestre utilizada como indicador indirecto del cambio de uso de la tierra.

Sin embargo, las Partes pueden comunicar sus estimaciones utilizando datos nacionales sobre las reservas de SOC (adoptando el enfoque de nivel 2 o 3) si cumplen las especificaciones que figuran en la tabla 14.

Tabla 14. Especificaciones de los datos del indicador del objetivo estratégico 1-3.

Elemento	Especificaciones	
	Datos por defecto	Datos nacionales
Datos de entrada (para generar las estimaciones de las reservas de carbono orgánico del suelo [SOC])	Conjunto de datos SoilGrids250m del Centro Internacional de Referencia e Información en Suelos (ISRIC)	Observaciones y mediciones sobre el terreno
Datos de salida (Productos reticulados de las estimaciones de las reservas de SOC)	Productos reticulados anuales de las reservas de SOC para los períodos de referencia y de presentación de informes	Productos reticulados de las reservas de SOC para los períodos de referencia y de presentación de informes, con datos lo más parecidos posible a los anuales
Clasificación	Valores continuos del contenido de SOC (toneladas) en los primeros 30 cm del suelo. Una reducción neta arbitraria superior al 10% de las reservas de SOC en los primeros 30 cm del suelo en 20 años se utiliza como umbral para determinar la degradación.	Se sugiere una reducción neta arbitraria superior al 10% en las reservas de SOC en los primeros 30 cm del suelo entre el valor de referencia y el período de presentación de informes como umbral para determinar la degradación.
Resolución espacial	250 m	La resolución espacial deseada es de 100 m o más fina.
Calidad	Precisión del conjunto de datos SoilGrids250m del ISRIC entre el 30% y el 70%	No menos que los datos por defecto
Metadatos	La información de los metadatos se proporciona con los datos por defecto en Trends.Earth.	El contenido mínimo de los metadatos, según los campos obligatorios, figura en el anexo II.

Las Partes que son miembros de la Alianza Mundial sobre los Suelos y que optan por utilizar el método de nivel 2 también pueden considerar el [mapa mundial de carbono orgánico del suelo (GSOCmap)] (<http://www.fao.org/soils-portal/data-hub/soil-maps-and-databases/global-soil-organic-carbon-map-gsocmap/en/>) como una alternativa a los datos de referencia por defecto de las reservas de SOC.

Otras fuentes de datos relevantes se incluyen en el apéndice C de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>).

Paso 3: Determinar las reservas de carbono orgánico del suelo y el estado de degradación de referencia

La estimación del cambio en el grado de degradación del SOC a lo largo del tiempo requiere el cálculo del grado de degradación del SOC en el período de referencia. Esto implica comparar las reservas de SOC estimadas en el año 2015 (el año de referencia) con otro año anterior (normalmente el año 2000) para medir el cambio en las reservas de SOC para cada tipo de cubierta terrestre. El valor numérico absoluto de las reservas de SOC para cada clase de cubierta terrestre en el período de referencia se cuantifica promediando los valores anuales durante un período extenso (10-15 años) anterior al año 2015 (t0). La disponibilidad de productos anuales de la cubierta terrestre permite extrapolar una tendencia ajustada a los datos históricos de SOC.

Por ejemplo, en el conjunto de datos por defecto proporcionado para el período de referencia, los cambios de SOC se obtuvieron a partir de una combinación de los datos de SoilGrids250m y de los datos anuales de la iniciativa sobre el cambio climático Land Cover de la Agencia Espacial Europea (ESA CCI LC), y se estimaron utilizando los factores de cambio del IPCC promediados a lo largo de 20 años y luego aplicados cada año durante el período 2000-2015.

La publicación Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>) incluye las dos opciones siguientes para estimar el estado inicial de referencia (t0) a diferentes escalas temporales para la métrica de las reservas de SOC:

1. Establecer un punto de referencia de las reservas de SOC con el que comparar el cambio, es decir, evaluar si el promedio de las reservas de SOC en el período de referencia es bajo, alto o promedio en relación con algún valor potencial para un clima o tipo de suelo determinado y establecer el estado de degradación (es decir, degradado/no degradado). La referencia actualizada del IPCC (de la revisión de 2019 de las directrices del IPCC) para las reservas de SOC en vegetación nativa, que refleja las regiones climáticas y los tipos de suelo por defecto, podría considerarse un punto de referencia, pero lo ideal sería utilizar puntos de referencia nacionales (por ejemplo, derivados de sistemas en gran medida no perturbados). La determinación del valor de referencia inicial se estimaría entonces comparando el valor medio observado con el punto de referencia utilizando límites superiores e inferiores definidos. Si las reservas de SOC estimadas están por debajo del límite inferior del punto de referencia, el área se considera degradada. Esta opción se ve afectada por la exactitud de los valores por defecto actualizados del IPCC de 2019 para las reservas de referencia de SOC que, aunque mejoran los valores por defecto del IPCC de 2006, en algunos casos siguen presentando errores significativos.
2. Utilizar el cambio/estado durante el período de referencia (2000-2015) para establecer el estado de degradación inicial de referencia de cada píxel (un enfoque similar al utilizado para la productividad de la tierra). Dado que es probable que las reservas de SOC cambien durante plazos más extensos (de varios años a décadas), la recomendación es utilizar “épocas” (por ejemplo, comparando las reservas de SOC de 2013-2015 con las de 2000-2002) en lugar de valores de un solo año para determinar la “trayectoria” y el cambio relativo. A continuación, se comparan las dos épocas para determinar los cambios dentro del período de referencia. Los cambios negativos, con una disminución arbitraria superior al 10% d del SOC, constituyen una degradación del SOC.

En niveles superiores, la evaluación del cambio de las reservas de SOC para el período de referencia puede basarse en la integración de datos geospaciales con diversas fuentes, como experimentos de campo, sitios emparejados,

sitios de monitoreo, estudios científicos y estudios de ordenación de las tierras. En este contexto, los valores de referencia podrían derivarse de dos maneras distintas:

- Como estimaciones de las existencias totales de SOC para una determinada estratificación de uso/ordenación de la tierra, que podrían derivarse de conjuntos de datos mundiales aplicando valores por defecto a los datos de la cubierta terrestre, o bien utilizando un enfoque nacional en el que los países empleen datos y métodos nacionales que arrojen resultados comparables a los generados por los métodos por defecto.
- Como valores de referencia espacialmente explícitos, donde habría que definir la resolución adecuada (la resolución espacial sugerida es de 100 m). La plataforma PRAIS 4 incluye datos de referencia de SOC predeterminados por clase de cubierta terrestre, pero también permite a las Partes ingresar sus propios datos de SOC en las tablas de información.

La plataforma PRAIS 4 incluye datos de referencia de SOC predeterminados por clase de cubierta terrestre, pero también permite a las Partes ingresar sus propios datos de SOC en las tablas de notificación.

Paso 4: Estimar el cambio en las reservas de carbono orgánico del suelo

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tablas SO1-3.T1, SO1-3.T2, SO1-3.T3 y SO1-3.T5

El método recomendado para estimar los cambios en las reservas de SOC utiliza la tendencia (o la dirección del cambio) de las reservas de SOC observadas durante el período de presentación de informes, así como la magnitud del cambio relativo en las reservas de SOC entre el valor de referencia y el período de presentación de informes. Este enfoque solo evalúa si ha habido un cambio negativo (significativo) entre el valor de referencia y el período de presentación de informes y no hace ninguna suposición sobre el estado inicial de las reservas de SOC.

Una vez que las reservas de SOC de referencia (SOC_{t0}) y las reservas de SOC al final del período de presentación de informes (SOC_{tn}) para una unidad de presentación de informes determinada se han estimado de forma coherente (utilizando cualquier método de nivel 1 a 3), el cambio porcentual relativo en las reservas de SOC se calcula de la siguiente manera:

$$T_{SOC} = ((SOC_{tn} - SOC_{t0}) / SOC_{t0}) \times 100$$

Donde:

T_{SOC} = cambio relativo del carbono orgánico del suelo para la unidad de presentación de informes (%)

SOC_{t0} = reserva de carbono orgánico del suelo de referencia para la unidad de presentación de informes (toneladas de carbono por hectárea)

SOC_{tn} = reserva de carbono orgánico del suelo para el período final de presentación de informes para la unidad de presentación de informes (toneladas de carbono por hectárea).

Para evaluar los cambios en las reservas de SOC, la CLD sugiere dos enfoques alternativos:

1. El primer método se basa en pruebas de significación estadística y compara el promedio de las reservas de SOC con los límites superior e inferior del promedio de SOC de referencia para la misma unidad de tierra. Si el promedio para la misma unidad de tierra cae:
 - a) fuera de los límites inferiores del intervalo de confianza del 95% (medido como el doble de la desviación estándar), el área se consideraría degradada (disminución significativa del SOC);

- b) fuera de los límites superiores del intervalo de confianza del 95% (medido como el doble de la desviación estándar), el área se consideraría mejorada (aumento significativo del SOC);
- c) dentro del intervalo de confianza del 95%, el área se consideraría estable (sin transición).

Un enfoque estadístico alternativo consistiría en evaluar el intervalo de confianza del 95% de la diferencia de reservas de SOC entre el valor de referencia y el período de presentación de informes para cada unidad de tierra combinando las incertidumbres como se ha descrito anteriormente. Si el intervalo de confianza del 95% de la diferencia no cubre el cero, entonces el cambio es significativo.

Dada la gran variabilidad espacial de los datos de las reservas de SOC, puede ocurrir que los intervalos de confianza sean grandes y, por tanto, los dos enfoques estadísticos descritos anteriormente pueden no detectar un cambio significativo aunque se esté produciendo una degradación.

2. El segundo método consiste en evaluar tanto la dirección del cambio como la magnitud del cambio porcentual relativo en las reservas de SOC, en relación con algún umbral definido, entre el período de referencia y el de presentación de informes. Entonces, para las reservas de SOC, el método para determinar el estado de cambio se definirá como:

- a) degradado: unidades de presentación de informes con más de, por ejemplo, una reducción neta media del 10% en las reservas de SOC entre el valor de referencia y las observaciones actuales;
- b) no degradado: unidades de presentación de informes con menos de, por ejemplo, un 10% de reducción neta media, ningún cambio o un aumento neto medio de las reservas de SOC entre el valor de referencia y las observaciones actuales.

Como punto de partida, se sugiere un umbral de cambio arbitrario superior a 10%. Será necesario perfeccionar y justificar posteriormente este umbral.

Las Partes pueden decidir utilizar un umbral diferente al 10% en función de su conocimiento del país y del análisis de los datos nacionales.

La plataforma PRAIS 4 incluye datos predeterminados para el período de presentación de informes derivados de los datos por defecto que las Partes deben aceptar o sustituir por datos nacionales. Se anima a aquellas Partes que opten por utilizar sus propios datos de SOC a emplear Trends.Earth para i) estimar los cambios en el SOC; e ii) identificar las áreas potencialmente degradadas.

Paso 5: Verificar los resultados

El método por defecto se basa en los datos generados a partir de la evaluación del cambio de la cubierta terrestre en combinación con los factores de referencia y de emisión obtenidos de las tablas por defecto del IPCC correspondientes a los tipos de cubierta terrestre continental y a los regímenes de gestión generales. Como tales, las estimaciones derivadas proporcionan una resolución limitada de cómo varían las reservas de carbono a nivel subnacional y presentan una gran incertidumbre. Esto puede afectar la fiabilidad de las estimaciones de los cambios de SOC cuando se aplican a áreas locales. Por lo tanto, se necesitan aportaciones de expertos nacionales para detectar y destacar las situaciones en las que el nivel de confianza de los resultados obtenidos podría ser bajo. Esta aportación contribuiría a una evaluación cualitativa de la fiabilidad de las estimaciones.

Paso 6: Generar informes

Las Partes que adopten el enfoque de nivel 1 pueden presentar oficialmente los datos por defecto disponibles en la plataforma PRAIS 4. La tabla SO1-3.T1 de la plataforma PRAIS 4 muestra estimaciones calculadas previamente de las reservas de SOC en la capa superficial del suelo (hasta 30 cm de profundidad) por clase de cubierta terrestre a nivel nacional, expresadas en toneladas/hectárea. Estos datos por defecto deben ser verificados por las Partes antes de su presentación, o sustituidos por fuentes de datos nacionales alternativas si se opta por el enfoque de nivel 2 o 3.

Los cambios en las reservas de SOC para cada cambio en la cubierta terrestre (calculados por Trends.Earth) se presentan en las tablas SO1-3.T2 y SO1-3.T3. Los datos incluyen el cambio neto de la superficie en km² y el nivel inicial, el nivel final y la evolución de las reservas de SOC tanto para el valor de referencia como para los períodos de presentación de informes. Los resultados del análisis de la degradación del SOC basado en los cambios de las reservas de SOC se presentan en las tablas SO1-3.T4 y SO1-3.T5.

Se puede acceder a los mapas con datos por defecto o nacionales que representan las reservas de SOC, los cambios en las reservas de SOC y la degradación del SOC para el valor de referencia y el período de presentación de informes a través de la plataforma PRAIS 4. Estos incluyen:

- Reservas de SOC en el año inicial del período de referencia (2000)
- Reservas de SOC en el año de referencia (2015)
- Reservas de SOC en el último año de presentación de informes
- Cambio en las reservas de SOC en el período de referencia
- Cambio en las reservas de SOC en el período de presentación de informes
- Degradación del SOC en el período de referencia
- Degradación del SOC en el período de presentación de informes

En el caso de las estimaciones derivadas de datos nacionales, las Partes también pueden proporcionar una descripción de la metodología utilizada para estimar las reservas de SOC, los cambios en las reservas de SOC y la degradación relativa del SOC utilizando el campo “Comentario general” .

1.3.4. Dependencias

Las estimaciones de los cambios en las reservas de SOC dependen de los datos sobre la cubierta terrestre notificados en el marco del objetivo estratégico 1-1 y de la superficie total de tierra presentada en la tabla SO1-1.T1.

1.3.5. Retos

Disponibilidad de los datos

- Por lo general, no se dispone de datos detallados sobre las reservas de SOC ni a escala mundial ni a escala nacional. Los datos actuales se derivan de una combinación de datos contemporáneos y heredados y no están totalmente integrados ni son coherentes a lo largo del tiempo. La mejora de los datos en el futuro debe incluir la estandarización, la accesibilidad, una mayor resolución espacial y una mejor estimación de la incertidumbre.
- Los cambios en las reservas de SOC se calculan principalmente a partir de los cambios en la cubierta terrestre, mientras que los factores de gestión y de entrada no suelen incluirse por falta de datos. En los informes futuros deben considerarse métodos utilizables para recopilar y procesar de forma coherente los datos pertinentes para incluir los factores de gestión en las estimaciones de SOC.

Cuestiones sin resolver

- Las tierras secas que carecen de la capa superficial del suelo suponen un reto. Es necesario actualizar la metodología para tener plenamente en cuenta estos casos especiales y ajustar los cálculos en consecuencia.
- La erosión o la deposición del suelo pueden tener efectos significativos en las reservas de SOC medidas, pero sus efectos en los cambios de las reservas se incluyen en las estimaciones de los cambios en el uso y la cubierta terrestre. Las Partes pueden considerar la inclusión de la erosión o la deposición del suelo como parámetros para la aplicación del método de nivel 3.

1.3.6. Resumen (acciones principales)

Las acciones clave para presentar informes sobre los cambios en el SOC son las siguientes:

1. **Seleccionar el método de estimación:** Las Partes pueden optar por uno de los tres métodos de nivel propuestos para comunicar los datos nacionales a la CLD, en función de su capacidad técnica para estimar los cambios en las reservas de SOC y de la disponibilidad de datos nacionales.
2. **Evaluar los datos disponibles:** Sobre la base del nivel considerado más apropiado para la presentación de informes en el país respectivo, evaluar la idoneidad de los datos por defecto. Si no son adecuados, seleccionar fuentes de datos alternativas y garantizar el cumplimiento de las especificaciones mínimas enumeradas en la tabla 14 precedente.
3. **Determinar las reservas de SOC de referencia y el estado de degradación:** Estimar las reservas medias de SOC en la capa superficial del suelo (0-30 cm) para cada clase de cubierta terrestre e inferir el estado de degradación inicial durante el período de referencia (t0) utilizando una de las dos opciones presentadas en el paso 2. Por defecto, se utilizará el cambio relativo de SOC en el período de referencia (2000-2015) para determinar el estado de degradación inicial.

4. **Estimar el cambio en las reservas de SOC:** Para las principales transiciones de la cubierta terrestre, informar del cambio neto en el SOC. Indicar si se ha producido una degradación del SOC, una mejora o ningún cambio significativo (estable) sobre la base de los cambios estimados en las reservas de SOC entre el valor de referencia y el período de presentación de informes. Puede adoptarse un enfoque estadístico basado en la importancia del cambio o un enfoque relativo basado en el cambio porcentual. Por defecto, las unidades de tierra con disminuciones relativas superiores al 10% en las reservas de SOC entre los períodos de referencia y de presentación de informes se consideran degradadas.
5. **Verificar los resultados:** Se recomienda que los cambios relativos al SOC y las estimaciones de degradación de las tierras relacionadas sean verificados por las autoridades nacionales competentes para evaluar la exactitud de los resultados e identificar cualquier evento negativo o falso positivo que se pueda comunicar en los formularios del objetivo estratégico 1-4 (indicador 15.3.1 de los ODS).
6. **Generar informes:** Verificar los datos por defecto proporcionados en la plataforma PRAIS 4 (para el enfoque de nivel 1) o sustituirlos por datos nacionales (para los enfoques de nivel 2 o 3). Incluir la redacción necesaria para describir el contexto nacional de la degradación de las tierras en función de los cambios del SOC.

1.3.7. Lecturas complementarias

- Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1: Proportion of land that is degraded over total land area (versión 2). Capítulo 5: “Carbon Stocks, Above and Below Ground” (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>).
- IPCC, 2006. Eggleston, S., Buendia L., Miwa K., Ngara T., y Tanabe K. (eds.). 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)/Instituto de Estrategias Ambientales Mundiales (IGES), Hayama, Japón.
- IPCC, 2013. Hiraishi, T., Krug, T., Tanabe, K., Srivastava, N., Baasansuren, J., Fukuda, M. y Troxler, T.G. (eds.). 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetlands. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), Suiza.
- IPCC, 2019. 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Buendia, E., Tanabe, K., Kranjc, A., Baasansuren, J., Fukuda, M., Ngarize, S., Osako, A., Pyrozhenko, Y., Shermanau, P., Federici, S. (eds.). Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), Ginebra, Suiza.
- Default data: methods and interpretation. A guidance document for 2018 UNCCD reporting (https://prais.unccd.int/sites/default/files/helper_documents/3-DD_Guidance_EN_1.pdf).

1.4. Objetivo estratégico 1-4 - Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total (Indicador 15.3.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible)

1.4.1. Introducción

La degradación de las tierras se define como “la reducción o la pérdida de la productividad biológica o económica y la complejidad de las tierras agrícolas de secano, las tierras de cultivo de regadío o las dehesas, los pastizales, los bosques y las tierras arboladas, ocasionada por una combinación de procesos, incluidos el uso de la tierra y las prácticas de ordenación^[7]” .

Utilizando los tres indicadores de los objetivos estratégicos 1-1, 1-2 y 1-3 (en adelante denominados “subindicadores”), los informes de la CLD estimarán la proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total, que es también el indicador 15.3.1 de los ODS y el único indicador utilizado para monitorear los progresos hacia la consecución de la meta 15.3: “Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo” . En consonancia con la decisión 15/COP.13, la información recopilada en los informes nacionales será utilizada por la secretaría, en su calidad de organismo custodio del indicador 15.3.1 de los ODS, para contribuir al seguimiento y examen generales del Foro Político de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible.

Conocer la extensión y la ubicación de las tierras degradadas es fundamental para lograr la neutralización de la degradación de las tierras (NDT) a nivel nacional y apoyar a las Partes en el establecimiento de metas nacionales voluntarias.

El indicador 15.3.1 de los ODS se presenta como una sola cifra expresada en km² que cuantifica la superficie terrestre degradada como proporción de la superficie total de tierra, que se define como la superficie total de un país, excluyendo la superficie cubierta por aguas interiores, como los principales ríos y lagos.

La CLD facilita la presentación de informes sobre el indicador 15.3.1 de los ODS proporcionando datos previamente rellenos en la plataforma PRAIS 4 con valores derivados de conjuntos de datos por defecto.

Las Partes tienen la opción de identificar áreas de errores “falsos negativos” o “falsos positivos” en la identificación de la degradación. El formulario de presentación de informes de la plataforma PRAIS 4 permite una descripción completa de estos lugares, incluyendo su ubicación geográfica, la delimitación de su extensión y los procesos que conducen a las interpretaciones de falsos negativos/falsos positivos.

También se anima a las Partes a identificar las “áreas críticas” y las “áreas prometedoras” como áreas que experimentan los cambios más evidentes y drásticos en i) la degradación de las tierras; y ii) la mejora, respectivamente.

1.4.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva del capítulo 2 de Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1 [Guía de buenas prácticas en relación con el indicador 15.3.1 de los ODS] (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>).
- Un grupo de expertos nacionales designados oficialmente por las autoridades nacionales para verificar la fiabilidad de las estimaciones de la degradación de las tierras. Las instituciones clave podrían incluir la oficina nacional de estadística de un país, el ministerio de medio ambiente, el ministerio de agricultura, el ministerio de recursos hídricos, el centro de teledetección, así como universidades y centros de investigación. La consulta con la oficina nacional de estadística es especialmente importante dada su responsabilidad de revisar y validar las estimaciones nacionales del indicador 15.3.1 de los ODS antes de su presentación final a la División de Estadística de las Naciones Unidas para su inclusión en el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y en la Base de Datos Mundial de Indicadores de los ODS.

1.4.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación, se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes. Si las Partes deciden utilizar los datos por defecto, el paso 1 es innecesario.

Paso 1. Calcular el indicador 15.3.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO1-4.T1

Para calcular el indicador 15.3.1 de los ODS, los resultados del análisis de la degradación para cada uno de los subindicadores se integran utilizando el método del parámetro eliminador (IOAO), según el cual se considera que una reducción significativa o un cambio negativo en cualquiera de los tres subindicadores incluye una degradación de las tierras. El resultado es una evaluación binaria en la que una unidad de tierra (píxel) está degradada o no está degradada.

El análisis del cambio en la degradación implica primero establecer un valor de referencia de la degradación de las tierras. El valor establece el grado de referencia de la degradación de las tierras en función del cual se evalúa el progreso hacia el logro de la meta 15.3 de los ODS y la NDT en el período de presentación de informes. En términos prácticos, a los efectos de calcular el indicador 15.3.1 de los ODS, el seguimiento del cambio en la extensión de la tierra degradada es un proceso de tres pasos:

1. Calcular la extensión de la degradación en el período de referencia (t_0) desde el 1 de enero de 2000 hasta el 31 de diciembre de 2015 para establecer el punto de referencia para medir el progreso hacia el logro de la meta 15.3 de los ODS.
2. Calcular la extensión de la degradación en el período de presentación de informes (t_n) sumando i) las superficies terrestres en las que se considera que los cambios en los subindicadores indican una nueva degradación; y ii) las superficies terrestres que han persistido en un estado degradado desde el período de referencia (es decir, que no han mejorado a un estado no degradado).
3. Calcular el cambio en la extensión de la degradación entre los períodos de referencia y de presentación de informes.

El área total de tierra degradada para el valor de referencia, el período de presentación de informes y el cambio del área entre los dos períodos deben presentarse en la tabla SO1-4.T1. Además, las Partes pueden comunicar información adicional sobre el método utilizado, por ejemplo, si es diferente del enfoque IOAO, así como indicar el nivel de confianza de las estimaciones (alto, medio o bajo).

Paso 2. Identificar los falsos positivos y los falsos negativos

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO1-4.T3

Las Partes tienen la opción de identificar áreas de:

- degradación “falsa positiva” , en la que el proceso de IOAO ha indicado incorrectamente que un área no está degradada aunque el cambio en el estado de la tierra se considere lo suficientemente negativo como para calificarlo como degradado en el contexto del indicador 15.3.1 de los ODS; y
- degradación “falsa negativa” , en la que el resultado del proceso IOAO ha dado lugar incorrectamente a que un área sea identificada como degradada.

¿Qué son los falsos positivos?

Un ejemplo es la invasión de maleza leñosa en un pastizal, que puede aumentar la productividad vegetal aparente aunque el resultado en términos de cambio en el estado de la tierra sería normalmente negativo. Se trata de un falso “positivo” o de una mejora aparente del estado de la tierra. En el proceso de IOAO, el área que está sufriendo la invasión leñosa se indicaría incorrectamente como no degradada aunque el cambio en el estado de la tierra se considere lo suficientemente negativo como para calificarlo de degradado en el contexto del indicador 15.3.1 de los ODS. Un resultado similar se produce en las tierras invadidas por especies vegetales exóticas.

¿Qué son los falsos negativos?

Un ejemplo es el inverso del problema anterior, en el que la maleza leñosa (o las especies de plantas invasoras) se eliminan como parte de un proceso de recuperación, lo que provoca una reducción de la productividad aparente. Esto llevaría normalmente a una indicación de degradación aunque la intención sea restaurar las tierras degradadas. En el proceso de IOAO, el área saneada se etiquetaría incorrectamente como degradada.

En las áreas en las que se identifique un resultado de degradación falso positivo o falso negativo, las Partes pueden utilizar el visor de datos espaciales de PRAIS 4 para proporcionar más detalles espaciales además de los campos de información de la tabla SO1-4.T3. La delimitación espacial de las áreas falsas positivas y negativas solo debe llevarse a cabo cuando los países estén seguros de conocer el momento, la ubicación y la extensión de estos procesos contradictorios. Sin embargo, cuando comuniquen información espacial, las Partes pueden optar por recalcular los resultados del proceso IOAO a través de Trends.Earth e importar los resultados recalculados. Sin la delimitación espacial del área de falsos positivos o negativos, no habrá ninguna repercusión importante en los datos de los informes presentados.

La presentación de informes sobre los alcances de los falsos positivos y negativos utilizando la plataforma PRAIS 4 requiere rellenar la tabla SO1-4.T3. El visor de datos espaciales de PRAIS 4 permite rellenar esta tabla con información espacial (en formato vectorial), aunque no deja de ser un elemento opcional y la tabla puede seguir rellenándose sin aportar datos espaciales. Debe comunicarse la información sobre la ubicación de los sitios, la extensión en superficie de los sitios (que rellena automáticamente el visor de datos espaciales de PRAIS 4,

si se utiliza), los procesos en los que se basan los resultados falsos positivos o falsos negativos y la base para determinarlos, además del período en el que se inició el proceso de falsos negativos o falsos positivos. En el caso de las Partes que utilicen el visor de datos espaciales de PRAIS 4 para delimitar las extensiones, es posible emplear un gráfico informativo para interpretar el porcentaje del área total delimitada que está degradada o mejorada por subindicador. Este gráfico debe usarse como guía para entender qué subindicador está causando el proceso falso positivo o negativo notificado dentro de la extensión del polígono que se proporciona.

Paso 3. Evaluación de las zonas críticas y las zonas prometedoras

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tablas SO1-4.T4 y SO1-4.T5

La CLD anima a las Partes a señalar las áreas que experimentan los cambios más evidentes y drásticos. Se definen del siguiente modo:

- áreas críticas: áreas que son altamente vulnerables a la degradación en ausencia de actividades urgentes de reparación;
- áreas prometedoras: áreas que no muestran ningún signo de degradación, o que han sido reparadas desde un estado degradado mediante actividades de reparación apropiadas o a través de procesos de ordenación territorial para evitar la degradación.

El conocimiento sobre la ubicación de las zonas críticas o prometedoras y su tipo puede facilitar la elaboración de planes de acción para corregir la degradación, incluso mediante la conservación, la rehabilitación, la restauración y la gestión sostenible de los recursos de la tierra.

Las áreas críticas y las áreas prometedoras se indican en las tablas SO1-1.T4 y SO1-1.T5 de la plataforma PRAIS 4, respectivamente. Se invita a las Partes a que introduzcan la información pertinente, como la ubicación, la superficie, el proceso de evaluación adoptado, los factores impulsores o procesos que determinan el estado de la tierra y las medidas de reparación ejecutadas y previstas. Son tablas espaciales, por lo que deben cumplimentarse con el apoyo de las herramientas del sistema de información geográfica disponibles en el visor de datos espaciales de PRAIS 4. Aunque se trata de un elemento adicional y opcional, esta información basada en la localización puede reforzar los enfoques espaciales de una ordenación de las tierras sostenible y ayudar a integrar las respuestas a la degradación de las tierras a escala del paisaje. Además, la CLD puede utilizar estos datos espaciales para generar productos de información mejorados que demuestren los efectos de la Convención.

Paso 4: Generación de informes

Tras su verificación por las Partes, deben presentarse oficialmente a la CLD las estimaciones de los datos sobre la degradación de las tierras correspondientes a los períodos de presentación de informes y de referencia. En la descripción es preciso exponer las situaciones especiales o anómalas y las cuestiones destacables relacionadas con la interpretación de los datos que puedan afectar a la fiabilidad de los valores comunicados. Para ello se incluye el campo “Comentario general” al final del formulario de presentación de informes de la plataforma PRAIS 4.

La información sobre la degradación de las tierras debe indicarse en km² para todo el país.

En la plataforma PRAIS 4 se encuentran disponibles los mapas por defecto o los mapas generados en Trends.Earth con datos nacionales que representan la degradación de las tierras para el período de referencia o de presentación

de informes. En concreto, estarán disponibles en línea los siguientes mapas:

- Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total (indicador 15.3.1 de los ODS) durante el período de referencia.
- Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total (indicador 15.3.1 de los ODS) durante el período de presentación de informes.
- Zonas críticas de degradación (para los países que proporcionan datos espaciales en la plataforma PRAIS 4).
- Zonas prometedoras de mejora (para los países que proporcionan datos espaciales en la plataforma PRAIS 4).

1.4.4. Dependencias

El indicador 15.3.1 de los ODS se basa en la superficie terrestre total indicada en la tabla SO1-1.T1. Por lo tanto, la modificación de esa cifra alterará el valor del indicador.

Los campos “Superficie” de las tablas espaciales SO1-4.T3, SO1-4.T4 y SO1-4.T5 dependen de los datos espaciales que generen los países mediante el visor de datos espaciales de PRAIS 4, aunque también pueden rellenarse manualmente, sin tener que proporcionar datos espaciales que los sustenten.

1.4.5. Resumen (acciones principales)

He aquí las principales acciones para presentar informes sobre el indicador 15.3.1 de los ODS:

1. **Calcular la proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total (indicador 15.3.1 de los ODS):** Utilizando el enfoque IOAO para combinar los tres subindicadores, calcular el alcance de la degradación durante el período de referencia y el período de presentación de informes. El alcance de la degradación durante el período de presentación de informes se calcula sumando i) las superficies de tierra en las que se considera que los cambios en los subindicadores indican una nueva degradación; y ii) las superficies de tierra cuyo estado desde el período de referencia continúa siendo degradado (es decir, que no han mejorado a un estado de no degradadas).
2. **Identificar los procesos de falsos positivos y falsos negativos** y proporcionar la justificación pertinente para respaldar su evaluación. Cuando los países están seguros de las informaciones que comunican sobre la ubicación y el alcance de estos procesos y del recálculo el proceso IOAO para el indicador 15.3.1 de los ODS con la contabilización de las áreas identificadas, deben utilizar el visor de datos espaciales de PRAIS 4 a tal efecto (tabla SO1-4.T3).
3. **Evaluar las áreas críticas de degradación de las tierras y las áreas prometedoras de mejora de las tierras**, indicando su ubicación, extensión y las medidas adoptadas o planificadas para gestionarlas y garantizar el desarrollo sostenible de las áreas (tablas SO1-4.T4 y SO1-4.T5). Se anima a los países a que informen sobre las áreas críticas y las áreas prometedoras utilizando el visor de datos espaciales de PRAIS 4.

1.4.6. Lecturas complementarias

- Good Practice Guidance for SDG Indicator 15.3.1: Proportion of land that is degraded over total land area (versión 2). Capítulo 4: “SDG Indicator 15.3.1: Proportion of land that is degraded over total land area” (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-15.3.1-proportion-land-degraded-over-total-land>).
 - Marco científico conceptual para la Neutralidad en la Degradación de las Tierras (https://knowledge.unccd.int/sites/default/files/2018-09/LDN_CF_report_web-spanish.pdf).
-

2. Objetivo estratégico 2: mejorar las condiciones de vida de las poblaciones afectadas

2.1. OE 2-1 - Tendencias en la población que vive por debajo del umbral de pobreza relativa o en la desigualdad de ingresos en las zonas afectadas

2.1.1. Introducción

El indicador OE 2-1 estima el bienestar de las poblaciones en términos monetarios a través de dos criterios de medición; las Partes deben especificar cuál de los dos es el que desean utilizar:

Two metrics are used for this purpose and Parties should specify which metrics they would like to use:

- la proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza o
- la desigualdad de ingresos.

Ambos criterios de medición pueden emplearse indistintamente en función de las condiciones propias de cada país.

Por lo general, se considera que la proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza es pertinente para los países menos adelantados, donde la pobreza extrema y la indigencia constituyen importantes problemas de desarrollo. Actualmente, el umbral internacional de pobreza se encuentra fijado en 1,90 dólares de los Estados Unidos diarios sobre la base de la paridad del poder adquisitivo de 2011, lo que significa que la proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza se define como el porcentaje de la población que vive con menos de 1,90 dólares diarios a precios internacionales de 2011.

La desigualdad de ingresos, por otro lado, es un criterio de medición útil tanto para los países de ingreso bajo como para los países de ingreso mediano, ya que estima el grado de distribución de la riqueza dentro de una región. Dicha estimación se obtiene a través del índice de Gini, con el que se calcula el grado en que la distribución de los ingresos (o, en algunos casos, del gasto de consumo) entre individuos u hogares de una misma economía se desvía de una distribución perfectamente igualitaria. Así, un valor de 0 en el índice de Gini representa la igualdad absoluta, mientras que un valor de 100 equivale a la desigualdad absoluta.

La presentación de informes nacionales se facilita mediante el suministro de datos por defecto. Dado que la proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza según el sexo, la edad, la situación laboral y la ubicación geográfica (urbana o rural) constituye también un indicador de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (indicador 1.1.1 de los ODS), los datos por defecto se rellenan previamente a partir de la base de datos de los ODS. Sin embargo, en el caso de la desigualdad de ingresos (es decir, el índice de Gini), los datos por defecto se rellenan previamente a partir de la base de datos del Banco Mundial^[1].

2.1.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva de los metadatos del indicador 1.1.1 de los ODS y de los metadatos del índice de Gini (véase la sección 2.1.7).
- Datos que cumplan las especificaciones de la tabla 15.
- Un grupo de expertos nacionales designado oficialmente por las autoridades nacionales con el objetivo de verificar la idoneidad y la coherencia de los datos por defecto con respecto a la situación de su país o de obtener y recopilar datos para los tres criterios de medición a través de fuentes nacionales. Entre las instituciones clave se podrían incluir la oficina nacional de estadística del país y el ministerio de finanzas, así como las universidades y los centros de investigación.

2.1.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes.

Paso 1: seleccionar el criterio de medición más idóneo

Se invita a las Partes a seleccionar el criterio de medición más idóneo para representar el bienestar de la población en sus respectivos países.

Paso 2: identificar el conjunto de datos pertinente

Los datos sobre la proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza se rellenan previamente a partir de la base de datos de los ODS, mientras que los datos sobre la desigualdad de ingresos (índice de Gini), se rellenan previamente a partir de la base de datos del Banco Mundial.

Las Partes también pueden emplear datos nacionales, siempre y cuando estos cumplan las especificaciones de datos que figuran en la tabla 15.

Tabla 15. Especificaciones de los datos para el indicador OE 2-1

Elemento	Especificaciones	
	Datos por defecto (datos del indicador 1.1.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y datos del índice de Gini procedentes del Banco Mundial)	Datos nacionales
Tipo de datos	Datos anuales sobre uno de los dos criterios de medición, correspondientes al período 2000-2019.	Datos anuales sobre uno de los dos criterios de medición, correspondientes al período que abarca desde el 2000 hasta el último año disponible del período de presentación de informes.
Resolución espacial	Escala nacional	Escala nacional o subnacional
Calidad	Especificada en los metadatos de los conjuntos de datos.	Debe indicarse en los metadatos del conjunto de datos.
Metadatos	La información sobre los metadatos se proporciona con los datos por defecto.	El contenido mínimo de los metadatos, según los campos obligatorios, figura en el anexo II.

Paso 3: presentar informes sobre los valores anuales nacionales del criterio de medición seleccionado e interpretar los datos

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO2-1.T1, SO2-1.T2 y SO2-1.T3

Las Partes que opten por utilizar una fuente de datos nacionales alternativa deberán introducir los valores anuales nacionales que resulten pertinentes en las tablas SO2-1.T1 o SO2-1.T2, dependiendo del criterio de medición seleccionado.

A fin de facilitar la interpretación de los datos, se alienta a los países a visualizar sus respectivos criterios de medición a través de un gráfico (los gráficos de cada país están disponibles en el [sitio web del Banco Mundial] (<https://datatopics.worldbank.org/sdgs/index.html>)). Si bien puede resultar difícil atribuir un cambio en los criterios de medición a factores causales concretos, los países pueden indicar qué factores directos o indirectos habrían podido propiciar presumiblemente los cambios observados e incluir esta información en la tabla de evaluación cualitativa (es decir, la tabla SO2-1.T3).

Paso 4: verificar los resultados

Para garantizar la fiabilidad de las estimaciones procedentes de fuentes de datos mundiales, es preciso contar con las aportaciones de expertos nacionales, a fin de detectar y destacar aquellos casos en los que el nivel de confianza de los resultados obtenidos podría ser bajo. Esta aportación contribuiría a una evaluación cualitativa de la fiabilidad de las estimaciones.

Paso 5: generar informes

Una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente las estimaciones sobre la proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza o sobre la desigualdad de ingresos a la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD). Los cambios observados podrán describirse, junto con su correspondiente interpretación, en la tabla de “evaluación cualitativa” de la plataforma PRAIS 4.

Si lo desean, las Partes pueden incluir información adicional en el campo de comentarios generales para describir situaciones específicas del país. En este sentido, los datos subnacionales desglosados (p. ej., por división administrativa, por zonas urbanas en comparación con zonas rurales, por zonas afectadas, o en función de otros estratos socioeconómicos, como datos desglosados por sexo) podrían resultar útiles para distinguir donde se encuentran las zonas críticas y las zonas prometedoras más importantes con respecto a la pobreza o la desigualdad de ingresos.

Asimismo, se alienta a las Partes a presentar descripciones sobre los métodos, las fuentes de datos y la exactitud de los datos, en caso de que las estimaciones se hayan obtenido a partir de datos nacionales. También resultaría beneficioso informar sobre casos y cuestiones de carácter especial, describiendo cualquier desviación del método por defecto y proporcionando una justificación para adoptar una metodología diferente.

2.1.4. Dependencias

El indicador OE 2-1 no tiene dependencias con respecto a otros OE, no obstante podría emplearse en el cálculo del Índice de Vulnerabilidad a la Sequía (IVS) del indicador OE 3-3.

2.1.5. Retos

Disponibilidad y calidad de los datos

- Los datos mundiales internacionales solo describen el bienestar de la población de un país de forma genérica y cabe la posibilidad de que no capten situaciones específicas que deban tenerse en cuenta. Por este motivo, podrían necesitarse datos subnacionales más detallados a la hora de representar la situación económica a escala local.

2.1.6. Resumen (acciones principales)

Las acciones clave para la presentación de informes sobre el indicador OE 2-1 son las siguientes:

1. **Seleccionar el criterio de medición más idóneo:** se invita a las Partes a elegir el criterio de medición más idóneo para representar el bienestar de la población en sus países.
2. **Identificar el conjunto de datos pertinente:** las Partes pueden optar por utilizar los datos por defecto o fuentes nacionales alternativas.
3. **Presentar informes sobre los valores anuales nacionales del criterio de medición seleccionado e interpretar los datos:** se insta a las partes a notificar, visualizar e interpretar los datos anuales nacionales.

4. **Verificar los resultados:** para garantizar la fiabilidad de las estimaciones procedentes de fuentes de datos mundiales es preciso contar con las aportaciones de expertos nacionales, a fin de llevar a cabo una evaluación cualitativa sobre la fiabilidad de las estimaciones, basada en conocimientos especializados.
5. **Generar informes:** una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente los datos y las descripciones de apoyo a la CLD.

2.1.7. Lecturas complementarias

- Metadatos del indicador 1.1.1 de los ODS (<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-01-01-01a.pdf>)
- Metadatos del índice de Gini (<https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/SI.POV.GINI>)

2.2. OE 2-2: tendencias en el acceso a agua potable salubre en las zonas afectadas

2.2.1. Introducción

El acceso al agua es determinante clave para la supervivencia del niño, la salud maternoinfantil, el bienestar familiar y la productividad económica. Por lo tanto, una tendencia al alza en el acceso a agua potable salubre ayudaría a mejorar las condiciones de vida de las poblaciones afectadas.

Para poder cuantificar el agua potable gestionada sin riesgos, se determina la proporción de población que utiliza servicios de suministro de agua potable mejorados. Esta, a su vez, se mide actualmente por la proporción de población que utiliza fuentes básicas de agua potable mejoradas. Las fuentes de agua potable mejoradas se definen como fuentes de agua corriente (situadas en casas, patios o terrenos; así como grifos públicos o fuentes de agua pública) y no corriente (pozos de sondeo o pozos entubados; pozos excavados protegidos, manantiales protegidos; agua de lluvia; y agua envasada o suministrada) situadas en unas instalaciones determinadas, que están disponibles siempre que existe la necesidad y que se encuentran libres de contaminación fecal y de contaminación por productos químicos prioritarios.

La presentación de informes nacionales se facilita mediante el suministro de datos por defecto procedentes de la base de datos de los ODS. En este sentido, la proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos se corresponde con el indicador 6.1.1 de los ODS, que se desglosa por poblaciones urbanas y rurales, y se expresa en forma de porcentaje. Los organismos custodios del indicador son la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), los cuales han generado, desde 1990 y de forma periódica, estimaciones sobre los progresos nacionales, regionales y mundiales relacionados con el agua potable, el saneamiento y la higiene, a través del Programa Conjunto de Monitoreo del Abastecimiento del Agua, el Saneamiento y la Higiene.

2.2.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva de los metadatos del indicador 6.1.1 de los ODS (véase la sección 2.2.7).
- Datos que cumplan las especificaciones de la tabla 16.
- Un grupo de expertos nacionales designado oficialmente por las autoridades nacionales con el objetivo de verificar la idoneidad y la coherencia de los datos por defecto con respecto a la situación de su país o de obtener y recopilar datos para los tres criterios de medición a través de fuentes nacionales. Entre las instituciones clave se podría incluir la oficina nacional de estadística del país, el ministerio de salud y el ministerio de recursos hídricos, así como las universidades y los centros de investigación.

2.2.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes.

Paso 1: Identificar el conjunto de datos pertinente

Los datos por defecto de este indicador se rellenan previamente a partir de la base de datos de los ODS (indicador 6.1.1 de los ODS); las estimaciones sobre la proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable mejorados las genera periódicamente el Programa Conjunto de Monitoreo de la OMS y UNICEF.

Las Partes pueden emplear datos nacionales, siempre y cuando estos cumplan las especificaciones de datos que figuran en la tabla 16.

***Tabla 16.** Especificaciones de los datos para el indicador OE 2-2 *

Elemento	Especificaciones	
	Datos por defecto (Indicador 6.1.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible / Programa Conjunto de Monitoreo de la Organización Mundial de la Salud y del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia)	Datos nacionales
Tipo de datos	Datos anuales sobre la población total y la población urbana y rural que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos (% porcentaje de población), correspondientes al período 2000-2020.	Datos anuales sobre la población total y la población urbana y rural que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos (% porcentaje de población) correspondientes al período que abarca desde el año 2000 hasta el último año disponible del período de presentación de informes.
Resolución espacial	Escala nacional	Escala nacional o subnacional
Calidad	Especificada en los metadatos de los conjuntos de datos.	Debe indicarse en los metadatos del conjunto de datos.
Metadatos	La información sobre los metadatos se proporciona con los datos por defecto.	El contenido mínimo de los metadatos, según los campos obligatorios, figura en el anexo II.

Paso 2: presentar informes sobre los valores anuales nacionales e interpretar los datos

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tablas SO2-2.T1 y SO2-2.T2

Las Partes que opten por utilizar una fuente de datos nacionales alternativa deberán introducir los datos pertinentes en la tabla SO2-2.T1 y proporcionar información sobre el cambio dominante en el criterio de medición, utilizando la tabla “evaluación cualitativa” SO2-2.T2.

A fin de facilitar la interpretación de los datos, se alienta a los países a visualizar su respectivo indicador 6.1.1 de los ODS a través de un gráfico (los gráficos de cada país que representan cada uno de los desgloses, es decir, la población % rural, la población % urbana y la población % total, se pueden consultar y descargar a través de los sitios web del Programa Conjunto de Monitoreo y del Banco Mundial)[²]. Si bien puede resultar difícil atribuir un cambio en los criterios de medición a factores causales concretos, los países pueden indicar qué factores directos o indirectos habrían podido propiciar presumiblemente los cambios observados e incluir esta información en la tabla de evaluación cualitativa.

Paso 3: verificar los resultados

Para garantizar la fiabilidad de las estimaciones procedentes de fuentes de datos mundiales, es preciso contar con las aportaciones de expertos nacionales, a fin de detectar y destacar aquellos casos en los que el nivel de confianza de los resultados obtenidos podría ser bajo. Esta aportación contribuiría a una evaluación cualitativa de la fiabilidad de las estimaciones.

Paso 4: generar informes

Una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente las estimaciones relativas a la proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos a la CLD.

Los datos desglosados de este criterio de medición (p. ej., por división administrativa, por zonas urbanas en comparación con zonas rurales, por zonas afectadas, o en función de otros estratos socioeconómicos, como datos desglosados por sexo) podrían resultar útiles para distinguir donde se encuentran las zonas críticas y las zonas prometedoras más importantes. Las Partes también tienen la posibilidad de incluir información adicional para describir situaciones específicas del país y proporcionar más información relacionada con la interpretación de los datos.

Asimismo, se alienta a las Partes a remitir descripciones sobre la metodología, las fuentes de datos y la exactitud de los datos, en caso de que las estimaciones se hayan obtenido a partir de datos nacionales. También resultaría beneficioso informar sobre casos y cuestiones de carácter especial, describiendo cualquier desviación del método por defecto y proporcionando una justificación para adoptar una metodología diferente; la plataforma PRAIS 4 proporciona un campo de comentarios generales para tal fin.

2.2.4. Dependencias

El indicador OE 2-1 no tiene dependencias con respecto a otros OE; no obstante, podría emplearse en el cálculo del Índice de Vulnerabilidad a la Sequía (IVS) del indicador OE 3-3.

2.2.5. Retos

Disponibilidad y calidad de los datos

- Los datos mundiales internacionales solo describen el bienestar de la población de un país de forma genérica y cabe la posibilidad de que no capten situaciones específicas que deban tenerse en cuenta. Por este motivo, podrían necesitarse datos subnacionales más detallados a la hora de representar la situación económica a escala local.

2.2.6. Resumen (acciones principales)

Las acciones clave para la presentación de informes relativos al indicador OE 2-2 son las siguientes:

1. **Identificar el conjunto de datos pertinente:** Las partes pueden optar por utilizar los datos internacionales por defecto recomendados o fuentes nacionales alternativas.
2. **Presentar informes sobre los valores anuales nacionales e interpretar los datos:** se insta a las Partes a notificar, visualizar e interpretar los datos anuales nacionales.
3. **Verificar los resultados:** para garantizar la fiabilidad de las estimaciones procedentes de fuentes de datos mundiales es preciso contar con las aportaciones de expertos nacionales, a fin de llevar a cabo una evaluación cualitativa sobre la fiabilidad de las estimaciones, basada en conocimientos especializados.
4. **Generar informes:** una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente los datos y las descripciones de apoyo a la CLD.

2.2.7. Lecturas complementarias

- Metadatos del indicador 6.1.1 de los ODS (<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-06-01-01.pdf>)

2.3. OE 2-3: Tendencias en la exposición de la población a la degradación de las tierras, desglosadas por sexo

2.3.1. Introducción

El indicador OE 3-2 se ha desarrollado en virtud de la decisión 11/COP.14, con el objetivo de adecuar el proceso de presentación de informes sobre los OE 1 a 5 a los indicadores y las directrices con perspectiva de género, así como de garantizar que se capten los aspectos de género con respecto a la degradación de las tierras.

Este indicador estima la proporción de poblaciones expuestas a la degradación de las tierras, desglosándolas por sexo, como primer paso para subsanar la carencia de datos de género con respecto a la degradación de las tierras, de conformidad con el marco de presentación de informes de la CLD. La metodología consiste en utilizar la distribución espacial de la población o del subgrupo de población (es decir, según el sexo) para determinar su exposición a la degradación de las tierras, tal y como establece el indicador OE 1-4 (indicador 15.3.1 de los ODS).

El indicador de las tendencias en la proporción de la población expuesta a la degradación de las tierras, desglosadas por sexo, emplea los siguientes criterios de medición:

- Porcentaje de la población femenina expuesta a la degradación de las tierras
- Porcentaje de la población masculina expuesta a la degradación de las tierras
- Porcentaje de la población total (femenina y masculina) expuesta a la degradación de las tierras

La presentación de informes nacionales se facilita mediante el suministro de datos por defecto procedentes del conjunto de datos mundiales de WorldPop sobre distribución, demografía y dinámica de la población, así como mediante las estimaciones por defecto del indicador OE 1-4.

2.3.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva de la nota metodológica del indicador OE 3-2 (véase la sección 2.3.7).
- Datos sobre población que cumplan las especificaciones que figuran en la tabla 17.
- Un grupo de expertos nacionales designado oficialmente por las autoridades nacionales con el objetivo de verificar la idoneidad y la coherencia de los datos por defecto con respecto a la situación de su país o de obtener y recopilar datos para los tres criterios de medición a través de fuentes nacionales. Entre las instituciones clave se podría incluir la oficina nacional de estadística del país, el ministerio de medio ambiente y el ministerio de agricultura, así como las universidades y los centros de investigación.

2.3.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes. En caso de que las Partes decidan utilizar los datos por defecto, no sería necesario seguir los pasos 2 y 3.

Paso 1: seleccionar el conjunto de datos sobre población

Los datos idóneos para el cálculo del indicador SO 2-3 son un recuento reticular de la población humana desglosado por sexo o un conjunto georreferenciado de datos subnacionales que abarque toda la extensión del país. Es preciso que represente el número de hombres y mujeres por celda de la cuadrícula, preferentemente de forma anual, en el periodo de tiempo en cuestión (es decir, el sello temporal debería ser al menos uno de los años dentro del período de referencia y de presentación de informes).

De entre los conjuntos de datos sobre población disponibles al público a escala mundial, es el conjunto de datos de WorldPop el que la CLD utiliza por defecto para calcular el indicador OE2-3 y el que se proporciona a las Partes en Trends.Earth.

La versión 4 de Gridded Population of the World (GPWv4) puede ser un conjunto de datos alternativo.

Asimismo, las Partes pueden emplear datos nacionales, siempre y cuando estos cumplan las especificaciones de datos que figuran en la tabla 17.

Tabla 17. Especificaciones de los datos para el indicador OE 2-3

Elemento	Especificaciones	
	Datos por defecto	Datos nacionales
Datos de entrada (Datos necesarios para estimar la población expuesta a la degradación de las tierras)	Datos de WorldPop desglosados por sexo, correspondientes al año de referencia (2015) y al último año disponible del periodo de presentación de informes (2019) Datos reticulares sobre la degradación de las tierras, tal y como establece el indicador OE 1-4, correspondientes a los períodos de referencia y de presentación de informes.	Productos de población reticulares derivados de estadísticas nacionales oficiales, desglosados por sexo, correspondientes al año de referencia (preferentemente el año 2015) y al último año disponible del período de presentación de informes (p. ej., 2019). Datos reticulares sobre la degradación de las tierras, tal y como establece el indicador OE 1-4, correspondientes a los períodos de referencia y de presentación de informes.
Datos de salida (Productos reticulares resultantes del análisis de los tres criterios de medición)	Productos reticulares sobre la población femenina, masculina y total, expuesta a la degradación de las tierras, en los períodos de referencia y de presentación de informes.	Productos reticulares sobre la población femenina, masculina y total, expuesta a la degradación de las tierras, en los períodos de referencia y de presentación de informes.
Resolución espacial	Datos de WorldPop: 3 segundos de arco (~100 m)	Evaluada por las autoridades nacionales con base en los datos disponibles.
Calidad	Especificada en los metadatos de los conjuntos de datos.	Debe indicarse en los metadatos del conjunto de datos.
Metadatos	La información sobre los metadatos se proporciona con los datos por defecto.	El contenido mínimo de los metadatos, según los campos obligatorios, figura en el anexo II.

Paso 2: normalizar los conjuntos de datos seleccionados

Los conjuntos de datos sobre población y degradación de las tierras deben armonizarse en celdas de la cuadrícula del mismo tamaño. Por ejemplo, el conjunto de datos WorldPop y el conjunto de datos por defecto sobre degradación de las tierras del OE 1-4 tienen resoluciones de 100 y 300 metros respectivamente, de manera que se debe llevar a cabo un nuevo muestreo empleando una celda de la cuadrícula del mismo tamaño para ambos. Para los datos por defecto, el tamaño de la celda de la cuadrícula empleada para el análisis se fija en la resolución de 300 metros correspondiente al conjunto de datos sobre la degradación de las tierras, conforme a la cual se lleva a cabo el nuevo muestreo de los datos sobre población. Los países que empleen conjuntos de datos nacionales deberán evaluarlos atendiendo a su proyección y resolución, así como normalizarlos, a través de un nuevo proceso de muestreo que les permita combinarlos al realizar el análisis de la exposición de la población a la degradación de las tierras.

El nuevo muestreo debe tener en cuenta que, en el caso de los conjuntos de datos que representan recuentos de población, los cambios en el tamaño de las cuadrículas comportan también un cambio en el número de personas por cuadrícula; por lo tanto, al llevar a cabo el nuevo muestreo es preciso emplear un método que garantice la integridad de los datos continuos, por ejemplo, la interpolación bilineal (evítense las técnicas del vecino más cercano).

Paso 3: estimar el recuento de la población femenina, masculina y total y el porcentaje expuesto a la degradación de las tierras

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tablas SO2-3.T1 y SO2-3.T2

Las cuadrículas de población masculina y femenina de los períodos de referencia y de presentación de informes se intersecan con las correspondientes cuadrículas de la degradación de las tierras. De esta manera, los valores de aquellas celdas que recaen en tierras degradadas se combinan posteriormente para obtener la población femenina y masculina expuesta a la degradación de las tierras. Asimismo, la población total expuesta a la degradación de las tierras se calcula combinando los valores de la población femenina y masculina obtenidos.

Este análisis debe llevarse a cabo a lo largo de dos períodos de tiempo (el período de referencia y el de presentación de informes), con el objetivo de medir los cambios que se han producido a lo largo del tiempo y de notificar el cambio observado en la tabla SO2-3.T2. No obstante, es preciso tener en cuenta que el conjunto de datos espaciales sobre la degradación de las tierras (es decir, el producto del OE1-4) capta las tendencias temporales de los tres subindicadores (cubierta terrestre, productividad de la tierra y carbono orgánico del suelo [COS]) a lo largo de un determinado número de años, mientras que los datos sobre población reflejan las poblaciones de años específicos (por ejemplo, 2015 y 2019). A fin de captar con mayor precisión el número de personas expuestas a la degradación de las tierras en los dos años de referencia (es decir, 2015 para el período de referencia y 2019 para el período de presentación de informes), se recomienda utilizar la cuadrícula de población más próxima a los años anteriormente referenciados.

Para calcular el porcentaje de población femenina, masculina y total expuesta a la degradación de las tierras, se dividen las respectivas poblaciones expuestas a la degradación de las tierras entre los totales de población de los sexos correspondientes, multiplicadas por 100.

Paso 4: realizar una evaluación cualitativa de los resultados

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO2-3.T3

Los cambios observados en el indicador, junto con su correspondiente interpretación, pueden describirse en la tabla “evaluación cualitativa” de la plataforma PRAIS 4 (tabla SO2-3.T3).

Es importante tener presente que los cambios en la proporción de la exposición de la población a la degradación de las tierras podrían deberse no solo a la expansión de la degradación de las tierras, sino también al crecimiento de la población, entre otros factores.

Paso 5: verificar los resultados

Para garantizar la fiabilidad de las estimaciones procedentes de fuentes de datos mundiales, es preciso contar con las aportaciones de expertos nacionales, a fin de detectar y destacar aquellos casos en los que el nivel de confianza de los resultados obtenidos podría ser bajo.

Paso 6: Generar informes

Una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente las estimaciones sobre la proporción de población femenina, masculina y total expuesta a la degradación de las tierras a la CLD.

Los mapas por defecto o los mapas generados en Trends.Earth mediante el uso de datos nacionales que representan la exposición de la población a la degradación de las tierras en función del sexo están disponibles en la plataforma PRAIS 4. Más concretamente, he aquí los mapas que estarán disponibles:

- Población total expuesta a la degradación de las tierras
- Población femenina expuesta a la degradación de las tierras
- Población masculina expuesta a la degradación de las tierras

Se alienta a las Partes a presentar descripciones sobre la metodología, las fuentes de datos y la exactitud de los datos, en caso de que las estimaciones se hayan obtenido a partir de datos nacionales. También resultaría beneficioso informar sobre casos y cuestiones de carácter especial, describiendo cualquier desviación del método por defecto y proporcionando una justificación para adoptar una metodología diferente; la plataforma PRAIS 4 proporciona un campo de “comentarios generales” para tal fin.

2.3.4. Dependencias

El indicador OE 2-3 emplea los conjuntos de datos espaciales del indicador OE 4 tanto para período de referencia como para el período de presentación de informes, como base para identificar zonas degradadas.

2.3.5. Retos

Disponibilidad y calidad de los datos

- Es posible que la resolución espacial de los datos internacionales no siempre sea adecuada para generar una representación suficientemente detallada de la población expuesta a la degradación de las tierras y sus cambios, por lo que podrían necesitarse datos subnacionales más detallados a fin de representar la situación del ámbito local con mayor exactitud. No obstante, para realizar esta tarea será necesario reducir la escala de los actuales conjuntos de datos de población reticulares hasta obtener una mayor resolución, lo que podría ocasionar errores adicionales. Por este motivo, es preciso disponer de capacidad para llevar a cabo procesos de reducción de escalas.
- Los conjuntos de datos nacionales desglosados por sexo pertenecientes a WorldPop se ofrecen en forma de múltiples rásteres individuales. Cada uno de ellos representa una clase de edad o sexo por año, lo que equivale a una gran cantidad de datos espaciales en formato Geotiff. Almacenar y procesar estos datos, especialmente en el caso de países de gran tamaño, requiere tanto capacidad para procesar datos ráster como acceso a la potencia informática adecuada, por ejemplo, un servicio en la nube. Actualmente, la CLD

está desarrollando un procedimiento para el preprocesamiento masivo de datos ráster que, en un futuro, permitirá que los datos desglosados por sexo estén disponibles en la plataforma PRAIS 4 en forma de datos por defecto. Las Partes recibirán la notificación correspondiente una vez se haya superado este reto y se hayan rellenado previamente los formularios con los datos por defecto.

Limitaciones del enfoque analítico

- Es posible que los datos desglosados por sexo no sean suficientes, por sí solos, para representar la dinámica de género y otras cuestiones relacionadas en una región concreta. Son precisos más indicadores socioeconómicos y demográficos que permitan llevar a cabo un análisis de género con el que poder entender cómo y por qué la degradación de las tierras afecta a poblaciones concretas.
- Las poblaciones expuestas in situ a la degradación de las tierras podrían dar como resultado estimaciones de límite inferior sobre la exposición de las poblaciones a la degradación de las tierras. De hecho, la degradación de las tierras en una zona concreta no afecta solo a las poblaciones que residen en las tierras degradadas, sino también a las poblaciones de otros lugares, a través de vínculos ambientales, económicos y sociales. Por otra parte, llevar a cabo un desglose ulterior de los datos en las poblaciones urbanas y rurales podría ayudar a mejorar el indicador.
- Existen dos dificultades relacionadas con la temporalidad del análisis: i) el conjunto de datos espaciales sobre la degradación de las tierras (es decir, el producto del OE1-4) capta tendencias temporales durante un determinado número de años, mientras que los datos sobre población reflejan la población en años concretos; ii) es posible que los cambios en la proporción de la población expuesta a la degradación de las tierras a lo largo del tiempo no solo se produzcan debido a la expansión de la degradación de las tierras, sino también como resultado del crecimiento poblacional, entre otros factores.

2.3.6. Resumen (acciones principales)

A continuación, figuran las acciones clave para la presentación de informes sobre la exposición de la población a la degradación de las tierras:

1. **Seleccionar el conjunto de datos sobre población:** las Partes pueden optar por utilizar los datos por defecto o fuentes nacionales alternativas, siempre y cuando se cumplan las especificaciones de datos que figuran la tabla 17.
2. **Normalizar los conjuntos de datos seleccionados:** los conjuntos de datos sobre la degradación de las tierras deben armonizarse en celdas de la cuadrícula del mismo tamaño que las de los datos reticulares sobre población (suponiendo que estas sean las de mayor resolución), de manera que resulte posible combinarlas al realizar el análisis de la exposición de la población a la degradación de las tierras.
3. **Estimar el número y el porcentaje de población femenina, masculina y total expuesta a la degradación de las tierras:** las cuadrículas de población masculina y femenina se intersecan con las cuadrículas de degradación de las tierras para derivar la población total y la población masculina y femenina expuesta a la degradación de las tierras, así como el porcentaje de la población total. Los datos deben introducirse en las tablas SO2-3.T1.
4. **Realizar una evaluación cualitativa de los resultados:** los cambios en la proporción de las poblaciones expuestas a la degradación de las tierras, así como sus factores directos o indirectos, deben describirse en la tabla SO2-3.T3.

5. **Verificar los resultados:** la fiabilidad de las estimaciones procedentes de fuentes de datos mundiales debe evaluarse en consulta con expertos nacionales.
6. **Generar informes:** una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente los datos y las descripciones de apoyo a la CLD.

2.3.7. Lecturas complementarias

- Methodological note on trends in population exposure to land degradation (https://www.unccd.int/sites/default/files/inline-files/MethodologicalNote_PopExposureToLD.pdf)
-

3. Objetivo estratégico 3: mitigar, gestionar y adaptarse a los efectos de la sequía a fin de aumentar la resiliencia de los ecosistemas y las poblaciones vulnerables.

3.1. OE 3-1 - Tendencias en la proporción de tierras afectadas por la sequía con respecto al total de la superficie terrestre

3.1.1. Introducción

La sequía se define como un período de tiempo seco lo suficientemente prolongado como para causar un desequilibrio hidrológico grave (Organización Meteorológica Mundial [OMM], 1992). Asimismo, la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD) define la sequía como el fenómeno que se produce naturalmente cuando las lluvias han sido considerablemente inferiores a los niveles normales registrados, causando un agudo desequilibrio hídrico que perjudica los sistemas de producción de recursos de tierras^[1].

El indicador OE 3-1 describe específicamente cuál es la situación con respecto a los riesgos de sequía meteorológica que han tenido lugar en un país durante los períodos de referencia y de presentación de informes.

Existen diversos índices de sequía que pueden emplearse para estimar el riesgo de sequía nacional. La metodología de la CLD para estimar el indicador OE 3-1 recomienda utilizar un índice de sequía mundialmente aceptado, el índice normalizado de precipitación, para describir el riesgo de sequía meteorológica. No obstante, las Partes pueden emplear otros índices para presentar informes, en caso de que ya se estén utilizando a nivel nacional. Por ejemplo, el índice normalizado de precipitación y evapotranspiración puede constituir un índice alternativo, fácilmente comparable con el índice normalizado de precipitación, que proporciona señales de sequía más fiables en las zonas áridas. Las Partes que utilicen el índice normalizado de precipitación y evapotranspiración pueden aplicar los mismos métodos recomendados en el presente manual y en Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3 (Guía de buenas prácticas para la presentación de informes nacionales sobre el objetivo estratégico 3 de la CLD) para presentar informes relativos al indicador OE 3-1. En el caso de otros índices actualmente en uso, las Partes deberán asegurarse de que exista coherencia estadística con respecto a las clases de intensidad de sequía del índice normalizado de precipitación que figuran en la tabla 19^[2].

El objetivo general es que las Partes evalúen el riesgo de sequía y determinen cuáles son las zonas expuestas a la sequía extrema, a fin de establecer un orden de prioridades con respecto a las labores de mitigación, al tiempo que se llevan a cabo evaluaciones sobre la exposición (OE 3-2) y la vulnerabilidad a la sequía (OE 3-3). La presentación de informes nacionales se facilita mediante el suministro de datos por defecto.

3.1.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva del capítulo 1 de [Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3: To mitigate, adapt to, and manage the effects of drought in order to enhance resilience of vulnerable populations and ecosystems]. (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-national-reporting-unccd-strategic-objective-3-mitigate-adapt>) (Guía de buenas prácticas para la presentación de informes nacionales sobre el objetivo estratégico 3 de la CLD: mitigar, gestionar y adaptarse a los efectos de la sequía a fin de aumentar la resiliencia de los ecosistemas y las poblaciones vulnerables), donde se detalla la metodología empleada para estimar los riesgos de sequía y los cambios a lo largo del tiempo.
- Datos que cumplan las especificaciones indicadas en la figura 1 y en la tabla 18.
- Un grupo de expertos nacionales designado oficialmente por las autoridades nacionales con el objetivo de verificar la coherencia de los resultados del proceso de presentación de informes con respecto a la situación sobre el terreno, o de desarrollar y aplicar una metodología personalizada para estimar el indicador OE 3-1, en aquellos casos en los que se prefieran los datos nacionales a los datos por defecto. Entre las instituciones clave se podrían incluir el Servicio Meteorológico e Hidrológico Nacional (SMHN) del país, el ministerio de medioambiente, el ministerio de agricultura, el centro de teleobservación y la oficina nacional de estadística, así como las universidades y los centros de investigación pertinentes.

3.1.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes. En caso de que se utilicen los datos por defecto, no sería necesario seguir los pasos 2 a 5.

Paso 1: seleccionar el conjunto de datos de precipitación

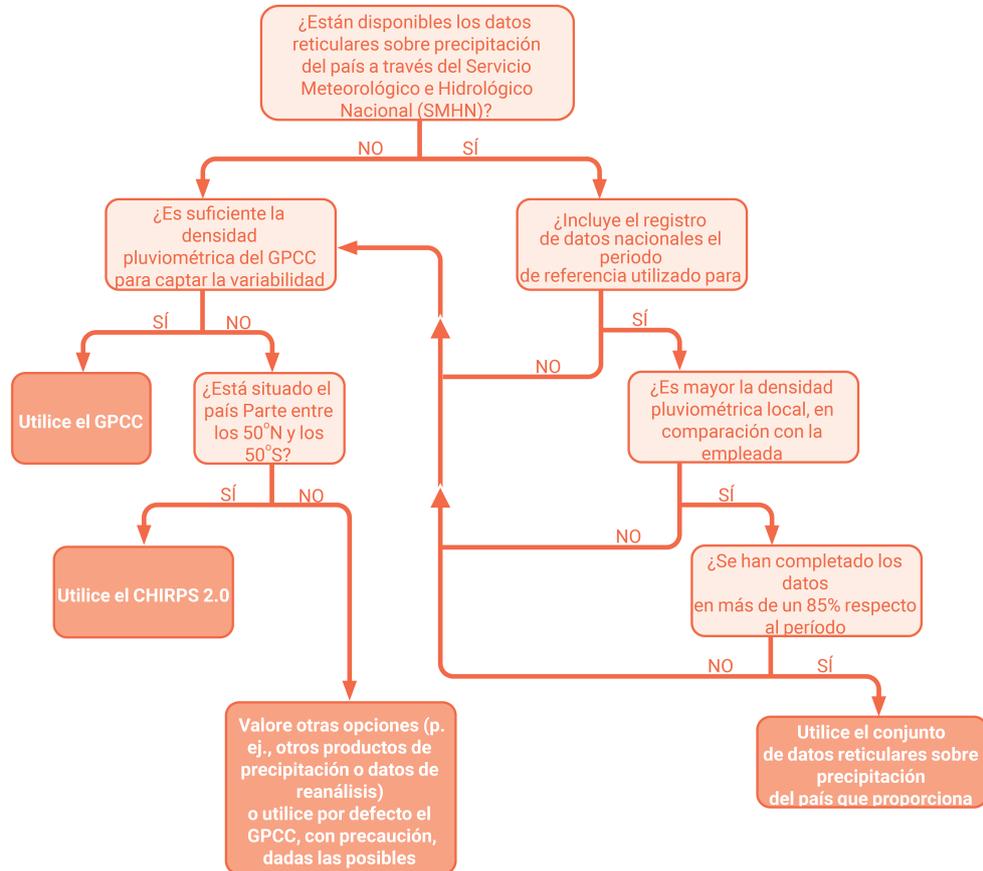
La CLD proporciona datos por defecto procedentes del producto de monitoreo del Centro Mundial de Climatología de las Precipitaciones (GPCC, por sus siglas en inglés), un producto de precipitación reticular derivado de datos pluviométricos. Las Partes pueden optar por emplear un conjunto de datos por defecto alternativo en Trends.Earth: Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Stations (CHIRPS, por sus siglas en inglés), que genera estimaciones de alta resolución basadas en observaciones por satélite y en datos generados mediante estaciones pluviométricas. A pesar de que CHIRPS proporciona una mayor resolución espacial y un período de registro ligeramente más amplio que resultan ventajosos a la hora de derivar el índice normalizado de precipitación, su cobertura es “cuasimundial” y abarca de los 50°S a los 50°N; lo que significa que las Partes cuyas fronteras nacionales superen este margen no podrán emplear el conjunto de datos CHIRPS. El Centro Mundial de Climatología de las Precipitaciones, sin embargo, dispone de datos de precipitación de cobertura mundial.

Aquellas Partes que deseen emplear datos nacionales proporcionados por el SMHN o productos de precipitación regionales, en lugar de mundiales, pueden seguir el árbol de decisión de la figura 1 para evaluar si los datos de precipitación nacionales (o regionales) son más apropiados para derivar el indicador OE 3-1, en comparación con los conjuntos de datos mundiales disponibles.

Figura 1. Árbol de decisión para ayudar a las Partes a elegir la mejor fuente de datos de precipitación a la hora de derivar el indicador OE 3-1

Figura 9

Árbol de decisión para ayudar a las Partes a elegir la mejor fuente de datos de precipitación a la hora de derivar el indicador de nivel 1



GPCC: Centro Mundial de Climatología de las Precipitaciones

SPI: Índice Normalizado de Precipitación

CHIRPS: Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Stations

Este proceso de toma de decisiones debería ayudar a las Partes a entender qué datos cumplen las especificaciones resumidas en la tabla 18.

Tabla 18. *Especificaciones de los datos para el indicador OE 3-1*

Elemento	Especificaciones	
	Datos por defecto	Datos nacionales
Datos de entrada (Datos requeridos para generar estimaciones sobre el riesgo de sequía, basadas en los cálculos del Índice normalizado de precipitación descritos en el Paso 2)	Productos de precipitación mensual del Centro Mundial de Climatología de las Precipitaciones (GPCC), desde 1982 hasta la actualidad.	Productos reticulares de precipitación mensual derivados de redes pluviométricas nacionales. Lo más recomendable es que el conjunto de datos cuente con un registro continuo, de al menos 30 años, que abarque el período de 1981 a 2010. Para los países situados entre los 50°S y los 50°N: los productos de precipitación mensual de Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Stations (CHIRPS), desde 1981 hasta la actualidad, están disponibles en Trends.Earth*.
Datos de salida (Productos reticulares intermedios y finales que resulten del análisis descrito en los pasos 2 a 4)	Cuadrículas anuales de December SPI-12 clasificadas según las cuatro clases de intensidad de sequía del índice normalizado de precipitación, de los períodos de referencia y de presentación de informes*. Superficie terrestre total de cada una de las clases de intensidad de sequía y proporción de la superficie terrestre total afectada por la sequía. Resumen espacial reticular en épocas cuatrienales.	Cuadrículas anuales de December SPI-12 clasificadas según las cuatro clases de intensidad de sequía del índice normalizado de precipitación, de los períodos de referencia y de presentación de informes*. Superficie terrestre total de cada una de las clases de intensidad de sequía y proporción de la superficie terrestre total afectada por la sequía. Resumen espacial reticular en épocas cuatrienales.
Clasificación	Cuatro clases de intensidad de sequía del índice normalizado de precipitación, tal y como indica la tabla 19.	Cuatro clases de intensidad de sequía del índice normalizado de precipitación, tal y como indica la tabla 19.
Resolución espacial	Centro Mundial de Climatología de las Precipitaciones: 1,0° x 1,0° (~111 km)	CHIRPS: 0,05° x 0,05° (~5,55 km) o según la evaluación llevada a cabo por las autoridades nacionales con base en los datos disponibles
Calidad	Especificada en los metadatos de los conjuntos de datos.	Los datos deben ser continuos siempre que sea posible; cuando la exhaustividad de los datos sea inferior al 85%, las Partes podrán considerar la posibilidad de completar los datos que falten siguiendo las indicaciones de la Organización Meteorológica Mundial.
Metadatos	La información sobre los metadatos se proporciona con los datos por defecto.	El contenido mínimo de los metadatos, según los campos obligatorios, figura en el anexo II.

* Tal y como se describe en el paso 3, los valores de December SPI-12 representan los déficits (o los excesos) de precipitación a lo largo de un año natural, según el calendario gregoriano (de enero a diciembre).

Paso 2: calcular el índice normalizado de precipitación

Las series cronológicas mensuales del índice normalizado de precipitación (SPI, por sus siglas en inglés) se basan en los datos de precipitación reticulares seleccionados y se calculan utilizando el método SPI-12, el cual proporciona un resumen anual de los déficits de precipitación de cada mes, mediante un método de acumulación de 12 meses. Por ejemplo, la acumulación de precipitación de 12 meses correspondiente a abril de 2019 es la precipitación mensual total desde mayo de 2018 hasta abril de 2019.

Para normalizar la distribución de los datos de acumulación de precipitación de 12 meses, se emplea como período de referencia el correspondiente a la normal climatológica estándar de la OMM, que abarca desde 1981 hasta 2010. El método de normalización se basa en una función de distribución de probabilidad Gamma ajustada a las acumulaciones de precipitación de 12 meses en dicho período de referencia. Una vez calculados, estos parámetros de distribución de probabilidad se aplican a cualquier serie cronológica de acumulaciones de precipitación mensual de 12 meses, para obtener la serie cronológica SPI-12 mensual normalizada de cada una de las celdas de la cuadrícula del período de registro completo. No obstante, un cambio en el período de la normal climatológica estándar exigiría recalcularse el índice normalizado de precipitación de los períodos de referencia y de todos los períodos de presentación de informes anteriores. Por ello, se recomienda indicar claramente cuál es el período de referencia que se ha utilizado para calcular el índice normalizado de precipitación en los informes nacionales relativos al indicador OE 3-1 que se presenten a la CLD.

En Trends.Earth se encuentran disponibles los datos por defecto del índice normalizado de precipitación a efectos de seguimiento del OE3. Sin embargo, existen diferentes herramientas de libre acceso que pueden utilizarse para derivar este índice; en la tabla 3 de Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3, figura una selección de dichas herramientas.

Paso 3: identificar la clase de intensidad de sequía de cada celda de la cuadrícula con base en el valor calculado del índice normalizado de precipitación

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO3-1.T1

Para evaluar las series cronológicas del índice normalizado de precipitación de los períodos de referencia y de presentación de informes, deben extraerse los valores December SPI-12 de cada año. Los valores December SPI-12 representan los déficits (o los excesos) de precipitación a lo largo de un año natural, según el calendario gregoriano (de enero a diciembre).

Se debe contar, en cada una de las cuadrículas de December SPI-12, cuántas celdas de la cuadrícula corresponden a cada una de las clases de sequía del índice normalizado de precipitación que figuran en la tabla 19. Deben descartarse los valores positivos del índice normalizado de precipitación, pues indican que no se ha producido sequía durante el período en cuestión.

Tabla 19. Clases de intensidad de sequía del índice normalizado de precipitación

Valores del índice normalizado de precipitación	Clase de intensidad de sequía
de 0 a -0,99	Sequía leve
de -1,0 a -1,49	Sequía moderada
de -1,5 a -1,99	Sequía grave
-2 y menos	Sequía extrema

La superficie total afectada por cada clase de intensidad de sequía debe derivarse siguiendo un proceso de dos pasos:

- i) Proyectar la cuadrícula de la clase de intensidad de sequía en una proyección equivalente adecuada (p. ej., Mollweide), para obtener el área de las celdas en Km².
- ii) Combinar el área de todas las celdas de una determinada clase de sequía para obtener la superficie total afectada por cada clase de intensidad de sequía.

Paso 4: calcular la proporción de tierras afectadas por la sequía

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO3-1.T2

La proporción de tierras de cada clase de intensidad de sequía se calcula, para cada año de presentación de informes, en forma de porcentaje de la superficie terrestre total.

En cada una de las cuadrículas del SPI-12 del período de referencia y de presentación de informes, se lleva a cabo un recuento del número de celdas que recaen en cada una de las clases de intensidad de sequía del índice normalizado de precipitación (este cálculo se conoce como “cellCount”). Posteriormente, se calcula el porcentaje de la superficie terrestre total que corresponde a cada clase de intensidad de sequía en cada uno de los años de presentación de informes. La fórmula se indica a continuación:

$$P_{ij} = \frac{\text{cellCount}_{ij}}{\text{Número total de celdas}} \times 100$$

De modo que:

- “P_{ij}” es la proporción de tierras afectadas por la clase de intensidad de sequía *i* durante el año de presentación de informes *j*
- “cellCount_{ij}” es el número de píxeles correspondientes a la clase de intensidad de sequía *i* durante el año de presentación de informes *j*
- “Número total de celdas” es el número total de celdas de la cuadrícula dentro de la superficie terrestre de un país Parte.

La superficie total que recae en cada una de las clases de intensidad de sequía, en cada año, se calcula multiplicando cellCount por el área de las celdas (que es un valor constante, dado que la cuadrícula de intensidad de sequía se ha convertido previamente en una proyección equivalente).

Paso 5: elaborar un resumen espacial reticular de los períodos de referencia y de presentación de informes

Además de elaborar los informes tabulares anteriormente descritos, también es necesario llevar a cabo un resumen espacial del indicador OE 1-3, con el objetivo de trazar el mapa de las condiciones más extremas que tuvieron lugar en los períodos de referencia y de presentación de informes.

Para llevar a cabo el resumen espacial del período de presentación de informes, se debe determinar la clase de intensidad de sequía más extrema de cada celda de la cuadrícula, de cada uno de los años del período de presentación de informes.

Los datos del período de referencia deben resumirse espacialmente utilizando los datos reticulares SPI-12 en intervalos cuatrienales (2000-2003, 2004-2007, 2008-2011 y 2012-2015) que corresponden a los períodos de presentación de informes empleados para llevar a cabo el seguimiento del OE3. En este caso, debe indicarse la clase de intensidad de sequía más extrema de cada celda de la cuadrícula, de cada uno de los períodos cuatrienales de la referencia.

Paso 6: verificar los resultados

Las Partes deben ser conscientes de las limitaciones que conlleva el uso del índice normalizado de precipitación como único indicador de la sequía y revisar exhaustivamente los datos por defecto en relación con los datos pluviométricos nacionales y otras fuentes meteorológicas, antes de presentar los informes a la CLD.

Paso 7: generar informes

Una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente a la CLD las estimaciones sobre los valores del riesgo de sequía correspondientes al período de presentación de informes y de referencia. Los cambios observados podrán describirse, junto con su correspondiente interpretación, en el campo de “evaluación cualitativa” de la plataforma PRAIS 4.

En la plataforma PRAIS 4 se encuentran disponibles los mapas por defecto o los mapas generados en Trends.Earth con datos nacionales que representan el riesgo de sequía para el período de referencia o de presentación de informes. En concreto, estarán disponibles en línea los siguientes mapas:

- Peligro de sequía en la primera época del período de referencia (2000-2003)
- Peligro de sequía en la segunda época del período de referencia (2004-2007)
- Peligro de sequía en la tercera época del período de referencia (2008-2011)
- Peligro de sequía en la cuarta época del período de referencia (2012-2015)
- Peligro de sequía en el período de presentación de informes (2016-2019)

Estos mapas representan las condiciones más extremas que tuvieron lugar en cada época, tal y como se explica en el paso 5. Se alienta a las Partes a que también presenten descripciones sobre la metodología, las fuentes de datos y la exactitud de los datos, en caso de que las estimaciones se hayan obtenido a partir de datos nacionales, sirviéndose del campo de “comentarios generales”. Asimismo, resultaría beneficioso informar sobre casos y cuestiones especiales, describiendo aquellas situaciones en las que los valores del índice normalizado de precipitación podrían ser menos fiables y proporcionando una justificación para adoptar una metodología diferente.

3.1.4. Dependencias

Los datos sobre el peligro de sequía se basan en la superficie terrestre total indicada en la tabla SO1-1.T1 para calcular la proporción de la superficie terrestre total afectada por la sequía. Asimismo, los productos del OE 3-1 se emplean como datos de entrada para calcular el indicador OE 3-2.

3.1.5. Retos

Disponibilidad y calidad de los datos

- Los datos de precipitación disponibles a nivel internacional podrían no ser suficientemente precisos a la hora de estimar la intensidad del peligro de sequía a nivel nacional. Se recomienda emplear datos nacionales, pues se presupone que son más precisos y fiables. Sin embargo, es posible que los datos nacionales de precipitación no estén inmediatamente disponibles en formato digital y podrían existir lagunas en las series cronológicas que afecten a dichos datos.

Limitaciones de las estimaciones basadas en el índice normalizado de precipitación

- El índice normalizado de precipitación se considera un índice de sequía de eficacia probada, flexible y bien consolidado a la hora de cuantificar el riesgo de sequía a escala mundial. No obstante, este índice se basa exclusivamente en la precipitación, de manera que solo cuantifica déficits meteorológicos y tal vez no capte adecuadamente otro tipo de sequías (p. ej., la sequía hidrológica o la agrícola). Además, en aquellas regiones donde la proporción de meses en los que no se ha producido ninguna precipitación es muy baja o alta, los valores del índice normalizado de precipitación deben emplearse e interpretarse cautelosamente; en este tipo de regiones, podría resultar más adecuado aplicar el índice normalizado de precipitación y evapotranspiración. El experto nacional, teniendo presente esta limitación, puede destacar aquellas zonas en las cuales las estimaciones basadas en el índice normalizado de precipitación podrían no ofrecer resultados suficientemente precisos y basar las estimaciones en otros índices alternativos.
- Debido a la variabilidad natural del clima, se deberán interpretar con precaución todos aquellos cambios o tendencias observados en la proporción de tierras afectadas por la sequía a lo largo de los cortos intervalos de referencia y de presentación de informes. Asimismo, será preciso describir cualquier anomalía o incertidumbre relativa a las estimaciones en el campo de “evaluación cualitativa” .
- Es posible que la escala temporal adoptada, que se basa en el ciclo de 12 meses, no siempre sea adecuada para describir la repercusión de la sequía en algunos entornos, en los cuales podría resultar más adecuado aplicar otro tipo de períodos de agregación, p. ej., de 24 meses.

3.1.6. Resumen (acciones principales)

Las acciones clave para presentar informes sobre los valores de la intensidad del peligro de sequía son las siguientes:

1. **Seleccionar el conjunto de datos de precipitación:** las Partes pueden optar por emplear datos por defecto o fuentes nacionales alternativas, siempre y cuando cumplan las especificaciones de datos que figuran en la tabla 18. En caso de que las Partes decidan utilizar fuentes de datos alternativas, deberán seguir los pasos 2 a 5 que aparecen a continuación:

2. **Calcular el índice normalizado de precipitación:** es preciso derivar el índice normalizado de precipitación de todos los meses de las series cronológicas completas disponibles; no obstante, las Partes pueden escoger índices alternativos que se ajusten mejor a sus condiciones ambientales locales.
3. **Identificar la clase de intensidad de sequía de cada celda de la cuadrícula:** con base en el cálculo efectuado del índice normalizado de precipitación, se debe llevar a cabo un recuento del número de celdas que corresponde a cada una de las clases de intensidad de sequía del índice normalizado de precipitación y convertirlas en áreas; para ello, es necesario proyectar las cuadrículas de las clases de intensidad de sequía en una proyección equivalente y calcular las superficies totales afectadas por cada una de las clases de intensidad de sequía en km². Posteriormente, se deben indicar los datos en la tabla SO3-1.T1.
4. **Calcular la proporción de tierras afectadas por la sequía:** se calcula la proporción de tierras afectadas por cada clase de intensidad de sequía y la proporción total de tierras afectadas por la sequía, respecto a la superficie terrestre total, de cada uno de los años de presentación de informes y posteriormente se indican en las tablas SO3-1.T1 y SO3-1.T2.
5. **Crear un resumen espacial reticular de los períodos de referencia y de presentación de informes:** los datos de las series cronológicas completas del 2000 al 2019 se deben resumir espacialmente empleando los datos SPI-12 reticulares en intervalos cuatrienales (2000-2003, 2004-2007, 2008-2011, 2012-2015 y 2016-2019) para trazar el mapa de las condiciones más extremas de cada período.
6. **Verificar los resultados:** teniendo presentes las limitaciones relacionadas con la adopción del índice normalizado de precipitación a la hora de estimar la intensidad de la sequía, las Partes deben comprobar si dicho índice es idóneo para describir la aparición y la intensidad de la sequía en sus países, antes de remitir oficialmente las estimaciones para la presentación de informes a la CLD.
7. **Generar informes:** una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente los datos y las descripciones de apoyo de los períodos de presentación de informes y de referencia a la CLD.

3.1.7. Lecturas complementarias

- Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3, capítulo 1: “Level 1 Indicator” . (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-national-reporting-unccd-strategic-objective-3-mitigate-adapt>)

3.2. OE 3-2 - Tendencias en la proporción de la población total expuesta a la sequía

3.2.1. Introducción

El indicador OE 3-2 define la exposición de la población al peligro de sequía (el cual se determina mediante el indicador OE 3-1) como el número total de personas expuestas y el porcentaje de la población total expuesta. Este indicador puede desglosarse posteriormente por sexos si existen datos disponibles.

El método de cómputo consiste en emplear la distribución espacial de la población o del subgrupo de población (es decir, el sexo) para conocer su exposición a la sequía, con base en la ubicación y la extensión de las clases de intensidad de sequía que se ha determinado mediante el indicador OE 3-1. Utilizando esta información, se calcula y se notifica el porcentaje de la población total dentro de cada clase de intensidad de sequía, así como el porcentaje

de la población total expuesta a la sequía (es decir, a todas las clases de intensidad de sequía). A fin de facilitar la presentación de informes nacionales, se proporcionan datos por defecto.

3.2.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva del capítulo 2 de [Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3: To mitigate, adapt to, and manage the effects of drought in order to enhance resilience of vulnerable populations and ecosystems](#)”, donde se detalla la metodología empleada para estimar la exposición a la sequía.
- Datos que cumplan las especificaciones indicadas en la figura 2 y en la tabla 20.
- Un grupo de expertos nacionales designados oficialmente por las autoridades del país para verificar la coherencia de los resultados del proceso de presentación de informes en relación con la situación sobre el terreno o para desarrollar y aplicar una metodología a medida con la que estimar el indicador OE 3-2, en aquellos casos en los que se prefieran los datos nacionales a los datos por defecto. La institución clave, en este caso, es la oficina nacional de estadística del país, aunque las universidades y los centros de investigación también pueden realizar valiosas aportaciones.

3.2.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes. En caso de que se utilicen los datos por defecto, no sería necesario seguir los pasos 2 a 4.

Paso 1: seleccionar el conjunto de datos de población

Los datos idóneos para el cálculo del indicador OE 3-2 son, o bien un producto de población espacialmente reticular, o bien un conjunto georreferenciado de datos de población subnacionales que abarquen toda la extensión del país. Estos datos deben representar el número de personas que vive en cada ubicación (celda de la cuadrícula), preferentemente por años, dentro de los períodos de referencia y de presentación de informes. Asimismo, deberán desglosarse por sexo siempre que sea posible.

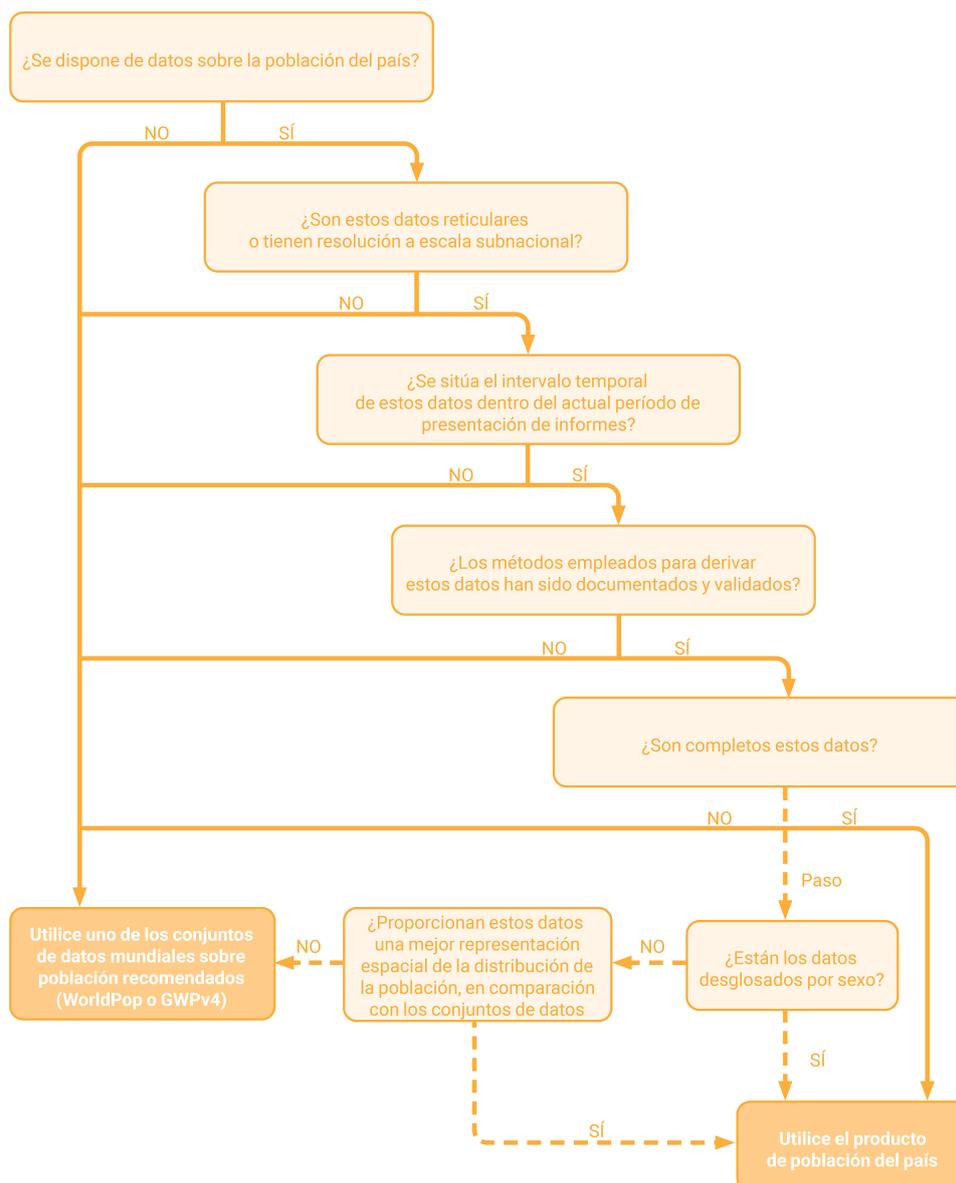
Existen varios conjuntos de datos de población de alta resolución disponibles al público a escala mundial; la CLD recomienda dos de ellos, WorldPop y la versión 4 de Gridded Population of the World (GPWv4), para derivar el indicador OE 3-2. No obstante, WorldPop se proporciona a los países Partes por defecto.

Las Partes que deseen emplear conjuntos de datos nacionales o regionales pueden utilizar el árbol de decisión de la figura 2 para evaluar si los datos de población nacionales (o regionales) son más apropiados para derivar el indicador OE 3-2, en comparación con el resto de conjuntos de datos disponibles a escala mundial.

Figura 2. Árbol de decisión para ayudar a las Partes a elegir la mejor fuente de datos sobre población para derivar el indicador OE 3-2

Figura 13

Árbol de decisión para ayudar a las Partes a elegir la mejor fuente de datos al derivar el indicador de nivel 2



Este proceso de toma de decisiones puede ayudar a las Partes a comprender qué datos cumplen las especificaciones que figuran resumidas en la tabla 20.

Tabla 20. Especificaciones de los datos para el indicador OE 3-2

Elemento	Especificaciones	
	Datos por defecto	Datos nacionales
Datos de entrada (Datos necesarios para generar el indicador OE 3-2, según se describe en los pasos 2 a 4)	Datos de WorldPop del período 2000-2020, desglosados por sexo. Datos sobre la clase de intensidad de sequía de conformidad con el indicador OE 3-1.	Productos de población reticulares derivados de estadísticas nacionales oficiales desde el año 2000 hasta el año de presentación de informes, preferentemente por años y, en caso de que estén disponibles, desglosados por sexo. Datos sobre la clase de intensidad de sequía de conformidad con el indicador OE 3-1.
Datos de salida (Productos reticulares resultantes del análisis descrito en los pasos 2 a 4)	Productos reticulares anuales de la población total, femenina y masculina expuesta a las cuatro clases de intensidad de sequía desde el año 2000 hasta el año de presentación de informes. Número y porcentaje de la población total, femenina y masculina expuesta a la sequía y a cada una de las clases de intensidad de sequía. Resumen espacial reticular en épocas cuatrienales.	Productos reticulares anuales de la población expuesta a las cuatro clases de intensidad de sequía desde el año 2000 hasta el año de presentación de informes. Número y porcentaje de la población total, femenina y masculina expuesta a la sequía y a cada una de las clases de intensidad de sequía. Resumen espacial reticular en épocas cuatrienales.
Resolución espacial	WorldPop: 3 segundos de arco (~100 m)	Evaluada por las autoridades nacionales con base en los datos disponibles.
Calidad	Especificada en los metadatos de los conjuntos de datos.	Debe indicarse en los metadatos del conjunto de datos.
Metadatos	La información sobre los metadatos se proporciona con los datos por defecto.	El contenido mínimo de los metadatos, según los campos obligatorios, figura en el anexo II.

Paso 2: superponer los datos de población reticulares al resultado espacial del indicador OE 3-1

El indicador OE 3-2 se calcula superponiendo los datos de población a los datos espaciales sobre la intensidad del peligro de cada año. Los años que falten se completarán con los datos de población más próximos disponibles. Por ejemplo, si faltasen los datos correspondientes a 2019, deberían reemplazarse por los datos de 2020 (o el año más próximo disponible), de modo que los datos de 2020 se emplearían tanto para el 2019 como para el 2020. Además de la población total, en el proceso de superposición deberían utilizarse cuadrículas de datos de población desglosados por sexo, si estuvieran disponibles, a fin de generar valores de exposición a la sequía desglosados por sexo.

Es preciso que los datos sobre la población y la intensidad del peligro de sequía cuenten con el mismo sistema de referencia por coordenadas y la misma proyección; estos, a su vez, deben ser coherentes a lo largo de los períodos de presentación de informes.

Paso 3: calcular el total de población, así como el número y el porcentaje de personas dentro de cada clase de intensidad de sequía

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tablas SO3-2.T1, SO3-2.T2 y SO3-2.T3

La población total anual se obtiene sumando la población que reside en cada unidad de tierra (por ejemplo, la celda de la cuadrícula) de una zona del país para cada año dentro de los períodos de referencia y presentación de informes (es decir, desde el año 2000 hasta el año del período de presentación de informes).

Utilizando los resultados del Paso 2, se puede estimar para cada año el número de personas adscritas a cada una de las cuatro clases de intensidad de sequía, así como el número total de personas expuestas a la sequía (es decir, a todas las clases de intensidad de sequía). A continuación se calculan los porcentajes respectivos sobre la población total.

Del mismo modo, si se emplean datos desglosados por sexo, también se puede calcular el número de hombres y mujeres que hay dentro de cada clase de intensidad de sequía, así como el número total de hombres y mujeres expuestos a la sequía. A continuación se calcula el porcentaje entre mujeres y hombres del número total de personas expuestas a cada clase de intensidad de sequía y a la sequía en general para cada año. Obsérvese que la proporción dentro de cada clase de intensidad de sequía debe ser igual al 100%.

Paso 4: Elaborar un resumen espacial reticulado en épocas cuatrienales

Además de los valores anuales del indicador OE 3-2, también se produce un resumen espacial reticular para todo el período de presentación de informes. Este resumen espacial reticular ofrece una indicación del número de personas expuestas a la clase de intensidad de sequía más extrema durante el período de presentación de informes cuatrienal para cada celda de la cuadrícula.

Para resumir espacialmente el período de presentación de informes, el conjunto de datos sobre población más reciente del período de presentación de informes actual se superpone al producto generado para el indicador OE 3-1 en el Paso 5, que representa la clase de intensidad de sequía más extrema para cada año dentro del período de presentación de informes.

Del mismo modo, se generan productos de datos espaciales resumidos de la exposición de referencia para cada uno de los períodos cuatrienales de referencia (es decir, 2000-2003, 2004-2007, 2008-2011 y 2012-2015) superponiendo los datos de población más recientes de cada grupo de años al resultado generado para el indicador OE 3-1 en el Paso 5.

Estos resúmenes espaciales reticulares dan una indicación del número de personas expuestas a la clase de intensidad de sequía más extrema en épocas cuatrienales.

Paso 5: Verificar los resultados

La metodología solo considera la densidad y la distribución de la población y no engloba la exposición de los ecosistemas a la sequía. Una medida más completa de la exposición a la sequía podría contemplar otras entidades físicas en situación de riesgo, como los rendimientos agrícolas, los recuentos de ganado, el uso sectorial del agua y ciertos tipos de vegetación. Además, la exposición no equivale a vulnerabilidad a la sequía.

Las Partes deben ser conscientes de estas limitaciones y revisar de forma crítica los resultados antes de presentar los informes a la CLD.

Paso 6: Generar informes

Una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente a la CLD las estimaciones sobre los valores de la exposición de la población a los riesgos de sequía correspondientes al período de presentación de informes y de referencia. Los cambios observados podrán describirse, junto con su correspondiente interpretación, en el campo de “evaluación cualitativa” de la plataforma PRAIS 4.

En la plataforma PRAIS 4 se encuentran disponibles los mapas por defecto o los mapas generados en Trends.Earth con datos nacionales que representan la población expuesta a la sequía para el período de referencia o de presentación de informes. En concreto, estarán disponibles en línea los siguientes mapas:

- Población total expuesta a la sequía en la primera época del período de referencia (2000-2003)
- Población total expuesta a la sequía en la segunda época del período de referencia (2004-2007)
- Población total expuesta a la sequía en la tercera época del período de referencia (2008-2011)
- Población total expuesta a la sequía en la cuarta época del período de referencia (2012-2015)
- Población total expuesta a la sequía en el período de presentación de informes (2016-2019)

Estos mapas muestran la clase de intensidad de sequía más extrema a la que estuvo expuesta una población dentro de cada época, como se explica en el Paso 4.

Asimismo, se alienta a las Partes a presentar descripciones sobre los métodos, las fuentes de datos y la exactitud de los datos en caso de que las estimaciones se hayan obtenido a partir de datos nacionales, mediante el campo “Comentarios generales” . También resultaría beneficioso informar sobre casos y cuestiones de carácter especial, describiendo las situaciones en las que los valores podrían ser menos fiables y proporcionando una justificación para adoptar una metodología diferente.

3.2.4. Dependencias

Los datos de exposición a la sequía se basan en los resultados espaciales del indicador OE 3-1.

3.2.5. Retos

Disponibilidad y calidad de los datos

- Los conjuntos de datos nacionales desglosados por sexo pertenecientes a WorldPop se ofrecen en forma de múltiples rásteres individuales. Cada uno de ellos representa una clase de edad o sexo por año, lo que equivale a una gran cantidad de datos espaciales en formato Geotiff. Almacenar y procesar estos datos, especialmente en el caso de países de gran tamaño, requiere tanto capacidad para procesar datos ráster como acceso a la potencia informática adecuada, por ejemplo, un servicio en la nube. Actualmente, la CLD está desarrollando un procedimiento para el preprocesamiento masivo de datos ráster que, en un futuro, permitirá que los datos desglosados por sexo estén disponibles en la plataforma PRAIS 4 en forma de datos por defecto. Las Partes recibirán la notificación correspondiente una vez se haya superado este reto y se hayan rellenado previamente los formularios con los datos por defecto.
- La calidad y la resolución de los datos mundiales tal vez no sean lo suficientemente precisas para las estimaciones de la población nacional. La integración de los datos mundiales y nacionales podría mejorar la calidad y precisión de los resultados, pero requerirá mayor capacidad de procesamiento y más competencias técnicas.

3.2.6. Resumen (acciones principales)

Las acciones principales que requiere la presentación de informes sobre la exposición de la población a los riesgos de sequía son las siguientes:

1. **Seleccionar el conjunto de datos sobre población:** las Partes pueden optar por emplear datos por defecto o fuentes nacionales alternativas, siempre y cuando cumplan las especificaciones de datos que figuran en la tabla 20. En caso de que las Partes decidan utilizar fuentes de datos alternativas, deberán seguir los pasos 2 a 4 que aparecen a continuación:
2. **Superponer los datos de población al resultado espacial del indicador OE 3-1:** el indicador OE 3-2 se calcula superponiendo los datos anuales sobre población a los datos anuales de intensidad de los peligros obtenidos del análisis del OE 3-1.
3. **Calcular la población total, así como el número y el porcentaje de personas dentro de cada clase de intensidad de sequía:** la población total expuesta a la sequía y la población expuesta a cada una de las clases de intensidad de la sequía se estiman y se notifican como un recuento de población y un porcentaje de la población total.
4. **Crear un resumen espacial reticular del indicador OE 3-2 en épocas cuatrienales:** el resumen espacial reticular para cada época cuatrienal proporciona información sobre el número de personas expuestas a la clase de intensidad de sequía más extrema durante cada época cuatrienal, desde el año 2000 hasta el año del período de presentación de informes, en la escala de la celda de la cuadrícula. Estos periodos cuatrienales deben ser coherentes con los resúmenes espaciales reticulares que se notifican mediante el indicador OE 3-1.
5. **Verificar los resultados:** siendo conscientes de las limitaciones de los valores estimados de la exposición a la sequía, las Partes pueden verificar la exactitud y fiabilidad de dicho indicador en sus países antes de enviar oficialmente las estimaciones para la presentación de informes de la CLD.
6. **Generar informes:** una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente los datos y la información descriptiva que los sustenta a la CLD.

3.2.7. Lecturas complementarias

- Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3. Capítulo 2: “Level 2 Indicator” (<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-national-reporting-unccd-strategic-objective-3-mitigate-adapt>)

3.3. OE 3-3 - Tendencias en el grado de vulnerabilidad a la sequía

3.3.1. Introducción

El enfoque de evaluación de la vulnerabilidad a la sequía que adopta la CLD se basa en un índice compuesto, el Índice de Vulnerabilidad a la Sequía (IVS), que incorpora tres componentes para reflejar la vulnerabilidad de la población de cada país a la sequía: i) social, ii) económico y iii) de infraestructura. En la actualidad, el IVC no aborda la vulnerabilidad ecológica ni de los ecosistemas.

El IVC puede obtenerse mediante tres procesos alternativos, correspondientes a tres niveles de complejidad computacional que van en aumento:

- Nivel 1 de evaluación de la vulnerabilidad: utiliza al menos un factor por componente de la vulnerabilidad, representado por parámetros de escala nacional.
- Nivel 2 de evaluación de la vulnerabilidad: utiliza más de un factor por componente de la vulnerabilidad y en él los factores están representados por parámetros de escala nacional, con la inclusión de datos desglosados por sexo (cuando corresponda).
- Nivel 3 de evaluación de la vulnerabilidad: utiliza más de un factor por componente de la vulnerabilidad y en él los factores están representados por parámetros de escala subnacional (que pueden ser reticulares o estar desglosados por regiones administrativas), con la inclusión de datos desglosados por sexo (cuando corresponda).

Las Partes pueden optar por el enfoque que mejor se adapte a su capacidad actual de recopilación y procesamiento de datos, con arreglo a la disponibilidad de estos.

La CLD proporciona a las Partes datos por defecto procedentes del conjunto de datos globales del IVC del Centro Común de Investigación (CCI) de la Comisión Europea para facilitar el proceso de presentación de informes. Estos datos se basan en conjuntos de datos disponibles a escala mundial y deben utilizarse cuando se carezca de otros más precisos en el ámbito nacional.

3.3.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva del capítulo 3 de [Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3](#): To mitigate, adapt to, and manage the effects of drought in order to enhance resilience of vulnerable populations and ecosystems, donde se detalla la metodología utilizada para estimar la vulnerabilidad a la sequía.
- Datos que cumplan con las especificaciones indicadas en la tabla 21.
- Un grupo de expertos nacionales designados oficialmente por las autoridades del país para verificar la coherencia de los resultados del proceso de presentación de informes en relación con la situación sobre el terreno o para desarrollar y aplicar una metodología a medida, para estimar el indicador OE 3-3 en aquellos

casos en los que se prefieran los datos nacionales a los datos por defecto. La institución clave, en este caso, es la oficina nacional de estadística del país, aunque las universidades y los centros de investigación también pueden realizar valiosas aportaciones.

3.3.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes, que se aplican tanto al período de referencia como al de presentación de informes. En caso de que se utilicen los datos por defecto, no sería necesario seguir los pasos 2 a 4.

Paso 1: Seleccionar el nivel de evaluación de la vulnerabilidad en función de la disponibilidad de los datos

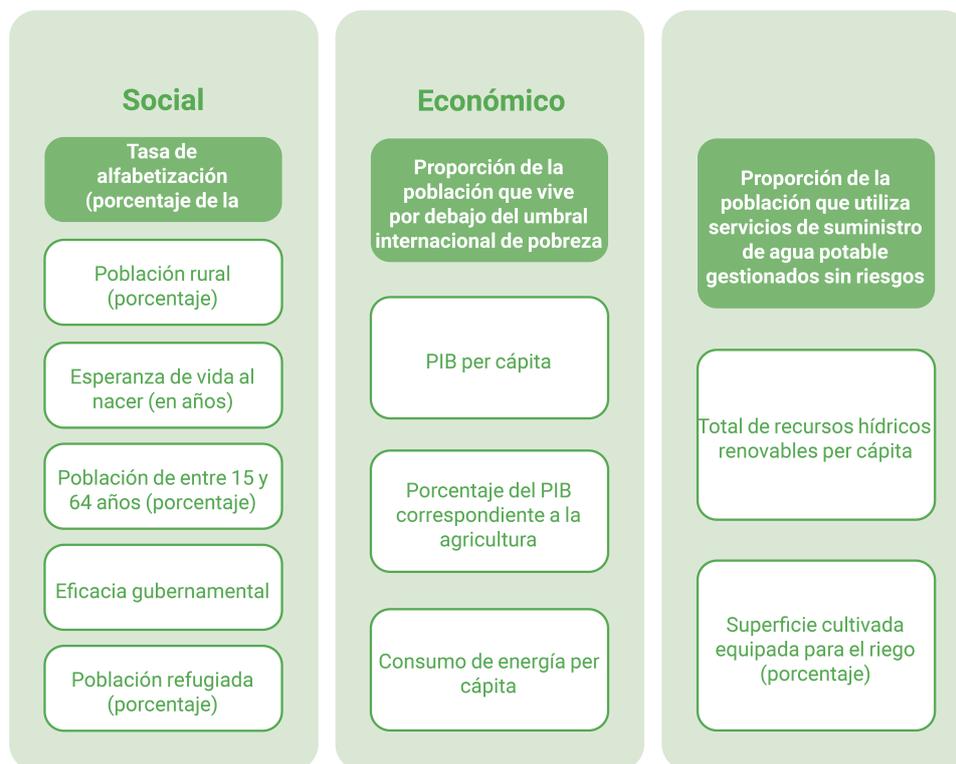
Los factores de vulnerabilidad recomendados por la CLD para obtener el IVS (enumerados en la figura 3) proporcionan una instantánea de la vulnerabilidad socioeconómica de una Parte a la sequía. Los tres factores básicos que se han recomendado para la evaluación de la vulnerabilidad mínima de nivel 1 — “Tasa de alfabetización (% o de la población a partir de los 15 años cumplidos)” , “Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza” y “Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos” —se seleccionaron porque los expertos los consideraron fundamentales para comprender la vulnerabilidad y debido a su uso para otros requisitos de la presentación de informes, como el indicador OE 2 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Figura 3. Componentes sociales, económicos y de infraestructura, con sus factores asociados, que se recomiendan para calcular el Índice de Vulnerabilidad a la Sequía

Figura 17

Componentes sociales, económicos y de infraestructura, con sus factores asociados, que se recomiendan para calcular el Índice de Vulnerabilidad a la Sequía (IVS)

Los factores resaltados en verde son los tres factores recomendados para una evaluación de la vulnerabilidad de nivel 1 mínima



La CLD proporciona datos por defecto del conjunto de datos globales del IVS del CCI. El método utilizado para obtener el IVS por defecto es similar al que se presenta en este manual y en Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3, aunque tiene algunas diferencias fundamentales en cuanto al método de normalización (véase el Paso 2) y el número de factores incluidos. En el IVS por defecto se utilizan dos factores más: “Prevención y preparación ante desastres (USD/año/capital)” y “Mapa mundial de accesibilidad: tiempo de viaje a las grandes ciudades”. El valor del IVS por defecto representa la mediana del IVS en todo el país para el período 2000-2018.

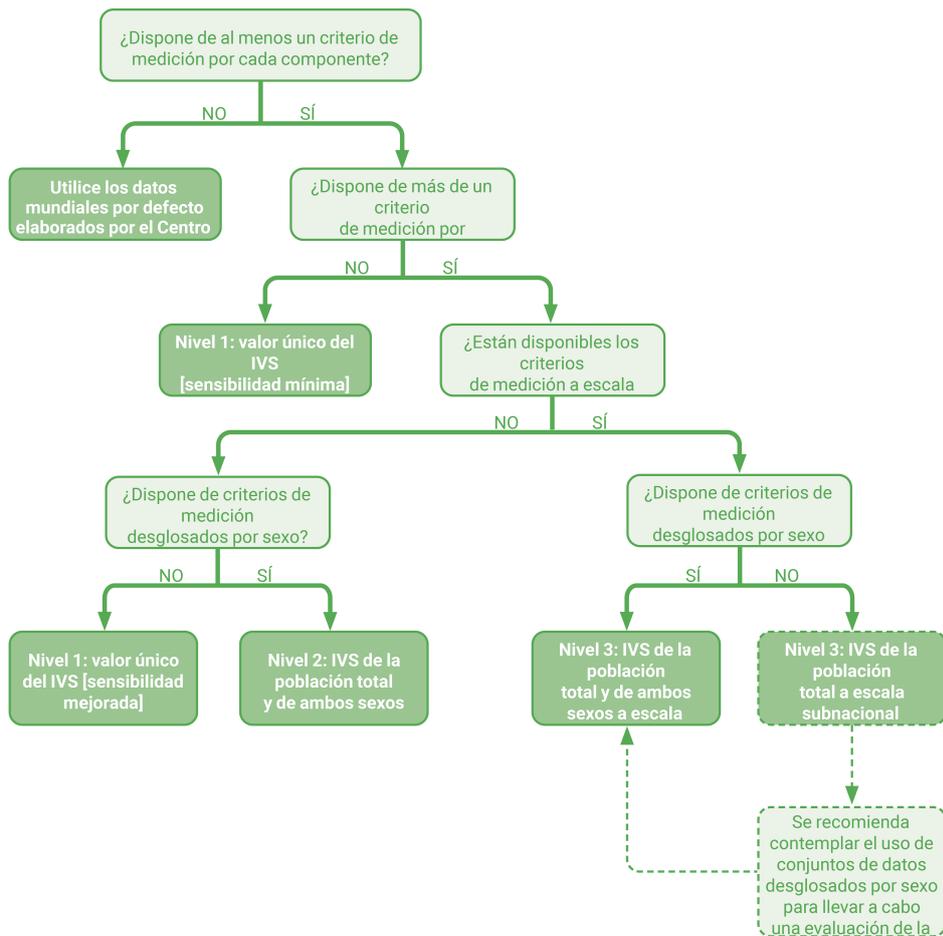
Los países Partes que no dispongan de datos para calcular la evaluación de la vulnerabilidad mínima de nivel 1 pueden notificarla utilizando los datos por defecto del IVS. Sin embargo, se recomienda que en los sucesivos ciclos de presentación de informes se procure subir los niveles de evaluación de la vulnerabilidad para aumentar la sensibilidad del IVS y mejorar la granularidad de la evaluación. El árbol de decisiones de la figura 4 ayuda a las Partes a seleccionar el nivel de evaluación de la vulnerabilidad en función de la disponibilidad de los datos.

Los productos de datos nacionales o regionales que se utilicen para calcular el IVS deberán ajustarse a las especificaciones enumeradas en la tabla 21.

Figura 4. Árbol de decisión para ayudar a las Partes a elegir el mejor nivel de evaluación de la vulnerabilidad para la presentación de informes del indicador del OE 3-3, en función de la disponibilidad de los datos

Figura 16

Árbol de decisión para ayudar a las Partes a elegir el mejor nivel de evaluación de la vulnerabilidad para la presentación de informes del indicador de nivel 3, en función de la disponibilidad de datos



IVS: Índice de Vulnerabilidad a la Sequía

VA: evaluación de la vulnerabilidad

Tabla 21. Especificaciones de los datos para el indicador OE 3-3

Elemento	Especificaciones	
	Datos por defecto (conjunto de datos del Índice de Vulnerabilidad a la Sequía elaborado por el Centro Común de Investigación)	Datos nacionales
Datos de entrada (Datos necesarios para generar el indicador OE 3-3, según se describe en los pasos 2 a 4)	Los datos de entrada utilizados para calcular el Índice de Vulnerabilidad a la Sequía (IVS) por defecto proceden de diversas fuentes, como el Banco Mundial, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y el Centro Común de Investigación.	En la tabla 14 de Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3 se enumeran los conjuntos de datos de libre acceso para el cálculo de los factores necesarios que permiten obtener el IVS. Otra posibilidad, si están disponibles, son los conjuntos de datos del país con mayor resolución espacial y menos lagunas durante los períodos de referencia y presentación de informes.
Datos de salida (Indicador del IVS resultante del análisis descrito en los pasos 2 a 4)	IVS de 2018 para los períodos de referencia y presentación de informes. Se ocultan las regiones en las que las sequías podrían ser irrelevantes, como los desiertos y las zonas frías.	IVS anual o casi anual para los períodos de referencia y presentación de informes.
Clasificación	Escala continua y fraccionaria de 0 a 1, aunque la clasificación se basa en cuantiles para agrupar las clases de vulnerabilidad.	Escala continua de 0 a 1.
Resolución espacial	Escala nacional	Niveles nacionales o subnacionales
Calidad	Especificada en los metadatos de los conjuntos de datos.	Debe indicarse en los metadatos del conjunto de datos.
Metadatos	La información sobre los metadatos se proporciona con los datos por defecto.	El contenido mínimo de los metadatos, según los campos obligatorios, figura en el anexo II.

Paso 2: Normalización de los factores

En todos los niveles de la evaluación de la vulnerabilidad, es preciso normalizar los factores antes de poder compararlos y agregarlos, ya que los factores de vulnerabilidad empleados se miden utilizando diferentes unidades.

La CLD recomienda normalizar los factores empleando los valores máximos y mínimos dentro del país, con todos los datos históricos hasta el período de presentación de informes, inclusive. Esto proporciona el mayor rango posible, lo que garantiza que los valores máximos y mínimos sean representativos del país.

Cada vez que se calcule el IVS para informar sobre el indicador OE 3-3, se deberá volver a calcular el rango del factor (es decir, los valores mínimos y máximos) y si los valores de los períodos de presentación de informes

quedan fuera del rango será preciso volver a normalizar el factor utilizando el nuevo rango.

Cuando exista una correlación o relación positiva entre la vulnerabilidad y el factor^[3] (es decir, si el valor del factor aumenta, la vulnerabilidad también), los datos deberán normalizarse mediante la siguiente ecuación:

$$Factor = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

De modo que:

- X_i es el valor del factor considerado en el año “i”
- X_{min} es el valor mínimo del factor considerado observado en toda la serie temporal
- X_{max} es el valor máximo del factor considerado observado en toda la serie temporal

En caso de que haya una correlación o relación negativa entre la vulnerabilidad y el factor, la ecuación es:

$$Factor = 1 - \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

Después de la normalización, todos los factores tienen un valor entre 0 y 1, en relación con el máximo y el mínimo históricos del país.

En la normalización de los datos desglosados por sexo para las evaluaciones de la vulnerabilidad de nivel 1 y 2 se utilizan estas mismas fórmulas que se han descrito, aplicadas una vez para cada dato relativo al sexo.

En el caso de los datos de nivel subnacional (evaluación de la vulnerabilidad de nivel 3), el cálculo debe aplicarse a los de todas las unidades espaciales (por ejemplo, unidades administrativas) combinadas y el rango del factor debe reflejar los valores mínimos y máximos del conjunto del país.

Para el IVS por defecto, cada factor se ha normalizado utilizando los valores máximos y mínimos globales, en lugar de los rangos históricos del país en cuestión. La normalización a escala mundial significa que la evaluación de la vulnerabilidad resultante es menos sensible a la situación local o del país que cuando se utiliza el rango nacional.

Paso 3: Obtener los componentes del Índice de Vulnerabilidad a la Sequía

Este paso tiene como objetivo obtener los valores agregados para cada uno de los tres componentes del IVS. En el caso de las Partes que adopten el enfoque de evaluación de la vulnerabilidad de nivel 1, los valores del factor normalizado del paso 2 también son representativos del componente correspondiente. Las evaluaciones de la vulnerabilidad de nivel 2 y 3, en cambio, requieren el cálculo de la media aritmética de los factores normalizados para obtener el valor agregado de cada componente.

El resultado de este paso es un valor único para cada componente y unidad geográfica del país. La utilización de datos desglosados por sexo deparará valores separados para hombres y mujeres en cada componente.

Las Partes pueden asignar ponderaciones a los factores de vulnerabilidad si se conoce su importancia y relevancia relativas. Se recomienda aplicar las ponderaciones a los factores de vulnerabilidad y no a los tres componentes.

Paso 4: Calcular el Índice de Vulnerabilidad a la Sequía

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO3-3.T1

En todos los niveles de evaluación de la vulnerabilidad, los tres componentes (C_{social} “social”, $C_{\text{económico}}$ “económico” y $C_{\text{de infraestructura}}$ “de infraestructura”) obtenidos en los pasos anteriores se utilizan para generar el IVS mediante el cálculo de su valor medio.

$$DVI = \frac{C_{\text{social}} + C_{\text{economic}} + C_{\text{infraestructural}}}{3}$$

El IVS oscila entre 0 y 1, siendo 1 el más vulnerable.

Una evaluación de vulnerabilidad de nivel 1 proporcionaría un IVS de ámbito nacional para cada período de presentación de informes. Para las evaluaciones de la vulnerabilidad de nivel 2 y 3, en las que se utilizan factores desglosados por sexo, se recomienda calcular también los IVS específicos por sexo, además del IVS de ámbito nacional. Por lo tanto, una Parte notificaría al menos tres valores de IVS para cada período de presentación de informes, es decir, para las poblaciones total, femenina y masculina. En el caso de los componentes subnacionales o reticulares del nivel 3 de evaluación de la vulnerabilidad, el IVS debe calcularse para la unidad espacial más pequeña por separado para las poblaciones masculina, femenina y total.

Paso 5: Verificar los resultados

El método de IVS aún no ha sido validado a escala local o nacional y, por lo tanto, es posible que no caracterice con exactitud la vulnerabilidad a estas escalas, ya sea en términos de los factores más relevantes para cada país o del esquema de ponderación de factores más eficaz. Por lo tanto, las Partes pueden verificar la idoneidad de los factores por defecto y añadir los que sean pertinentes según sea necesario. También debe estudiarse detenidamente el esquema de ponderación para mejorar los resultados a escala nacional y subnacional.

Además, debe incluirse a las poblaciones más vulnerables y a los grupos infrarrepresentados en la determinación de los factores que vayan a utilizarse para calcular los componentes, con el fin de desarrollar un índice específico para cada país y más eficaz.

Paso 6: Generar informes

Tras su verificación por las Partes, deben presentarse oficialmente a la CLD los valores de vulnerabilidad estimados para los períodos de presentación de informes y de referencia. La información sobre el método utilizado (nivel seleccionado y factores por componente) debe comunicarse utilizando el campo “Método” específico de la plataforma PRAIS 4. Los cambios observados y su interpretación pueden describirse en la tabla “Evaluación cualitativa” de la plataforma PRAIS 4 (tabla SO3-3.T2).

Los mapas generados en Trends.Earth utilizando datos nacionales en la evaluación de la vulnerabilidad de nivel 3 y que representan la vulnerabilidad a la sequía para el período de referencia o de presentación de informes pueden cargarse en la plataforma PRAIS 4. Más concretamente, se recomienda cargar los siguientes mapas:

- Vulnerabilidad a la sequía en el período de referencia (2000-2015)
- Vulnerabilidad a la sequía en el período de presentación de informes (2016-2019)

La información sobre las fuentes de datos, la exactitud de los datos y cualquier sistema de ponderación aplicado a los factores de vulnerabilidad puede presentarse utilizando el campo “Comentarios generales” . También convendría informar sobre casos y cuestiones especiales, describiendo las situaciones en las que los valores tal vez sean menos fiables y proporcionando la justificación para incluir diferentes factores.

3.3.4. Dependencias

Para el cálculo del indicador OE 3-3 pueden utilizarse el OE 2-1 y el OE 2-2.

3.3.5. Retos

Disponibilidad y calidad de los datos

- La disponibilidad de datos para los factores considerados varía sustancialmente de un país a otro y el conjunto completo de datos recomendados podría no ser accesible en todas partes.

Enfoque metodológico

- La fiabilidad del método del IVS a escala nacional y subnacional todavía no se ha verificado.
- Debido a los métodos utilizados para la normalización de los factores (es decir, el uso de datos históricos del país), los valores del IVS no deben compararse entre países.
- Suponiendo que se haya utilizado una metodología coherente a lo largo del tiempo, los cambios en el IVS pueden reflejar la eficacia de las políticas de mitigación y adaptación a las sequías, aunque también pueden revelar los efectos de cambios sociales y económicos que no guardan relación con las medidas de gestión de las sequías.

3.3.6. Resumen (acciones principales)

Las acciones principales que requiere la presentación de informes sobre la población vulnerable a los riesgos de sequía son las siguientes:

1. **Seleccionar el nivel de evaluación de la vulnerabilidad en función de la disponibilidad de los datos:** se anima a las Partes a optar por uno de los tres niveles de evaluación de la vulnerabilidad según la disponibilidad de los datos. Si no se dispone de datos para calcular la evaluación de la vulnerabilidad mínima de nivel 1, las Partes pueden utilizar los datos por defecto. Los productos de datos nacionales o regionales que se utilicen para calcular el IVS deberán adecuarse a las especificaciones que figuran en la tabla 21. Si las Partes utilizan productos de datos nacionales o regionales, deberán seguir los pasos 2 a 4 siguientes:
2. **Normalización de los factores:** es preciso normalizar los factores de cada componente de la vulnerabilidad antes de poder compararlos y agregarlos, ya que los factores de vulnerabilidad empleados se miden utilizando diferentes unidades.
3. **Obtener los componentes del IVS:** los valores agregados para cada uno de los tres componentes del IVS se calculan en forma de media aritmética de los factores normalizados.

4. **Calcular el IVS:** los tres componentes (social, económico y de infraestructura) obtenidos en los pasos anteriores se utilizan para generar el IVS mediante el cálculo de su valor medio.
5. **Verificar los resultados:** teniendo presente que el método del IVS aún no ha sido validado a escala local o nacional, las Partes pueden verificar la idoneidad de los factores por defecto y añadir los que sean pertinentes según sea necesario antes de enviar oficialmente las estimaciones para la presentación de informes a la CLD.
6. **Generar informes:** una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente los datos y las descripciones de apoyo de los períodos de presentación de informes y de referencia a la CLD.

3.3.7. Lecturas complementarias

- Good Practice Guidance for National Reporting on UNCCD Strategic Objective 3. Capítulo 3: “Level 3 Indicator” (https://www.unccd.int/sites/default/files/documents/2021-09/UNCCD_GPG_Strategic-Objective-3_2021.pdf).
-

4. Objetivo estratégico 4: generar beneficios ambientales mundiales mediante la aplicación efectiva de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación

4.1. OE 4-1 - Tendencias en las reservas de carbono en la superficie y en el suelo

Las tendencias en las reservas de carbono en la superficie y en el suelo son un indicador multifuncional que se utiliza para medir el progreso de los objetivos estratégicos (OE) 1 y 4. Los datos cuantitativos y la evaluación cualitativa de las tendencias de este indicador se notifican en el marco del OE 1 (indicador de progreso OE 1-3).

4.2. OE 4-2 - Tendencias en la abundancia y distribución de determinadas especies

4.2.1. Introducción

Existen diversos procesos de amenaza que repercuten en las especies del mundo, entre otros, la destrucción y degradación del hábitat, la sobreexplotación, las especies exóticas invasoras, la acción humana, la contaminación y el cambio climático. Las medidas sobre el terreno encaminadas a la restauración de las tierras que se adoptan en virtud de la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD) tienen la capacidad de mitigar los procesos de amenaza y reducir el riesgo de extinción de las especies. El Índice de la Lista Roja (ILR) puede emplearse para evaluar cambios generales en el riesgo de extinción de grupos de especies causado por dichas amenazas, así como el grado de mitigación de estas. El ILR es también el indicador 15.5.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) [^1] y estima las tendencias en el riesgo de extinción general de conjuntos de especies, a fin de conocer las tendencias en el estado de la biodiversidad. Para ello, se basa en cambios en el número de especies dentro de cada una de las categorías de riesgo de extinción contempladas en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)[^2].

Los valores del ILR oscilan entre 1 (todas las especies categorizadas como de “menor preocupación”) y 0 (todas las especies categorizadas como “extintas”), de modo que indica cuál ha sido el grado de aproximación general a la extinción del conjunto de especies. De esta manera, permite realizar comparaciones entre conjuntos de especies en cuanto a su nivel general de riesgo de extinción (es decir, cuán amenazadas están, en promedio) y en cuanto al ritmo al que cambia dicho riesgo a medida que transcurre el tiempo. Así pues, una tendencia a la baja en el ILR a lo largo del tiempo significa que la tasa prevista de la extinción de especies en el futuro está empeorando (es decir, el ritmo de pérdida de biodiversidad está aumentando); por otro lado, una tendencia al alza indica que la tasa prevista de extinción de especies está decayendo (es decir, el ritmo de pérdida de la biodiversidad está disminuyendo); y, por último, una línea horizontal indica que la tasa prevista de extinción de especies continúa siendo la misma. No obstante, ninguno de estos casos implica que la pérdida de biodiversidad se haya detenido. Actualmente, se

encuentra disponible el ILR de cinco grupos taxonómicos: aves, mamíferos, anfibios, cícadas y corales de aguas cálidas que forman arrecifes; también se ha unificado en un solo índice que engloba estos cinco grupos^[3].

El principal producto del proceso de presentación de informes del OE 4-2 es un conjunto de estadísticas anuales oficialmente verificadas de los valores del ILR, correspondientes al período 2000-2020. La presentación de informes nacionales se facilita mediante el suministro de datos por defecto del indicador 15.5.1, que se rellenan previamente a partir de la base de datos de los ODS.

4.2.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva del [documento sobre los metadatos del indicador 15.5.1 de los ODS] (<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-15-05-01.pdf>).
- Llevar a cabo una consulta con expertos nacionales en biodiversidad, peligro de extinción de especies y gestión y conservación de las tierras, con los coordinadores nacionales del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), con las oficinas nacionales de estadística y con los Estados miembros de la UICN.
- Conocimiento de la función de “búsqueda avanzada” del sitio web de la Lista Roja de la UICN para poder llevar a cabo un cálculo adaptado del ILR: <https://www.iucnredlist.org/search>.

4.2.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes.

Paso 1: presentar informes sobre los datos del Índice de la Lista Roja

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO4-2.T1

Dado que el ILR es el indicador 15.5.1 de los ODS, sus datos se rellenan previamente a partir de la base de datos de los ODS, incluidos tanto el valor del índice a nivel nacional como los límites superior e inferior de incertidumbre respecto a la estimación nacional. En caso de que las Partes decidan utilizar los datos por defecto, no será necesario adoptar ninguna otra medida.

Las Partes pueden decidir si adaptar o complementar los valores que deben indicarse en la tabla SO4-2.T1; los valores adaptados del ILR pueden generarse a través del sitio web de la Lista Roja^[4]. El ILR puede desglosarse para producir índices de la Lista Roja de diferentes subconjuntos de especies con distinta relevancia en lo que respecta a las políticas (por ejemplo, especies migratorias, etc.) o de todas las especies que presenten tendencias motivadas por procesos de amenaza diferentes (p. ej., especies exóticas invasoras, uso de los recursos biológicos, etc.). Actualmente, los datos desglosados del ILR de países individuales no están disponibles, solo están disponibles a escala subregional, regional o mundial.

Es posible que las Partes deseen presentar informes sobre subconjuntos de especies a escala regional que resulten de mayor relevancia en lo que respecta a la aplicación de la CLD. En tal caso, sería preciso contar con la participación de expertos nacionales en biodiversidad, peligro de extinción de especies y aplicación de medidas de gestión y conservación de las tierras encaminadas a mitigar el riesgo de extinción, con el objetivo de decidir qué desglose debería emplearse para completar el informe.

Por último, los detalles relativos a la adaptación de los valores del ILR deberán indicarse en la sección de “comentarios generales” que proporciona la plataforma PRAIS 4.

Paso 2: realizar una evaluación cualitativa de los datos del Índice de la Lista Roja

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO4-2.T2

Se alienta a los países a determinar y clasificar los factores que causan directa o indirectamente cambios negativos o tendencias a la baja, así como a proporcionar comentarios sobre las medidas de respuesta o los instrumentos políticos que hayan generado cambios positivos, tendencias al alza o que hayan invertido tendencias negativas en el ILR^[5].

Paso 3: verificar los resultados

Es preciso que un grupo de expertos nacionales verifique la fiabilidad de los datos por defecto del ILR, a fin de detectar y destacar aquellas situaciones en las que el nivel de confianza de los resultados podría ser bajo. Esto permitiría llevar a cabo una evaluación cualitativa de la fiabilidad de las estimaciones con base en conocimientos especializados y en una correcta interpretación de los datos.

Paso 4: generar informes

Una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente las estimaciones del ILR y la evaluación cualitativa a la CLD.

Las Partes tienen la opción de emplear el campo de “comentarios generales” , para añadir cualquier información relevante o para informar sobre situaciones específicas a escala nacional o regional.

4.2.4. Dependencias

El indicador del OE 4-2 no tiene dependencias con respecto a otros OE.

4.2.5. Retos

Interpretación de los datos

- Interpretar los cambios en el indicador y entender específicamente qué factores motivan sus tendencias representa el reto de mayor dificultad. El ILR es un indicador global de un número reducido de taxones y, por tanto, no incluye todas las especies de un país. Por este motivo, será imprescindible contar con expertos nacionales en biodiversidad, peligro de extinción de especies y medidas de gestión y conservación de las tierras aplicadas para mitigar el riesgo de extinción, a fin de llevar a cabo una correcta interpretación.
- Asimismo, existen diversas fuentes de incertidumbre con respecto a los valores y las tendencias del ILR, a causa de la falta de conocimiento sobre el riesgo de extinción de especies, la baja calidad de los datos sobre especies y la lentitud del ritmo de aprendizaje sobre los cambios en el riesgo de extinción de

especies. Consúltense los metadatos del ILR relativos al indicador 15.5.1 de los ODS si desea obtener más información.

4.2.6. Resumen

Las acciones clave para presentar informes sobre el ILR son las siguientes:

1. **Presentar informes sobre los datos del ILR:** las Partes pueden emplear los datos por defecto u optar por presentar informes utilizando valores adaptados del ILR.
2. **Realizar una evaluación cualitativa de los datos del ILR:** las Partes pueden presentar informes sobre los factores directos o indirectos de las tendencias en el ILR y sobre cualquier instrumento que se haya empleado para generar un cambio positivo y transformador.
3. **Verificar los resultados:** siendo conscientes de las limitaciones de los valores del ILR, las Partes deben verificar la exactitud y la fiabilidad de tales indicadores en sus respectivos países, antes de remitir oficialmente las estimaciones para la presentación de informes de la CLD.
4. **Generar informes:** una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente los datos y las descripciones de apoyo a la CLD.

4.2.7. Lecturas complementarias

- Documento sobre los metadatos del indicador 15.5.1 de los ODS (<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-15-05-01.pdf>).
- Butchart et al. (2006) “Biodiversity indicators based on trends in conservation status: strengths of the IUCN Red List Index” . Conservation Biology, vol. 20, págs. 579 a 581 (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1523-1739.2006.00410.x/abstract>).
- Butchart et al. (2010) “Global Biodiversity: Indicators of Recent Declines” , Science, vol. 328 (5982), págs. 1164 a 1168 (<https://science.sciencemag.org/content/328/5982/1164>).

4.3. OE 4-3 - Tendencias en la extensión de la superficie protegida en las zonas de importante biodiversidad

4.3.1. Introducción

Para frenar el descenso de la biodiversidad y garantizar un uso sostenible y a largo plazo de los recursos naturales terrestres es imprescindible proteger los espacios importantes desde el punto de vista de la biodiversidad. La creación de zonas protegidas constituye un mecanismo importante a la hora de alcanzar dicho objetivo y este indicador mide el progreso realizado en aras de la conservación, la restauración y el uso sostenible de ecosistemas terrestres y sus servicios.

De acuerdo con la definición de la UICN^[6], las zonas protegidas son espacios geográficos claramente definidos, reconocidos, especializados y gestionados, mediante instrumentos jurídicos u otros medios eficaces, con vistas a lograr la conservación a largo plazo de la naturaleza junto con los servicios ecosistémicos y valores culturales asociados. Dentro de esta definición se reconocen diversos objetivos específicos de gestión y niveles de acceso, que incluyen la conservación, la restauración y el uso sostenible.

Además de proteger la biodiversidad, las zonas protegidas también poseen un alto valor social y económico, ya que sustentan los medios de vida locales; protegen las cuencas hidrográficas de la erosión; contienen una gran cantidad de recursos genéticos; favorecen las industrias del turismo y de la recreación; contribuyen a la ciencia, la investigación y la educación; y albergan un gran valor cultural e inmaterial.

La proporción media del criterio de medición de las Zonas terrestres Clave para la Biodiversidad (ZCB terrestres) incluidas en zonas protegidas, que se corresponde con el indicador 15.1.2b de los ODS, muestra las tendencias temporales en el porcentaje medio de cada uno de los sitios importantes para la biodiversidad terrestre (es decir, aquellos que contribuyen de manera sustantiva a la persistencia mundial de la biodiversidad) incluidos en zonas protegidas designadas.

Además de las zonas protegidas, los metadatos del indicador 15.1.2 de los ODS incluyen otras medidas de conservación eficaces basadas en zonas, las cuales se definen como “una zona geográficamente definida, distinta de una zona protegida, que se gobierna y gestiona de manera que permita alcanzar resultados positivos y sostenibles a largo plazo en aras de la conservación in situ de la biodiversidad, junto con las funciones y los servicios de los ecosistemas asociados y, en su caso, el valor cultural, espiritual y socioeconómico, y otros valores importantes a nivel local” .

Las ZCB son lugares que contribuyen de manera sustantiva a la persistencia mundial de la biodiversidad y que se identifican siguiendo criterios mundiales^[7] aplicados a nivel nacional. Las ZCB incluyen:

- Las áreas importantes para la conservación de las aves y la biodiversidad: son sitios que contribuyen de manera sustantiva a la persistencia mundial de la biodiversidad y que se identifican empleando datos sobre aves; se han identificado en total más de 13.000 sitios de este tipo en países de todo el mundo.
- Los sitios de la Alianza para Extinción Cero: son sitios que prácticamente albergan la población total de al menos una especie catalogada como especie en peligro o en peligro crítico según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN. Se han identificado 853 sitios con 1.483 especies de mamíferos, aves, anfibios, reptiles, crustáceos de agua dulce, corales que forman arrecifes, coníferas, cícadas y otros taxones.
- Las ZCB identificadas mediante la versión anterior de los criterios de las ZCB, entre otras, las indicadas en los perfiles de zonas críticas de los ecosistemas, los cuales se desarrollaron con la ayuda del Fondo de Alianzas para Ecosistemas Críticos.

Los datos sobre zonas protegidas los gestiona el Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (CMVC-PNUMA), a través de la Base de Datos Mundial sobre Zonas Protegidas^[8].

Los datos sobre otras medidas de conservación eficaces basadas en zonas los gestiona el CMVC-PNUMA a través de la Base de Datos Mundial sobre Otras Medidas de Conservación Eficaces Basadas en Zonas^[9].

Los datos sobre las ZCB los gestiona BirdLife International a través de la Base de Datos Mundial sobre Zonas Clave para la Biodiversidad, en nombre de la Alianza para las Zonas Clave para la Biodiversidad^[10].

El producto principal del proceso de presentación de informes del OE 4-3 es un conjunto de estimaciones anuales oficialmente verificadas sobre los valores de la proporción media de las ZCB terrestres incluidas en zonas protegidas, correspondientes al período 2000-2020. La presentación de informes nacionales se facilita mediante el suministro de datos por defecto del indicador 15.1.2b, previamente rellenados a partir de la base de datos de los ODS.

4.3.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura exhaustiva del documento sobre los metadatos del indicador 15.1.2 de los ODS.
- Llevar a cabo una consulta con los expertos nacionales en ZCB y zonas protegidas, con los coordinadores nacionales del CDB, las oficinas nacionales de estadística, los Estados miembros de la UICN y los coordinadores regionales de las ZCB.

4.3.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones detalladas paso por paso para la presentación de informes.

Paso 1: presentar informes sobre los datos del indicador

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO4-3.T1

Los datos por defecto de este indicador se rellenan previamente en la tabla SO4-3.T1, a partir de la base de datos de los ODS (indicador 15.1.2b de los ODS), incluidos el valor a nivel nacional y los límites superior e inferior de incertidumbre respecto a la estimación nacional^[11]. Consúltense los metadatos oficiales del indicador 15.1.2 de los ODS para ver las especificaciones de datos del indicador OE 4-3.

Las Partes pueden optar por presentar informes utilizando los datos por defecto o fuentes de datos nacionales alternativas, en caso de que estuvieran disponibles. Todas las desviaciones con respecto a las orientaciones proporcionadas se deberán notificar y justificar en la columna de “comentarios” de la tabla de presentación de informes.

Paso 2: realizar una evaluación cualitativa de los resultados

Nota: Áreas relacionadas en la plataforma PRAIS 4: tabla SO4-3.T2

Se alienta a las Partes a proporcionar comentarios sobre la interpretación del indicador, incluida la dirección del cambio del indicador. Si bien puede resultar difícil atribuir cambios en el indicador a factores causales concretos, se alienta a los países a indicar qué factores directos o indirectos habrían podido propiciar presumiblemente los cambios observados, empleando la casilla de comentarios de la tabla SO4-3.T2 en la plataforma PRAIS 4.

Paso 3: verificar los resultados

Es preciso que un grupo de expertos nacionales verifique la fiabilidad de los datos por defecto del indicador OE 4-3, a fin de detectar y destacar aquellas situaciones en las que el nivel de confianza de los resultados obtenidos podría ser bajo. Esto permitiría llevar a cabo una evaluación cualitativa de la fiabilidad de las estimaciones con base en conocimientos especializados y en una correcta interpretación de los datos.

Paso 4: generar informes

Una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente las estimaciones del indicador OE 4-3 y la evaluación cualitativa a la CLD.

Las Partes tienen la opción de incluir información adicional en el campo de “comentarios generales” para añadir cualquier cuestión relevante o para informar sobre situaciones específicas de ámbito nacional o regional.

4.3.4. Dependencias

El indicador OE 4-3 no tiene interdependencias con respecto a otros OE.

4.3.5. Retos

Disponibilidad y calidad de los datos

- Las ZCB se centran principalmente en subconjuntos de biodiversidad como aves y especies gravemente amenazadas. Existen planes para mejorar las ZCB mediante una mayor cobertura taxonómica.

Interpretación de los datos

- Este indicador y criterio de medición es muy intuitivo y solo plantea retos de menor dificultad. No obstante, las Partes informantes deben tener claro dónde y por qué existen ZCB dentro de sus países, de lo contrario, el criterio de medición perderá parte de su razón de ser.
- Por lo general, los datos sobre las ZCB y las zonas protegidas se difunden a gran escala; no obstante, existen retos a nivel nacional en lo que respecta a garantizar que las zonas protegidas designadas sean eficaces y reduzcan la pérdida de la biodiversidad.

4.3.6. Resumen

Las acciones clave para presentar informes sobre el ILR son las siguientes:

1. **Presentar informes sobre los datos del indicador:** las Partes pueden emplear los datos por defecto u optar por presentar informes utilizando datos nacionales.
2. **Realizar una evaluación cualitativa de los resultados:** los cambios en el indicador deben describirse en la tabla SO4-3.T2.
3. **Verificar los resultados:** siendo conscientes de las limitaciones de los valores del indicador OE 4-3, las Partes deben verificar la exactitud y la fiabilidad de dicho indicador en sus países, antes de remitir oficialmente las estimaciones para la presentación de informes de la CLD.
4. **Generar informes:** una vez que las Partes hayan llevado a cabo la verificación, deberán remitir oficialmente los datos y las descripciones de apoyo a la CLD.

4.3.7. Lecturas complementarias

- Documento sobre los metadatos del indicador 15.1.2 de los ODS (<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-15-01-02.pdf>).
 - Butchart, S. H. M. et al. (2012). “Protecting important sites for biodiversity contributes to meeting global conservation targets” . PLoS One, 7(3): e32529 (<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0032529>).
 - Eken, G. et al. (2004). “Key biodiversity areas as site conservation targets” . BioScience, vol. 54, págs. 1110 a 1118 (<http://bioscience.oxfordjournals.org/content/54/12/1110.short>).
 - UICN (2016). Un Estándar Global para la Identificación de Áreas Clave para la Biodiversidad. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Gland, Suiza (<https://portals.iucn.org/library/node/46319>)
 - Donald, P. et al. (2018) “Important Bird and Biodiversity Areas (IBAs): the development and characteristics of a global inventory of key sites for biodiversity” . Bird Conservation International, vol. 29, págs. 177 a 198.
 - Ricketts, T. H. et al. (2005). “Pinpointing and preventing imminent extinctions” . Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, vol. 102, págs. 18497 a 18501 (<http://www.pnas.org/content/102/51/18497.short>).
 - Langhammer, P. F. et al. (2007). Identification and Gap Analysis of Key Biodiversity Areas: Targets for Comprehensive Protected Area Systems. Serie Directrices para buenas prácticas en áreas protegidas de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN, n.º 15. UICN, Gland, Suiza (<https://portals.iucn.org/library/node/9055>).
-

5. Objetivo estratégico 5: Movilizar una cantidad sustancial y adicional de recursos financieros y no financieros para apoyar la aplicación de la Convención mediante alianzas eficaces a escala mundial y nacional.

Introducción

El marco de indicadores del objetivo estratégico (OE) 5 tiene por objetivo que las partes presenten información cuantitativa y cualitativa sobre los recursos financieros y no financieros destinados a apoyar la aplicación de la Convención. El conjunto de indicadores tiene por objetivo la presentación de informes exhaustivos.

La presente sección del manual aborda los asuntos relativos a la identificación de los recursos específicos para la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía (DDTS), así como la estructura del marco de indicadores. También explica el enfoque por niveles empleado.

La identificación de los recursos específicos para la DDTS o el seguimiento de los recursos para la aplicación de la Convención implican tener en cuenta i) los recursos financieros y no financieros empleados en aquellas actividades que evitan, reducen y revierten los efectos de la degradación de las tierras y la desertificación, así como ii) la preparación, mitigación y respuesta ante los diferentes grados de sequía. Identificar los recursos específicos para la DDTS entre los recursos destinados a otros propósitos plantea el principal desafío.

La presente sección del manual de usuario no comprende definiciones prescriptivas de las actividades que pueden considerarse relevantes para la DDTS, ni tampoco excluye ninguna de ellas. No obstante, incluye actividades, ejemplos y opciones, así como listas no exhaustivas de actividades relativas a la DDTS, que pueden ser útiles como referencias para identificar las actividades relevantes. Corresponde a la Parte informante proporcionar información sobre por qué han considerado que las actividades escogidas son relevantes y explicar la metodología empleada.

Estructura y objetivo del marco de indicadores del OE 5

El marco de indicadores parte de las experiencias actuales de presentación de informes ante las demás convenciones de Río. Se ha revisado teniendo en cuenta el sistema de mediciones, presentación de informes y verificación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (con sus actuales informes bienales de actualización), las plantillas para las comunicaciones nacionales, y las últimas actualizaciones relativas al marco de transparencia reforzado del Acuerdo de París y el marco de presentación de informes financieros del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), con el propósito de fomentar las sinergias en la recopilación de datos y la presentación de informes.

Enfoque por niveles para el OE 5

El marco de indicadores del OE 5 ofrece flexibilidad al introducir niveles para facilitar la presentación de informes a las Partes que carezcan de datos exhaustivos o cuantitativos.

La presentación de informes correspondiente al nivel 1 incluye información descriptiva y cualitativa relevante para el indicador, así como información sobre las tendencias. Las descripciones pueden incluir información cuantitativa con un grado de detalle demasiado bajo para el formato tabular del nivel 2. Se deberá incluir toda la información que no pueda presentarse en formato tabular, como descripciones de proyectos, programas, instrumentos y políticas, así como casos prácticos, experiencias y buenas prácticas.

La presentación de informes correspondiente al nivel 2 es complementaria del nivel 1 y presenta un formato tabular en el que completar los 16 parámetros indicados en las columnas. El nivel 2 tiene por objetivo recopilar información descriptiva y cuantitativa más pormenorizada y lo más desglosada posible. La tabla deberá completarse con información acerca de las definiciones y metodologías empleadas para los parámetros correspondientes, que se incluirán en el recuadro de documentación. En cada uno de los indicadores deberán incluirse los recursos y las bases de datos relevantes, proporcionando referencias a las fuentes de los datos, las definiciones y las metodologías en las que se apoya la presentación de informes.

5.1. OE 5-1 - Recursos públicos bilaterales y multilaterales

5.1.1. Introducción

El presente indicador tiene por objetivo recopilar información acerca de los recursos internacionales proporcionados y recibidos a través de canales bilaterales y multilaterales. El indicador prevé la presentación de información sobre las tendencias de un período de cuatro años (nivel 1) y de datos cuantitativos adicionales desglosados en formato tabular (nivel 2). Los datos por defecto se proporcionarán sobre la base del marcador de Río de desertificación de la OCDE, cuando sea posible^[^1].

5.1.2. Requisitos previos para la presentación de informes

Los mecanismos institucionales para recopilar datos sobre los recursos financieros y no financieros proporcionados y recibidos mediante canales bilaterales o multilaterales para la aplicación de la Convención. El ministerio de asuntos exteriores del país, las agencias de desarrollo o los organismos nacionales de estadística a menudo recopilan la información sobre la ayuda internacional proporcionada y recibida por terceros países. Los países que presenten sus informes de conformidad con el Sistema de Notificación de los Países Acreedores (CRS) del Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la OCDE pueden partir de una fuente de datos relevante. Si la información acerca de la relevancia de los recursos proporcionados y recibidos específica para la DDTS no estuviera disponible, se invita al país a poner en marcha los mecanismos institucionales pertinentes para comenzar a recopilar dicha información.

5.1.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

Si se emplean datos por defecto, se invita a las Partes a verificar la información y modificarla en caso necesario, o a completar los datos por defecto con información adicional. Se pueden añadir filas adicionales.

En las siguientes secciones se describen los pasos de la presentación de informes.

Paso 1: Identificación de los datos relevantes

Si el país es tanto un proveedor como un beneficiario de recursos internacionales públicos bilaterales o multilaterales, se le invita a proporcionar información acerca de ambos aspectos.

Corrientes

Para presentar información sobre el indicador del OE 5-1, las Partes deberán analizar las corrientes públicas oficiales de las fuentes internacionales. Esta categoría permite hacer un seguimiento, principalmente, de las corrientes de recursos entre países en forma de asistencia oficial para el desarrollo (AOD) y de otras corrientes oficiales (OCO). Tanto los proveedores como los beneficiarios de la ayuda pública internacional recurren al sistema del CAD de la OCDE como un conjunto de datos que puede consultarse tanto desde la perspectiva del proveedor como desde la del beneficiario.

Las transacciones oficiales son aquellas que llevan a cabo los organismos del gobierno central, nacional o local por su propia cuenta y riesgo. En caso de que una actividad o proyecto se financie con diferentes fuentes de financiación –por ejemplo, a través de recursos tanto públicos como privados–, se recomienda indicar la cuantía de los recursos públicos en el indicador del OE 5-1 y la información sobre la cuantía de los recursos privados en el indicador del OE 5-3. Aunque esto supondría la presentación de información duplicada (la Parte repetiría algunos datos relativos al proyecto en cuestión en dos tablas separadas), evitaría la doble contabilización de las cuantías.

Ejemplos

Para proveedores:

- Contribuciones financieras públicas a gobiernos de los países en desarrollo y organismos de ejecución.
- Contribuciones en especie cuantificadas a los proyectos en países en desarrollo.
- Recursos financieros públicos para asistencia técnica.
- Apoyo a proyectos que incluyan un componente de desarrollo y transferencia de tecnología en países en desarrollo.
- Contribuciones a los organismos de las Naciones Unidas.

Para beneficiarios:

- Contribuciones financieras internacionales que reciban los gobiernos centrales o locales y los organismos de ejecución.
 - Contribuciones financieras procedentes de gobiernos de terceros países u organizaciones multilaterales, fondos u organismos de las Naciones Unidas.
-

Relevancia para la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía

El CRS del CAD de la OCDE recopila datos sobre actividades que contribuyan a los objetivos ambientales de las tres convenciones de Río (CDB, CLD y CMNUCC) a través de los marcadores de Río para la biodiversidad, la adaptación al cambio climático, la mitigación del cambio climático y la desertificación. Esta categoría puede medirse mediante el marcador de Río de desertificación para presentar información sobre AOD y, cuando proceda, OCO. El conjunto de datos sobre el apoyo oficial total para el desarrollo sostenible de la OCDE incluye información sobre la ayuda aportada por países en desarrollo. Las actividades relevantes pueden identificarse a través del campo de los ODS (ODS 15.3).

La metodología empleada para identificar las actividades relevantes para la DDTS y el método de clasificación empleado debe explicarse claramente en las partes descriptivas del marco de indicadores o en los recuadros de documentación.

Paso 2: Estimar las tendencias en los recursos públicos bilaterales y multilaterales

El nivel 1 incluye la presentación de información cualitativa sobre las tendencias en el indicador de progreso (tendencias al alza, a la baja o a la estabilidad) basada en la opinión de los expertos de la Parte informante. Escoja la opción que representa la tendencia en los recursos públicos internacionales proporcionados y recibidos durante el período de cuatro años para actividades relevantes para la aplicación de la Convención en la tabla correspondiente. Indique la tendencia general durante dicho período, en ambas tablas si su país es tanto proveedor como beneficiario. En caso contrario, indique la tendencia en una de ellas. Seleccione solo una opción por tabla.

Paso 3: Presentación de información en formato descriptivo.

El OE 5-1 requiere información descriptiva y cualitativa relevante sobre los recursos públicos internacionales proporcionados y recibidos a través de canales bilaterales y multilaterales. La sección descriptiva podrá incluir toda la información que no se haya podido indicar en formato tabular y proporciona información general sobre los recursos proporcionados y recibidos para la aplicación de la Convención.

Ejemplos

Recursos internacionales proporcionados: [… Los países en los que se desarrolla la mayor parte de los proyectos de la Convención son Burkina Faso, Etiopía, Ghana, Malí, Marruecos, Mozambique, el Níger, el Perú, Rwanda, el Senegal y la República Unida de Tanzania.]

Recursos internacionales recibidos: Proyecto trinacional “Manejo sostenible de bosques en el ecosistema transfronterizo del Gran Chaco Americano (Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) - Gran Chaco)” – número de identificación del proyecto 2505 FMAM de FMAM-4–recibe una dotación del FMAM de 2.663.018 dólares de los Estados Unidos para la Argentina, más 60% o del coste regional de 1.290.090 dólares de los Estados Unidos (aproximadamente 774.545 dólares). ….]

Paso 4: Completar la tabla

El nivel 2 incluye la presentación de información cualitativa sobre las tendencias en el indicador de progreso. En este nivel, se invita a los países Partes a registrar datos sobre proyectos individuales específicos para la DDTS. Se ruega completar la tabla con datos lo más desglosados posible. Se invita a las Partes a proporcionar datos sobre las actividades.

Los datos por defecto provienen de la información sobre el marcador de Río de desertificación que los miembros de la OCDE presentan ante el CAD^[2]; la Parte informante puede modificar los datos por defecto cuando proceda.

La presentación de informes correspondiente al nivel 2 incluye:

- Información detallada sobre proyectos, programas y países o regiones, incluidas las cuantías.
- Cuantías agregadas de recursos proporcionados o recibidos, por año o en el período de cuatro años.

Parámetros

La tabla para el OE 5-1 permite informar acerca de actividades o proyectos relevantes para combatir la DDTS. Si bien el enfoque metodológico que escoja la Parte informante incluirá las definiciones y metodologías en uso, el manual de presentación de informes sugiere algunos enfoques y definiciones para cada uno de los parámetros.

- Proporciónado/recibido: Indique “proporciónado” si el país informante es el proveedor de los recursos de la actividad sobre la que se está informando; indique “recibido” si el país es el beneficiario de los recursos.
- Año: Indique el año correspondiente a la actividad de la que se está informando. Especifique en el recuadro de documentación si el año hace referencia al año del compromiso o al del desembolso, y si se emplea el calendario fiscal o el natural.
- Beneficiario/proveedor: Indique el nombre del beneficiario cuando el país informante sea el proveedor de los recursos; indique el nombre del proveedor cuando su país sea el beneficiario de los recursos. Podrá incluirse el nombre del país o de la región, la mención “mundial” (corrientes bilaterales), o el nombre de la institución u organismo (corrientes multilaterales).
- Título del proyecto, programa, actividad u otros: En casos de contribuciones a bancos de desarrollo multilaterales o fondos multilaterales, o participación en reposiciones de fondos, etc.
- Cuantía total en dólares de los Estados Unidos: Las cuantías deben indicarse en dólares de los Estados Unidos; si el país informante decidiera lo contrario, el enfoque deberá explicarse claramente en la metodología. Esto implica la aplicación de un tipo de cambio a las diferentes divisas nacionales. El CRS del CAD de la OCDE indica las cuantías en miles de dólares de los Estados Unidos. Se recomienda utilizar el tipo de cambio anual medio del Banco Mundial; se ruega indicar, cuando sea el caso, que se está usando (y de qué manera) un tipo de cambio diferente. Pueden indicarse tanto las cuantías prometidas como las desembolsadas para cada actividad. Las cifras prometidas y desembolsadas no pueden sumarse; durante todo el informe debe evitarse la doble contabilización entre años diferentes. Desde el punto de vista del beneficiario, la columna “prometido” puede dejarse en blanco.
- Sector: Se sugieren cuatro macrosectores en la tabla. Las actividades transversales son aquellas que abordan más de un sector. El país informante podrá indicar otros sectores para ajustar las normas y prácticas de

presentación de informes posiblemente diferentes. Indicar “otros” es opcional; solo debe incluirse el nombre del sector.

- Creación de capacidades: Para cada actividad y en la medida en que sea posible se ruega indicar si se incluye el componente de la creación de capacidades, si la actividad tiene por objetivo, entre otros, la creación de capacidades en el país beneficiario, o si al menos parte del presupuesto del proyecto se ha destinado a la creación de capacidades para abordar la DDTS.
- Transferencia de tecnología: Para cada actividad y en la medida en que sea posible se ruega indicar si se incluye el componente de la transferencia de tecnología, si la actividad tiene por objetivo la transferencia y el desarrollo de tecnología en el país beneficiario, o si al menos parte del presupuesto se ha destinado a la transferencia de tecnología para abordar la DDTS.
- Igualdad de género: Para cada actividad y en la medida en que sea posible se ruega indicar si aborda la igualdad de género. El CRS del CAD de la OCDE incluye un marcador de políticas de igualdad de género que podría ser un indicador útil para completar esta columna, según proceda.
- Canal: Se ruega indicar si las cuantías que deben considerarse son bilaterales (de país a país), multilaterales (un organismo multilateral gestiona un proyecto en representación de un país que proporciona los fondos asignados a la actividad), o multilaterales. Tipo de corriente: Indique si se trata de AOD o de OCO. Deberán incluirse otras categorías cuando se emplee otro método de clasificación.
- Instrumento financiero: Se ruega indicar el instrumento financiero a través del que se transmiten los recursos públicos indicados.
- Tipo de ayuda: Indique si la actividad está relacionada directa o indirectamente con los objetivos de la Convención. Esta información puede basarse en los marcadores de Río principales y pertinentes, como en el CRS del CAD de la OCDE, según proceda.
- La cuantía movilizada mediante intervenciones públicas: El indicador del OE 5-1 permite incluir información sobre las cuantías del sector privado movilizadas mediante intervenciones financieras para el desarrollo oficiales. A este respecto, el CAD de la OCDE ofrece un enfoque específico del instrumento que da cobertura a toda la financiación privada impulsada por intervenciones públicas con una relación de causalidad directa entre ambas corrientes. Se añade una columna específica al formato tabular propuesto para facilitar la armonización con la presentación de informes del CRS del CAD de la OCDE.
- Uso, impacto, resultados (estimados): La tabla permite incluir información adicional relativa a proyectos sobre el uso de los recursos, el impacto en lo que respecta a los objetivos de la Convención, y los resultados (estimados si el proyecto no ha concluido antes del período de presentación de informes).
- Información adicional: Se ruega incluir cualquier otra información relativa a actividades que se considere oportuna.

La tabla 22 a continuación contiene algunos ejemplos:

Tabla 22. Recursos públicos bilaterales y multilaterales proporcionados y recibidos

P/R ¹	Año ²	Beneficiario o proveedor ³	Título ⁴	Cuantía total USD		Sector ⁵	Creación de capacidades o tecnología ⁶	Transferencia de tecnología ⁶	Igualdad de género ⁶	Canal ⁷	Tipo de corriente ⁸	Instrumento financiero ⁹	Tipo de ayuda ¹⁰	Cuantía movilizada mediante intervenciones públicas	Uso, impacto, resultados (estimados)	Información adicional
				Prometida	Desembolsada o recibida											
P	19	Etiopía	Conservación de la Biodiversidad del PNUMA	1.400.000	800.000	Otros (protección ambiental)	Sí	No	No	Multilateral	AOD	Préstamo	Indirecta	-	-	-
P	20	Etiopía	Conservación de la Biodiversidad del PNUMA		600.000	Otros (protección ambiental)	Sí	No	No	Multilateral	AOD	Préstamo	Indirecta	-	-	-
Beneficiario	20	FMAM	Revisión y alineación del PAN con el Plan Estratégico de la CLD	150.000	150.000	Protección de la biosfera	Sí	No	Sí	Multilateral	AOD	Donación	Directa	-	Descripción	Descripción
Beneficiario		FMAM	Revisión y alineación del PAN con el Plan Estratégico de la CLD	150.000												
Beneficiario		FMAM	Revisión y alineación del PAN con el Plan Estratégico de la CLD		150.000											
P	18	Ghana	Ordenación de las tierras	325.000	325.000	Otros (Protección de la biosfera)	Sí	No	Sí	Bilateral	AOD	Donación	Directa	120.000	El proyecto se tradujo en resultados concretos ...	Los objetivos y la estructura del proyecto incluían ...
Total 2016 ¹¹				xxx	xxx											
Total 2017 ¹¹				xxx	xxx											
Total 2018 ¹¹				xxx	xxx											
Total 2019 ¹¹				xxx	xxx											
Total recursos proporcionados ¹¹				Σ	Σ											
Total recursos recibidos ¹¹				Σ	Σ											

¹ Proporcionado/recibido

² 20XX

³ País o región beneficiario o proveedor, beneficiario o proveedor mundial, institución u organismo

⁴ Título del proyecto, programa, actividad u otros

⁵ Agricultura, silvicultura, agua y saneamiento, transversal, otros (especifique)

⁶ Sí / No

⁷ Bilateral, multilateral (contribución básica), multilateral (específica para DDTS), multilateral, otra (especifique)

⁸ AOD, OCO, otros (especifique)

⁹ Donación, préstamo en condiciones favorables, préstamo no bonificado, garantía o seguro de patrimonio, otros (especifique)

¹⁰ Relación directa o indirecta con la DDTS

¹¹ Si no hay información desglosada disponible, la Parte podrá indicar solo la cuantía o cuantías totales por año.

Agregación de la información

La agregación de las cifras deberá incluir todos los recursos cuantificados en el formato tabular. Es posible agregar cifras por estado (prometido y desembolsado) y por año. Se recomienda agregar posteriormente las cifras correspondientes al período de cuatro años para generar una cifra total de recursos internacionales.

La agregación de cifras debe evitar la doble contabilización dentro de la tabla y entre indicadores.

Paso 5: Uso del recuadro de documentación

El propósito del recuadro de documentación es indicar las definiciones necesarias y las metodologías utilizadas para cada uno de los parámetros indicados en la tabla e incluidos en la descripción, cuando proceda. Cuando se utilice una norma de consenso internacional, será posible proporcionar la referencia pertinente.

5.2. SO5-2 - Recursos públicos nacionales

5.2.1. Introducción

Los recursos nacionales son la piedra angular de la aplicación de la Convención. El presente indicador tiene por objetivo dar una visión general de los recursos disponibles a escala nacional mediante la medición de los esfuerzos que hace el sector público nacional para aumentar los recursos disponibles para la aplicación de la Convención.

Atañen al presente indicador de progreso los recursos nacionales que los organismos de los distintos niveles de gobierno (p. ej., central, nacional y local) movilizan y emplean en actividades, proyectos, políticas y medidas en pos de los objetivos de la Convención.

El indicador también tiene por objetivo recopilar información sobre ingresos públicos, tales como los impuestos ambientales sobre las actividades que degradan la tierra y los recursos recaudados a través de mecanismos que influyen en el comportamiento de varias entidades económicas con respecto a la DDTS (p. ej., incentivos).

Los países informantes pueden elegir beneficiarse del enfoque por niveles, en función de las capacidades y los datos disponibles en el país informante. Será posible completar solo el nivel 1 (incluido el texto descriptivo y la indicación de las tendencias) o tanto el nivel 1 como el 2 (incluida la tabla con más datos cuantitativos y pormenorizados).

El nivel 1 incluye la presentación de información cualitativa sobre las tendencias en el presente indicador de progreso (p. ej., tendencias al alza, a la baja o a la estabilidad). El nivel 2 tiene por objetivo recopilar información lo más desglosada posible. Se invita a los países a presentar los informes según el nivel 2.

5.2.2. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

Paso 1: Identificación de los datos relevantes

Normalmente, los datos relevantes para el presente indicador se recopilan a escala del gobierno central, a menudo se encargan de ello los ministerios de economía y finanzas, los ministerios de medioambiente y los ministerios de agricultura y silvicultura, así como los organismos medioambientales.

Los presupuestos de los gobiernos no suelen incluir información clara sobre los recursos específicos contra la degradación de las tierras. Además, los recursos asignados indirectamente a las actividades que contribuyen a la rehabilitación de las tierras pueden integrarse en políticas sectoriales. Por tanto, podrá adoptarse un enfoque de inventario de conformidad con la definición consensuada de la DDTS. De manera más general, la Convención aporta más información sobre medidas y acciones relevantes, en particular, en los artículos 10.3 y 10.4. Las referencias internacionales relevantes son el SCAE de las Naciones Unidas, el sistema de Clasificación de Actividades y Gastos de Protección del Medio Ambiente y la base de datos de estadísticas de las finanzas públicas del Fondo Monetario Internacional.

El indicador también tiene por objetivo recopilar información sobre los ingresos públicos nacionales recaudados mediante medidas y acciones para el fomento de conductas que contribuyan a la lucha contra la degradación de las tierras, entre los que se incluyen los ingresos procedentes de las tasas sobre los recursos naturales relacionadas con el medioambiente, las tasas medioambientales, etc.

Las fuentes de datos de referencia son las administraciones públicas centrales y los organismos nacionales de estadística. Una fuente de datos de referencia internacional significativa es la base de datos de la OCDE de instrumentos de política medioambiental^[^3].

Paso 2: Estimar las tendencias en recursos públicos nacionales

El nivel 1 incluye la presentación de información cualitativa sobre las tendencias en el indicador de progreso (tendencias al alza, a la baja o a la estabilización) basada en la opinión de los expertos de la Parte informante. Escoja la opción que represente la tendencia correspondiente al período de presentación de informes completo en la tabla correspondiente. Indique la tendencia en ambas tablas si su país proporciona información tanto sobre gastos como sobre ingresos. En caso contrario, indique la tendencia en una de ellas. Seleccione solo una opción en cada tabla.

Paso 3: Presentación de información en formato descriptivo.

El propósito de la presente sección es permitir a las Partes presentar información contextual y completar la información presentada en el nivel 1 (tendencias) o 2 (tabla).

Ejemplos

- “Los gastos públicos relativos a la agricultura sostenible en 2018 aumentaron a 168 millones de dólares de los Estados Unidos” .
 - “Los recursos nacionales destinados a la protección y restauración de los ecosistemas se dirigen principalmente a través del Ministerio de Agricultura” .
 - “Las partidas presupuestarias del Directorado Nacional de Planificación y Ordenación Medioambiental de las Tierras, encargado del PAN, se incluyen en el Plan Presupuestario Nacional n.º 60 para los años 2012, 2013 y 2014” .
 - “Los datos proceden directamente de fuentes publicadas por autoridades federales, provinciales y territoriales; los datos oficiales proceden del organismo de estadística.”
-

Paso 4: Completar la tabla

El nivel 2 incluye la presentación de información cuantitativa sobre las tendencias en los indicadores de progreso. Se invita a las Partes a proporcionar datos sobre políticas, medidas o actividades individuales que combatan la DDTS, así como programas y líneas de presupuesto público. En este sentido, se recomienda utilizar un enfoque de inventario ascendente para recopilar datos sobre los proyectos, programas, medidas o líneas de presupuesto relativos a la DDTS y financiados con recursos públicos nacionales.

Parámetros

La tabla para el OE 5-2 permite informar sobre las acciones que se consideren relevantes para combatir la DDTS. Si bien la Parte informante podrá escoger la metodología que se adapte a las definiciones y enfoques en uso, el manual de presentación de informes sugiere algunos enfoques y definiciones para cada uno de los parámetros.

- Año: Indique el año correspondiente a la actividad de la que se está informando. Especifique en el recuadro de documentación si el año hace referencia al año del compromiso o al del desembolso, y si se emplea el calendario fiscal o el natural. Será posible indicar el marco temporal en lugar de un año específico, pero este deberá incluirse dentro del período de presentación de informes.
- Cuantía en dólares de los Estados Unidos: Las cuantías deben indicarse en dólares de los Estados Unidos; si el país informante decidiera lo contrario, el enfoque deberá explicarse claramente en la metodología. Esto implica la aplicación de un tipo de cambio a las correspondientes divisas nacionales. Se recomienda utilizar el tipo de cambio anual medio del Banco Mundial; se ruega indicar, cuando sea el caso, que se está usando (y de qué manera) un tipo de cambio diferente.
- Información adicional: Se ruega incluir cualquier otra información relativa a actividades que se considere relevante, incluido el título de la medida, la línea presupuestaria o la actividad financiada.

La tabla 23 a continuación contiene algunos ejemplos (pueden añadirse más filas):

Tabla 23. Recursos públicos nacionales proporcionados, recibidos y necesarios

	Año	Cuantía en USD	Información adicional
Gastos del gobierno			
Directamente relacionados con la lucha contra la DDTS	2017	163.000 USD	La fase de diseño para contribuir a la constitución de la Alianza de Indígenas del Desierto como entidad jurídica. Adscripción de un funcionario directivo durante seis meses
	2017-2020	118.000 USD	Contribución en especie al proyecto del FMAM 5018 “Revisión y Alineación del Plan de Acción Nacional con el Plan y Marco Estratégico de 10 Años de la CLD”
	2018	3.400.000 USD	APP DDTS - Contribución pública a la APP**. Financiación de donaciones
Indirectamente relacionados con la lucha contra la DDTS	2018	8.959.024 USD	Cofinanciación del proyecto del FMAM “Incentivos para la Conservación de Servicios de Ecosistemas de Importancia Mundial”
Subsidios			
Subsidios relacionados con la lucha contra la DDTS	2020	12.500.000 USD	Subsidios públicos para la restauración de las tierras agrícolas - conservación de las tierras
	2018-2020	5.600.000 USD	Exención del impuesto sobre bienes inmuebles para tierras privadas
<i>Otras transferencias</i>			
Gastos totales/gastos totales por año			
Ingresos del gobierno			
Tasas medioambientales para la conservación de los recursos de las tierras y tasas relativas a la lucha contra la DDTS	2019	150.000.000 USD	Subida de los impuestos sobre los cánones en el sector de la minería. Indirectamente relacionado con la DDTS
<i>Otras transferencias</i>			
Ingresos totales/ingresos totales por año			

** La contribución privada a esta APP se indica en el OE 5-3.

Agregación de la información

Se calculará automáticamente la cifra total de los **gastos del gobierno, incluidos subsidios y otras transferencias**. Por ello, se recomienda evitar la doble contabilización entre estas categorías. Se calculará automáticamente la cifra total de los **ingresos públicos y otras transferencias**. Las cifras del subtotal por año también está previsto que se incluyan en esta tabla.

Paso 5: Uso del recuadro de documentación

El propósito del recuadro de documentación es indicar las definiciones necesarias y las metodologías utilizadas para cada uno de los parámetros pertinentes indicados en la tabla y la descripción, según proceda. Cuando se utilice una norma de consenso internacional, será posible proporcionar la referencia pertinente.

Paso 6: Pregunta cualitativa

Se invita a la Parte informante a indicar si ha establecido un **objetivo para la movilización de recursos nacionales**. En caso afirmativo, proporcione más información acerca de las características de dicho objetivo, sus plazos, y el proceso de seguimiento del progreso.

5.3. OE5-3 - Recursos privados nacionales e internacionales

5.3.1. Introducción

El indicador tiene por propósito hacer un seguimiento de los recursos que el sector privado de la Parte informante ha movilizado para actividades e inversiones “en casa” (nacionales) y en terceros países (internacionales). El alcance del presente indicador comprende la financiación nacional o internacional procedente de todas las organizaciones del sector privado, incluidas las sociedades (p. ej., fondos del sector privado), los hogares y las organizaciones sin fines de lucro (p. ej., fundaciones filantrópicas). Tales fuentes de financiación privada proporcionan recursos en forma de recursos en condiciones favorables o no para aplicar la Convención.

El indicador permite presentar información sobre fuentes innovadoras de financiación y el número de asociados de cofinanciación, en el caso del sector privado. La información relativa a la cofinanciación y a fuentes innovadoras de financiación del sector público se puede indicar en los dos indicadores anteriores.

El país informante deberá seleccionar el enfoque de nivel más pertinente en función de sus capacidades y de los datos disponibles.

5.3.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Mecanismos institucionales para recopilar datos financieros sobre los recursos privados destinados a combatir la DDTS.
- Capacidad para acceder a las bases de datos comerciales y analizar informes del sector privado y casos prácticos específicos.
- Mecanismos para involucrar a actores privados en la recopilación de información.

5.3.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

La CLD permite la opción de presentar información cualitativa y cuantitativa sobre el OE 5-3 en función de los datos disponibles. No se proporcionarán datos por defecto para este indicador.

Paso 1: Identificación de los datos relevantes

Los datos relevantes para este indicador suelen recogerse a escala del gobierno central (también a veces del gobierno local). Se invita a las partes a hacer todo lo que puedan para proporcionar la información lo más desglosada posible.

Relevancia para la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía

La relevancia de las actividades, los proyectos o las inversiones del sector privado que han recibido financiación deberá seguir la línea de los criterios de relevancia para la DDTS empleados en la presentación de información sobre los demás indicadores para monitorizar las corrientes de recursos nacionales e internacionales.

Corrientes

Las estadísticas de la OCDE sobre financiación para el desarrollo (del CRS) incluyen datos relativos a las actividades sobre los fondos de alrededor de 40 de las mayores fundaciones filantrópicas, muchas de las cuales financian objetivos medioambientales^[4]. Las estadísticas de la OCDE sobre las cuantías movilizadas del sector privado también proporcionan información sobre las contribuciones internacionales del sector privado para el desarrollo, incluidos los ODS 14 y 15^[5].

Paso 2: Estimar las tendencias en recursos privados nacionales e internacionales

El nivel 1 incluye la presentación de información cualitativa sobre las tendencias en el indicador de progreso (tendencias al alza, a la baja o a la estabilidad) basada en la opinión de los expertos de la Parte informante. Escoja la opción que representa la tendencia en los recursos privados internacionales y nacionales para actividades relevantes para la aplicación de la Convención en la tabla correspondiente al período de cuatro años. Seleccione solo una opción por tabla.

Paso 3: Presentación de información en formato descriptivo.

El OE 5-3 requiere la facilitación de información descriptiva y cualitativa relevante. El propósito de la presente sección es permitir a las Partes presentar información contextual y completar la información presentada en el nivel 1 (tendencias) o 2 (tabla).

Ejemplos

“El país informante forjó importantes alianzas público-privadas con [el país beneficiario] y empresas privadas [del país tercero], que han movilizado XY euros para...”

“El 80% de la financiación de las organizaciones no gubernamentales (ONG) es pública, el 20% o de cada proyecto o programa deben cofinanciarlo (contribuciones propias). Esto quiere decir que, más allá del presupuesto de cooperación para el desarrollo, las ONG son los asociados de cofinanciación más importantes para las actividades relevantes para la aplicación de la Convención. Dichas contribuciones proceden del sector privado, de donaciones privadas, de otros donantes y de la Unión Europea” .

Paso 4: Completar la tabla

Parámetros

La tabla correspondiente al OE 5-3 permite presentar información relativa a proyectos (lo más desglosada posible) sobre acciones, inversiones o programas que se consideren relevantes para la lucha contra la desertificación. Si bien la Parte informante podrá escoger la metodología que se adapte a las definiciones utilizadas, el manual de presentación de informes sugiere algunos enfoques para cada parámetro. Se invita a los países informantes a explicar claramente las definiciones empleadas.

- Año: Indique el año correspondiente a la actividad de la que se está informando. Especifique si se emplea el calendario fiscal o el natural.
- Título del proyecto, programa, actividad u otros: Este campo incluye el título del proyecto o de la actividad, así como el tipo de inversión e iniciativa.
- Cuantía total en dólares de los Estados Unidos: Las cuantías deben indicarse en dólares de los Estados Unidos; si el país informante decidiera lo contrario, el enfoque deberá explicarse claramente en la metodología. Esto implica la aplicación de un tipo de cambio a las correspondientes divisas nacionales. Se recomienda utilizar el tipo de cambio anual medio del Banco Mundial; se ruega indicar, cuando sea el caso, que se está usando (y de qué manera) un tipo de cambio diferente.
- Instrumento financiero: Se ruega indicar el instrumento financiero a través del que se transmiten los recursos privados indicados.
- Tipo de institución: Indique qué tipo de entidad privada proporciona los recursos relevantes para la DDTS.
- Beneficiario/nacional: Indique el nombre del beneficiario si la contribución del sector privado del país informante está destinada a un tercer país; indique “nacional” si el sector privado del país informante aporta contribuciones a las actividades en el propio país informante.
- Información adicional: Se ruega incluir cualquier otra información relativa a actividades que se considere relevante, incluido el nombre de la entidad del sector privado, información pormenorizada sobre el beneficiario y la descripción de la actividad.

La tabla 24 a continuación contiene algunos ejemplos (pueden añadirse más filas):

Tabla 24. Recursos privados internacionales y nacionales proporcionados y recibidos

Año	Título del proyecto, programa, actividad u otros	Cuantía total en dólares de los Estados Unidos	Instrumento financiero¹	Tipo de institución²	Beneficiario/nación³	Información adicional
2018	APP ⁴	2.500.000	Préstamo comercial	Empresa privada	Movilización nacional	Préstamo privado combinado con donaciones públicas
2018-2020	Instrumento de mitigación de riesgos para la restauración de las tierras	3.000.000	Fondos de capital privado	Fondo de pensiones	América Latina	El proyecto del instrumento de mitigación de riesgos para la restauración de las tierras combina una donación de X millones de dólares de los Estados Unidos con 3 millones de dólares de los Estados Unidos en fondos de capital privado para desplegar instrumentos innovadores de mitigación de riesgos con el propósito de restaurar las tierras degradadas en América Latina.
2019	Prevención de desastres de desertificación y tormentas de arena y proyecto de control en la región occidental	1.400.000	Préstamo comercial	Empresa privada	Movilización nacional	Organismo de ejecución: XY Ecology Technology Co. Ltd.
Total internacional		xxx				
Total nacional						
Total por año		yyy				

¹ Donación benéfica, préstamos comerciales, crédito de exportación privado, fondos de capital privado, seguro privado, otro (especifique)

² Fundación filantrópica, institución sin fines de lucro, fondo de pensiones, sociedad privada, otra (especifique)

³ País o región beneficiarios, movilización nacional

⁴ La contribución pública a la APP se indica en el OE 5-2.

Agregación de la información

Las cifras se agregarán como totales por zona geográfica (una cifra para los recursos privados nacionales, una cifra para los recursos privados internacionales) y subtotales anuales. También podría resultar relevante recopilar la agregación por instrumento financiero, teniendo en cuenta la amplia gama de instrumentos y su papel dentro del panorama de financiación de la DDTS a escala nacional e internacional.

La agregación de cifras debe evitar la doble contabilización dentro de la tabla y entre indicadores.

Paso 5: Presentación de información metodológica

A diferencia de los indicadores de los OE 5-1 y OE 5-2 (que incluyen un recuadro de documentación), el indicador del OE 5-3 incluye una pregunta independiente para la información metodológica. Este enfoque diferente permite una mayor flexibilidad a los países informantes en lo que respecta a la información requerida y a su estructuración y desarrollo, habida cuenta de que la presentación de información sobre recursos privados nacionales e internacionales puede variar significativamente de un país a otro.

5.4. OE5-4 - Transferencia de tecnología

5.4.1. Introducción

La Convención exige de manera explícita que las Partes fomenten, financien y faciliten la financiación de la transferencia, adquisición, adaptación y desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales, económicamente viables y socialmente aceptables que sean relevantes para la lucha contra la desertificación o para la mitigación de los efectos de la sequía; también alienta la facilitación de la cooperación tecnológica entre los países Partes afectados a través de asistencia financiera u otros medios apropiados, así como a través de la cooperación internacional (artículo 20).

El presente indicador tiene por objetivo recopilar información de las Partes sobre los recursos destinados a la transferencia de tecnologías para aplicar la Convención, tanto recibida como proporcionada a otros países. Además, permite informar, cualitativa y cuantitativamente, sobre los requisitos de transferencia de tecnología.

5.4.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Acceso a las bases de datos que permiten la identificación de proyectos o actividades relativos a la DDTS que incluyan el componente de la transferencia de tecnología.
- Capacidad para llevar a cabo un inventario o un enfoque individual de los casos si los datos disponibles permiten identificar los proyectos de transferencia de tecnología que abordan la DDTS.
- Capacidad para seleccionar los proyectos y las actividades más relevantes que se centren en la transferencia de tecnología o incluyan el componente de la transferencia de tecnología, y proporcionar información acerca de dichos proyectos seleccionados.

5.4.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

La CLD permite la opción de presentar información cualitativa y cuantitativa sobre el OE 5-4 en función de los datos disponibles. No se proporcionarán datos por defecto para este indicador.

Paso 1: Identificación de los datos relevantes

Actualmente, no hay ninguna metodología definida para la identificación de las actividades relevantes para la DDTS que incluyan el componente de la transferencia de tecnología o que tengan por propósito específicamente la transferencia o el desarrollo de tecnologías para combatir la DDTS. No obstante, la plantilla puede ajustarse a diferentes enfoques.

El enfoque sugerido es recurrir a la base de datos del CRS del CAD de la OCDE para corrientes de AOD, OCO, y financiación privada para el desarrollo, y al marcador de Río de desertificación, y seleccionar proyectos específicamente destinados a la transferencia o el desarrollo de tecnologías para luchar contra la DDTS o con un componente pertinente. Es posible incluir recursos proporcionados a instituciones académicas, institutos de investigación y organismos similares. Existen interconexiones potenciales con proyectos que aborden las tecnologías para la adaptación climática, para los que hay disponibles taxonomías y clasificaciones^[6] que podrían servir como referencia para identificar las tecnologías relevantes.

Paso 2: Estimar las tendencias en los recursos de transferencia de tecnología proporcionados y recibidos

Escoja la opción que representa la tendencia en los recursos internacionales proporcionados y recibidos para actividades de transferencia de tecnología con el propósito de aplicar la Convención en la tabla correspondiente al período de cuatro años. Indique la tendencia general durante dicho período, en ambas tablas si su país es tanto un proveedor como un beneficiario. En caso contrario, indique la tendencia en una de ellas. Seleccione solo una opción por tabla.

Paso 3: Presentación de información en formato descriptivo.

El propósito de la presente sección es permitir a las Partes presentar información contextual y completar la información presentada en el nivel 1 (tendencias) o 2 (tabla).

La descripción incluirá:

- Estrategias empleadas para contribuir al desarrollo y la transferencia de tecnología, incluidos casos prácticos.
- Contribución al desarrollo y la mejora de las capacidades y tecnologías del país.
- Recursos proporcionados, recibidos y necesarios para el uso y la difusión de tecnologías modernas de recopilación, transmisión y evaluación de datos sobre la degradación de las tierras.
- Medidas para facilitar la adaptación de las tecnologías, los conocimientos, la experiencia y las prácticas para su uso generalizado y su integración con la tecnología moderna.
- El modo en que cooperan internacionalmente las Partes en los ámbitos de la transferencia de tecnología y la investigación y el desarrollo científicos.
- Los esfuerzos para fomentar las actividades del sector privado relativas al desarrollo y la transferencia de tecnología y de qué manera contribuyen al desarrollo de los países Partes dichos esfuerzos.

Paso 4: Completar la tabla

En el nivel 2, se invita a los países Partes a presentar información registrando datos sobre proyectos individuales que tengan por propósito la transferencia de tecnología para luchar contra la DDTS. La tabla debe completarse o bien intentando proporcionar una imagen general de las actividades de transferencia de tecnología, o bien con una selección de proyectos y medidas para los que haya información más detallada disponible. De hecho, es posible utilizar el parámetro de la transferencia de tecnología del OE 5-1 para agregar cuantías totales relativas a la transferencia de tecnología. Los países informantes deberán explicar claramente el enfoque empleado al completar la tabla, así como el uso que hagan del parámetro del OE 5-1.

Parámetros

Si bien la Parte informante podrá escoger la metodología que se adapte a las definiciones utilizadas, el manual de presentación de informes sugiere algunos enfoques para cada uno de los parámetros incluidos en la tabla.

- **Proporcionado/recibido/necesario:** Indique “proporcionado” si el país informante es el proveedor de la tecnología transferida en la actividad sobre la que se está informando; indique “recibido” si el país informante es el beneficiario de la tecnología transferida; indique “necesario” si la actividad sobre la que se está informando es una transferencia de tecnología que solicita el país informante.
- **Año:** Indique el año correspondiente a la actividad sobre la que se está informando. Explique si se utiliza el calendario fiscal o el natural. Es posible indicar un marco temporal en lugar de un año específico, siempre y cuando este se encuentre dentro del período de presentación de informes.
- **Título del proyecto, programa, actividad u otros.**
- **Cuantía total en dólares de los Estados Unidos:** Las cuantías deben indicarse en dólares de los Estados Unidos; si el país informante decidiera lo contrario, el enfoque deberá explicarse claramente en la metodología. Esto implica la aplicación de un tipo de cambio a las correspondientes divisas nacionales. Se recomienda utilizar el tipo de cambio anual medio del Banco Mundial; se ruega indicar, cuando sea el caso, que se está usando (y de qué manera) un tipo de cambio diferente. Es posible presentar información tanto de las cuantías prometidas como de las desembolsadas; se deberá explicar el enfoque utilizado y evitar la doble contabilización.
- **Beneficiario/proveedor:** Indique el nombre del beneficiario cuando su país sea el proveedor de los recursos; indique el nombre del proveedor cuando el país sea el beneficiario de los recursos. Podrá indicarse el nombre del país o la región, la mención “mundial” (corrientes bilaterales), o el nombre de la institución o entidad (corrientes multilaterales). Si se incluye información sobre la transferencia nacional de tecnologías, indique “nacional” y proporcione más información sobre los proveedores y beneficiarios de los recursos de la iniciativa.
- **Descripción y objetivos:** Incluya información acerca del objetivo de la tecnología transferida en su nuevo contexto.
- **Sector:** Indique el sector según el sistema de clasificación utilizado para el resto de indicadores.
- **Tipo de tecnología:** Indique la tecnología o las tecnologías que se han transferido. Explique en la información metodológica la definición y clasificación utilizada para las tecnologías relevantes para la DDTS.
- **Actividades llevadas a cabo por el sector privado, el público, o ambos.**
- **Estado de la medida o la actividad:** Indique si, a fecha del último año del período de presentación de informes, la actividad está planificada, en curso o completada.
- **Marco temporal de la medida o la actividad:** Es posible indicar el marco temporal cubierto por la aplicación del proyecto, o el año del compromiso o del desembolso de las cuantías.
- **Uso, impacto, resultados (estimados):** Incluya información adicional relativa a proyectos sobre el uso de los recursos, el impacto en lo que respecta a los objetivos de la Convención, y los resultados (estimados si el proyecto no ha concluido antes de que acabe el período de presentación de informes).

- Información adicional: Se ruega incluir cualquier otra información relativa a actividades que se considere relevante, incluida la información acerca de, por ejemplo, los acuerdos de cofinanciación y el papel respectivo del sector público o privado.

La tabla 25 a continuación contiene algunos ejemplos (pueden añadirse más filas):

Tabla 25. Recursos proporcionados, recibidos y necesarios para medidas o actividades de transferencia de tecnología

Proporción recibido/necesario	Título ¹	Cuantía en dólares de los Estados Unidos	Beneficiario o proveedor ²	Descripción y objetivos	Sector	Tipo de tecnología	Actividades llevadas a cabo por ³	Estado de la medida o la actividad ⁴	Marco temporal de la medida o la actividad	Uso, impacto y resultados estimados	Información adicional
Proporcionado	Neutralización de la degradación de las tierras	45.000	República Democrática del Congo	...	Protección de la biosfera	Tecnologías geoespaciales para la evaluación y gestión de la degradación de las tierras	Sector público y privado	En curso	2018-2020		
Recibido	18 Ordenación del suelo		China		Protección ambiental	Tecnologías de control de la desertificación arenosa	Privado	Completada	2019		
Necesaria	Agricultura regeneradora	60.000	Nacional		Agricultura	Plantación de flora local para estabilizar el suelo	Público	Planificada	2021-2023	...	
Totales											
Totales por año											

¹ Título del proyecto, programa, actividad u otro

² Entidad, país o región beneficiaria, mundial

³ Sector público, sector público y/o privado, sector privado

⁴ Planificada/en curso/completada

Paso 5: Presentación de información metodológica

El indicador del OE 5-4 incluye una pregunta independiente para la información metodológica, lo que permite presentar información pertinente sobre los enfoques y las definiciones que se hayan utilizado en la presentación de informes.

5.5. OE 5-5 - Apoyo futuro a actividades relacionadas con la aplicación de la Convención

5.5.1. Introducción

El OE 5-5 es un indicador cualitativo con tres preguntas que alienta a los países Partes a reflexionar sobre los recursos que en el futuro se destinarán a la aplicación de la Convención.

En particular, el indicador permite a los países Partes proporcionar información descriptiva sobre la planificación de recursos nacionales, tanto públicos como privados. También permite presentar información acerca del suministro y la movilización planificados de recursos privados y públicos internacionales. La tercera pregunta tiene por objetivo facilitar el intercambio de información acerca de los recursos que las Partes necesitan para aplicar la Convención.

5.5.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Acceso a los borradores de los presupuestos de las administraciones centrales para la distribución de recursos tanto nacionales como internacionales, y capacidad para diferenciar los fondos relacionados con la DDTS.
- Adopción de una metodología coherente y clara para calcular las cuantías cuantitativas de los recursos necesarios para aplicar la Convención.

5.5.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

El indicador contempla la opción de presentar información cualitativa sobre tres aspectos diferentes del apoyo futuro a través del OE 5-5. No se proporcionarán datos por defecto para este indicador.

A escala nacional, la información puede encontrarse en las secciones correspondientes de los borradores de los presupuestos públicos, así como en los compromisos financieros relativos al medioambiente y en las políticas y medidas planificadas relativas a la DDTS. Es posible emplear un enfoque individual de los casos para el sector privado nacional, así como los datos disponibles procedentes de investigaciones, casos prácticos y conjuntos de datos especializados.

OE5-5.1: Suministro y movilización planificados de recursos nacionales públicos y privados

Ejemplos

- “El país informante continuará proporcionando a países en desarrollo y países Partes afectados apoyo público para abordar la degradación de las tierras y la sequía a través de canales bilaterales y multilaterales para la rehabilitación y mejora del suelo, la lucha contra la erosión del suelo y la desertificación, y la agricultura sostenible” .
 - “El sistema nacional permite hacer un seguimiento de los recursos que en el futuro se dedicarán a conseguir el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 15, gracias al comité estratégico sobre la aplicación de los ODS en los países asociados, dirigido por el Ministerio de Asuntos Exteriores, que se ha creado recientemente. Por ello, las cuantías estimadas indicadas se destinarán a conseguir el ODS 15” .
-

OE5-5.2: Suministro y movilización planificados de recursos internacionales públicos y privados

Ejemplos

- “En el país informante se está aplicando un programa para mejorar la inocuidad de los alimentos y fomentar las iniciativas de los agricultores. Tiene por objetivo el aumento sostenible de la producción y el fomento del empleo para las mujeres y la juventud mediante la adopción de prácticas agrícolas resilientes, la restauración de las tierras degradadas, y la mejora de la gestión de los recursos naturales. Se ha asignado un presupuesto de 15 millones de dólares de los Estados Unidos (XYZ en la divisa nacional) a esta medida para el trienio 2021-2023” .
 - “La línea del presupuesto del gobierno central destinada a la ordenación sostenible de las tierras (véase el OE 5-2) para los años 2022-2024 está dotada de 14 millones de dólares de los Estados Unidos para el trienio. De conformidad con el documento de programación para la ordenación nacional de las tierras que se ha aprobado recientemente, es probable que dicha línea presupuestaria se destine por completo a actividades en pos de la aplicación de los objetivos estratégicos incluidos en el documento de programación mencionado anteriormente” .
-

OE5-5.3: Recursos necesarios

Ejemplos

- “En función de los resultados de la evaluación realizada en 2019, el país informante se propone desarrollar un plan de aplicación de los objetivos de neutralización de la degradación de las tierras. Se identificarán las medidas más prometedoras y viables, así como las necesidades relacionadas en materia de presupuesto, creación de capacidades y transferencia de tecnología” .
 - “Las regiones del país más afectadas por la DDTs son... Dichas regiones necesitan inversiones significativas para reducir la vulnerabilidad que genera la degradación de las tierras. Basándose en una encuesta de casos prácticos entre la población local, los proyectos sobre el terreno deben destinarse a las comunidades locales y a los pueblos indígenas en el uso sostenible de las tierras con el objetivo de generar sinergias con las prácticas y el conocimiento locales” .
 - “La estimación indicada de 16,96 millones de dólares de los Estados Unidos se basa en un estudio que parte de la metodología de la Iniciativa Financiera de Biodiversidad (BIOFIN), con algunas modificaciones internas para adaptarla a los objetivos nacionales de neutralización de la degradación de las tierras” .
-

Agregación de la información

No está prevista la agregación de cifras para el presente indicador. Los países informantes podrían incluir cifras agregadas. En este caso, el país informante deberá explicar claramente de qué modo se ha agregado la información de los tres subindicadores. Las cifras de los tres indicadores no pueden agregarse, dadas las diferencias de su naturaleza y dominio. La agregación de cifras debe evitar la doble contabilización entre años.

6. Objetivos estratégicos 1 a 4: metas voluntarias, indicadores adicionales y ámbitos afectados

6.1. Metas voluntarias para el objetivo estratégico 1

6.1.1. Introducción

Las Partes podrán decidir fijar metas nacionales voluntarias que contribuyan a conseguir el objetivo 1 (OE 1) y por tanto a “mejorar las condiciones de los ecosistemas afectados, luchar contra la desertificación y la degradación de las tierras, promover la ordenación sostenible de las tierras y contribuir a la neutralización de la degradación de las tierras (NDT)” .

Esto incluye, entre otras cosas, la formulación de metas voluntarias de NDT de conformidad con las circunstancias concretas y las prioridades de desarrollo nacionales de las Partes. Las metas voluntarias de NDT reflejan la ambición de las Partes por conseguir que no haya pérdidas netas (es decir, la neutralidad), ni tampoco ganancias, de tierras saludables y productivas en comparación con el dato de referencia.

La definición de las metas voluntarias deberá basarse en los mejores datos y conocimientos disponibles. La evaluación de la degradación de las tierras y los factores que la impulsan desempeña un papel clave en la información que influye en el proceso de toma de decisiones. Las partes interesadas relevantes deberán estar involucradas en el proceso de definición de metas voluntarias para garantizar que las sientan como propias y que la consecución de la NDT no conlleve consecuencias adversas para la sociedad y los ecosistemas.

Las metas deben ser cuantificables para poder llevar a cabo un seguimiento de los avances. Se invita a las Partes a formular metas cuantificables, geográficamente delimitadas y con plazos determinados que tengan por objetivo la neutralidad (evitar pérdidas netas) o la mejora (ganancias netas) de las tierras, y definir intervenciones que contribuyan a evitar, reducir y revertir la degradación de las tierras de conformidad con la jerarquía de respuestas ante la NDT (véase la figura 5).

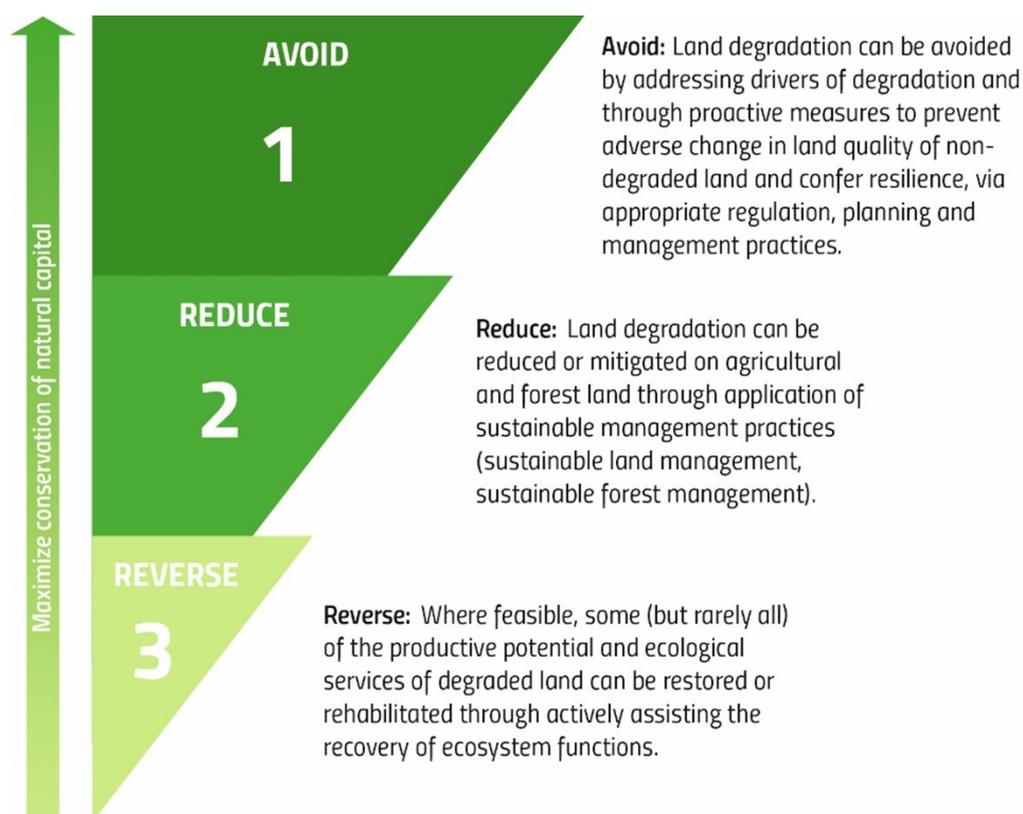


Figura 5. Jerarquía de respuestas ante la neutralización de la degradación de las tierras

La delimitación geográfica ayuda a definir metas realistas. Las metas geográficamente delimitadas con ubicaciones, tipos de ecosistemas y mapas diferenciados pueden mejorar la atención prestada a los puntos críticos, priorizar la ayuda y contribuir a crear compromisos y planes subnacionales realistas y claros.

Un ejemplo de una meta voluntaria con plazos determinados, cuantificable y delimitada geográficamente es la que estableció Colombia: “Para 2030 se mejorará la productividad de al menos 2.000 ha de tierras de cultivo o pasto, con sistemas de producción de agrosilvicultura en las regiones Andina y Caribe (departamentos de Sucre, Santander y Boyacá)” .

El objetivo es conseguir la NDT a escala nacional. Normalmente, los países se proponen conseguirla a través de la formulación de una combinación de metas nacionales y metas subnacionales complementarias para un indicador específico o una zona geográfica concreta (por ejemplo, un ecosistema en particular, una zona natural, una cuenca hidrográfica o una jurisdicción administrativa subnacional) que contribuyan, conjuntamente, a hacer realidad las ambiciones de las Partes de alcanzar o superar la NDT a escala nacional. En la tabla 26 a continuación se presentan ejemplos genéricos de metas de NDT a diferentes escalas de aplicación.

Tabla 26. Ejemplos genéricos de metas de neutralización de la degradación de las tierras a diferentes escalas de aplicación

Nivel de aplicación	Ejemplo
Escala nacional (sin pérdidas netas)	“Para 2030, conseguir la neutralización de la degradación de las tierras (NDT) en comparación con el año de referencia 2015” .
Escala nacional (ganancias netas)	“Para 2030, conseguir la NDT para 2030 en comparación con el año de referencia 2015, además ha mejorado un 10% o adicional del territorio” .
Escala subnacional (sin pérdidas netas)	“Para 2030, conseguir la NDT en la provincia occidental del país X en comparación con el año de referencia 2015” .
Escala subnacional (ganancias netas)	“Conseguir la NDT en la provincia meridional del país X para 2030 en comparación con el año de referencia 2015, además ha mejorado un 25% o adicional del territorio de la provincia” .
Meta específica (evitar la degradación de las tierras)	“Detener la conversión de bosques y humedales en otras clases de cubierta terrestre para 2020” .
Meta específica (reducir la degradación de las tierras)	“Para 2030, reducir la tasa de sellado del suelo (conversión a cubierta terrestre artificial) en un 50% en comparación con el año de referencia 2015” .
Meta específica (revertir la degradación de las tierras)	“Para 2030, mejorar la productividad y las reservas de carbono orgánico del suelo en tierras de cultivo y pastizales en comparación el año de referencia 2015” . “Para 2030, rehabilitar X millones de hectáreas de tierras degradadas y abandonadas para la producción de cultivos” . “Para 2030, aumentar la cobertura terrestre en un 20% en comparación con el año de referencia 2015” .

Las metas y acciones voluntarias llevadas a cabo para abordar la degradación de las tierras pueden contribuir al mismo tiempo a la mitigación y adaptación ante el cambio climático, a la conservación de la biodiversidad, y a múltiples Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). Por tanto, hay un potencial considerable para generar sinergias y es muy importante que las metas de NDT garanticen la coherencia y la alineación de las políticas con otros compromisos nacionales inscritos en el marco de otras convenciones e iniciativas relacionadas (p. ej., contribuciones determinadas a nivel nacional, planes nacionales de adaptación, estrategias y planes de acción nacionales de biodiversidad, compromisos de restauración de las tierras). En este contexto, las metas de NDT deben considerarse medios eficaces para completar y reforzar el resto de compromisos del país y evitar la duplicidad de esfuerzos.

6.1.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Una lectura a fondo de la [guía técnica para el establecimiento de metas para la NDT](#).
- Un grupo de expertos nacionales que presente información en el marco de diferentes convenciones e iniciativas relacionadas para garantizar la alineación y la coherencia entre los compromisos nacionales relevantes para la NDT.
- Un archivo de datos espaciales de las zonas en las que se ha fijado el objetivo o una buena comprensión de la ubicación y el alcance de las metas que les permita presentar información espacialmente delimitada utilizando el visualizador de datos espaciales de PRAIS 4.

6.1.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones paso por paso para la presentación de informes.

Paso 1. Declarar las metas voluntarias nacionales

Las metas voluntarias nacionales se indican en la tabla SO1-VT.T1 de la plataforma PRAIS 4. Se invita a las Partes a articular, en términos cuantificables y con plazos determinados, las metas voluntarias que contribuyen a la NDT o al OE 1, y a incluir información sobre el año en que se espera cumplir la meta, su ubicación y la zona completa fijada como objetivo, así como el tipo de intervención de NDT (p. ej., relevancia de la meta dentro de la jerarquía de respuestas ante la NDT), las medidas planificadas o en curso para alcanzar la meta y el estado del progreso de la misma. Dado que las metas formuladas en la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD) también pueden abordar compromisos formulados en las Convenciones de Río y en otras iniciativas relacionadas, las Partes también podrán indicar otros objetivos que sean relevantes para las metas de NDT.

La tabla SO1-VT.T1 es una tabla espacial y por tanto deberá completarse, idealmente, con el apoyo de las herramientas de los sistemas de información geográfica disponibles en PRAIS 4. El visualizador de datos espaciales de PRAIS 4 permite a las Partes delinear la ubicación y el alcance de sus metas, y delimitarlas así geográficamente, o cargar un archivo espacial previo (en formato vectorial) de las zonas en las que se ha fijado el objetivo. Si bien se trata de un elemento adicional y optativo, tal información basada en la ubicación puede impulsar enfoques espaciales para la ordenación sostenible de las tierras, así como ayudar a integrar las respuestas ante la degradación de las tierras a escala del paisaje.

La información adicional no incluida en la tabla podrá indicarse en el campo de “Comentarios generales” .

Paso 2. Describir las acciones aplicadas relevantes para las metas

Las zonas en las que se han aplicado las acciones (proyectos o iniciativas sobre el terreno) relativas a las metas pueden indicarse en la tabla SO1.IA.T1. En lo que respecta al paso 1, las zonas en las que se han aplicado las acciones deberán idealmente delimitarse en el visualizador de datos espaciales de PRAIS 4.

Delimitar metas voluntarias y acciones relacionadas que se estén aplicando actualmente puede ayudar a hacer un seguimiento de los avances hacia la NDT en un país hasta 2030, contribuir a cuantificar cualquier carencia restante y desarrollar escenarios para darles respuesta a dichas carencias. Además, la CLD puede usar dichos datos espaciales para crear productos de información y demostrar el impacto de la Convención y el avance mundial hacia la NDT.

6.1.4. Dependencias

Si bien no hay una dependencia directa entre las metas voluntarias y los indicadores del OE 1, se espera que los resultados de los análisis geospaciales para la estimación de la proporción de tierras degradadas proporcionen información para la definición y delimitación espacial de las metas voluntarias y de los proyectos e iniciativas relacionados sobre el terreno.

Existe una dependencia entre los objetivos establecidos en la tabla SO1-VT.T1 y las acciones puestas en marcha indicadas en SO1-VT.T1; cada acción indicada en la tabla SO1-VT.T1 deberá corresponder a una o más metas indicadas en SO1-VT.T1.

6.1.5. Retos

Coordinación nacional

- En lo que respecta a los diferentes planes y compromisos formulados en las Convenciones de Río u otras iniciativas relacionadas, existe el riesgo de que haya falta de coherencia, solapamientos y duplicidad de esfuerzos. Hay margen para mejorar la alineación entre los planes nacionales en materia de restauración de las tres Convenciones de Río, lo que podría fomentar la planificación y la aplicación.
- Las metas voluntarias nacionales deben estar definidas de forma clara, cuantificable y con plazos determinados para hacer un seguimiento de los avances. La disponibilidad de las herramientas de los sistemas de información geográfica en PRAIS 4 contribuirá a definir metas más realistas y precisas en las ubicaciones definidas.

6.1.6. Lecturas complementarias

- Establecimiento de metas para la neutralidad de la degradación de las tierras. Guía técnica. (<https://knowledge.unccd.int/publication/ldn-target-setting-technical-guide>)
- Achieving Land Degradation Neutrality at the Country Level: Building Blocks for LDN Target Setting (<https://www.unccd.int/publications/achieving-land-degradation-neutrality-country-level-building-blocks-ldn-target-setting>)
- Agencia de Evaluación del Medio Ambiente de los Países Bajos (PBL), 2020. “Goals and Commitments for the Restoration Decade. A global overview of countries’ restoration commitments under the Rio Conventions and other pledges” , La Haya, informe de políticas del PBL núm. 3906 (<https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-goals-and-commitments-for-the-restoration-decade-3906.pdf>)

6.2. Metas voluntarias para los objetivos estratégicos 2, 3 y 4

6.2.1. Introducción

Las Partes podrán decidir fijar metas nacionales voluntarias que contribuyan a conseguir los OE 2, 3 y 4:

- OE 2: mejorar las condiciones de vida de las poblaciones afectadas;
- OE 3: mitigar, gestionar y adaptarse a los efectos de las sequías a fin de aumentar la resiliencia de los ecosistemas y las poblaciones vulnerables;
- OE 4: generar beneficios ambientales mundiales mediante la aplicación efectiva de la CLD.

La formulación de las metas voluntarias deberá basarse en los mejores datos y conocimientos disponibles. El examen y la estimación de los indicadores relacionados podrán desempeñar un papel fundamental como punto de referencia para el proceso de toma de decisiones.

Las metas deben ser cuantificables para hacer un seguimiento de los avances. Se invita a las Partes a formular metas cuantificables, con plazos determinados y, cuando proceda, delimitadas geográficamente.

Las metas y acciones voluntarias llevadas a cabo para conseguir los OE de la CLD pueden contribuir, de manera simultánea, a la mitigación y adaptación frente al cambio climático, a la conservación de la biodiversidad y a diferentes ODS. Por ello, hay un potencial considerable para generar sinergias y es muy importante que las metas que se establezcan en el marco de la CLD garanticen la coherencia y la alineación de las políticas con otros compromisos nacionales inscritos en el marco de los ODS, otras convenciones u otras iniciativas relacionadas.

6.2.2. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones paso por paso para la presentación de informes.

Paso 1. Declarar las metas voluntarias nacionales

Se invita a las Partes a articular, de manera cuantificable y con plazos determinados, metas voluntarias que contribuyan a conseguir los OE 2, 3 y 4, y a incluir información sobre el año en que se espera alcanzar la meta o el año específico (si ya se ha alcanzado), el nivel de aplicación (p. ej., nacional o subnacional) y el estado de aplicación (alcanzada, no alcanzada, en curso, prorrogada o pospuesta, alcanzada parcialmente).

En esta fase, para los OE 2, 3 y 4 no es necesario delimitar en PRAIS 4 las zonas fijadas como objetivo. No obstante, las metas delimitadas geográficamente con localizaciones claras pueden contribuir a formular planes y compromisos subnacionales realistas y claros.

Paso 2. Proporcionar información complementaria

La información complementaria puede indicarse en el campo de comentarios generales, donde se podrá indicar si las metas se han adoptado o respaldado oficialmente y, en casi afirmativo, qué organismo (institución, organismo gubernamental, reglamento) lo ha hecho. También pueden describirse acciones aplicadas, como proyectos relativos a las metas, e iniciativas sobre el terreno.

Además, se invita a las Partes a exponer las conexiones con los ODS, indicar las oportunidades para impulsar y generar sinergias con las agendas socioeconómicas, de infraestructuras y de biodiversidad de los países, y colaborar con otros acuerdos multilaterales para el medioambiente.

6.3. Indicadores adicionales

6.3.1. Introducción

Los indicadores adicionales a escala nacional y subnacional pueden ayudar tanto a interpretar como a comprender los indicadores mundiales comunes relacionados con cada objetivo estratégico, y a abordar los asuntos relevantes a escala local.

6.3.2. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones paso por paso para la presentación de informes.

Paso 1. Indicar los indicadores nacionales adicionales

Se invita a los países a identificar indicadores complementarios de los OE 1 a 4 para abordar mejor las particularidades nacionales y subnacionales. Puede tratarse de indicadores de progreso adicionales o de indicadores del proceso que permitan hacer un seguimiento de si las acciones se están aplicando según lo planeado. Los indicadores adicionales pueden ser cuantitativos y cualitativos.

Si bien los datos desglosados por sexo relativos a la exposición de la población a la degradación de las tierras y las sequías se están recopilando ya gracias a los indicadores del OE 2-3 y 3-2, se invita a las Partes a identificar más indicadores demográficos y socioeconómicos que tengan en cuenta el género y que puedan proporcionar una mejor comprensión de por qué y de qué modo los grupos de población específicos se ven afectados por la degradación de las tierras.

En la plataforma PRAIS 4 pueden añadirse indicadores adicionales a través del formulario correspondiente (que, por razones de brevedad, en PRAIS 4 recibe el nombre de AI por sus siglas en inglés). Las Partes podrán especificar el nombre de los indicadores, los OE asociados y su evolución. En el campo de comentarios podrá indicarse una breve descripción de los indicadores y otros datos relevantes.

6.4. Zonas afectadas

6.4.1. Introducción

En su decisión 11/COP.14, la Conferencia de las Partes pidió a la Secretaría que se ampliara la presentación de información sobre los OE 1, 2, 3 y 4 mediante, entre otras cosas, la inclusión en el sistema de presentación de informes de campos de datos adicionales específicos sobre las zonas afectadas.

Por ello, PRAIS 4 hace posible que los países que lo deseen puedan presentar información sobre las zonas afectadas como elementos adicionales y opcionales de sus informes nacionales. Las Partes tienen la opción de presentar información sobre las zonas afectadas a través de un conjunto específico de formularios para los OE 1, 2, 3 y 4. El proceso, los formularios y

las tablas para informar sobre las zonas afectadas son los mismos que para la presentación de informes nacionales. Para la presentación de informes sobre zonas afectadas no se ponen a disposición datos por defecto.

6.4.2. Requisitos previos para la presentación de informes

- Datos subnacionales específicos de las zonas afectadas.

6.4.3. Proceso de presentación de informes e instrucciones detalladas paso por paso

A continuación se describen las instrucciones paso por paso para la presentación de informes.

Paso 1: Definir las zonas afectadas

Se invita a las Partes que quieran presentar información sobre las zonas afectadas a especificar la definición de zona afectada que empleen en su país. En PRAIS 4, las Partes podrán optar por usar la definición de zona afectada que se incluye en el artículo 1 de la Convención^[1], o proporcionar la definición operativa de zona afectada que se utilice en su país.

Una vez completada y guardada esa parte del formulario, se abrirán los formularios de presentación de informes para los OE 1 a 4 específicos para las zonas afectadas (que, por motivos de brevedad, en los formularios reciben el nombre de AA por sus siglas en inglés). Dichos formularios no contendrán datos autocompletados por defecto como en el caso de los informes nacionales. Por tanto, se pide a las Partes que generen datos específicos de las zonas afectadas y los indiquen en los formularios siguiendo los pasos 2 a 4.

Paso 2: Delimitar las zonas afectadas

Se pedirá a las Partes que delimiten espacialmente la zona que corresponda a la definición proporcionada en el paso 1 anterior. Las herramientas de digitalización de cualquier software de los sistemas de información geográfica (p. ej., ArcGIS, QGIS) podrán usarse para tal propósito. Si no, las Partes deberán contar con un archivo previo de datos espaciales sobre la zona afectada (p. ej., archivo de forma ESRI, GeoJSON o cualquier otro formato ampliamente aceptado).

Paso 3: Calcular las estimaciones de las zonas afectadas para todos los indicadores

Partiendo del archivo de forma de la zona afectada generado en el paso 2, las Partes deberán calcular las estimaciones de las zonas afectadas de todos los indicadores de los OE 1 a 4.

Trends.Earth puede utilizarse para llevar a cabo dichos cálculos en cualquier zona de interés. Al calcular los indicadores en Trends.Earth, las Partes deberán cargar el archivo de forma de las zonas afectadas generado en el paso 2 y utilizarlo como la zona de análisis. Las Partes se referirán a la documentación de Trends.Earth para consultar información adicional sobre cómo usar su propio archivo de zonas en los cálculos. Una vez se haya completado el proceso, se pedirá a las Partes cargar sus resultados en la plataforma PRAIS 4 o completar manualmente los formularios de zonas afectadas con la información necesaria.

En el caso de los indicadores que no tengan un carácter geoespacial (p. ej., OE 2-1, OE 2-2, OE 4-2 y OE 4-3), las Partes podrán decidir evaluar la disponibilidad de la información subnacional específica de las zonas afectadas definidas en el paso 1, e indicarla en los formularios correspondientes.

Paso 4: Generar informes

Deberán completarse todos los formularios y tablas de la plataforma PRAIS 4 para la presentación de informes sobre las zonas afectadas y proporcionarse información y datos de respaldo, si así se desea, a través de las herramientas de carga de PRAIS.

Una vez las Partes los hayan completado y verificado, las estimaciones de los indicadores para la presentación de informes y los períodos de referencia deberán remitirse oficialmente a la CLD. Se pide a las Partes que también envíen explicaciones descriptivas sobre la metodología y la fuente y la precisión de los datos.

6.4.4. Retos

Disponibilidad y calidad de los datos

- En función del alcance de las zonas afectadas, es posible que la resolución espacial de los conjuntos de datos mundiales por defecto disponibles en Trends.Earth no tenga por qué ser siempre la adecuada para calcular los indicadores con la suficiente sensibilidad a las variaciones espaciales subnacionales. Si bien pueden resultar necesarios datos con mayor resolución, es posible que las Partes tengan dificultades para acceder a las imágenes de satélites comerciales cuando, por ejemplo, los costos resulten prohibitivos.

Enfoque metodológico

- Las definiciones de zona afectada pueden variar según el país, lo que limita la comparabilidad de los resultados entre regiones y a escala mundial.

6.4.5. Resumen (acciones principales)

Las acciones clave para presentar informes sobre las zonas afectadas son las siguientes:

1. **Definir zona afectada:** Las Partes deberán especificar la definición de la zona afectada que se utiliza en su país.
 2. **Delimitar las zonas afectadas:** Las Partes deberán delimitar espacialmente las zonas que correspondan a la definición proporcionada en el paso 1.
 3. **Calcular las estimaciones de las zonas afectadas para todos los indicadores:** Partiendo del archivo de forma de la zona afectada generado en el paso 2, las Partes podrán calcular las estimaciones de las zonas afectadas de todos los indicadores.
 4. **Generar informes:** Las Partes deberán completar los formularios de presentación de informes para los OE 1 a 4 específicos de las zonas afectadas.
-

7. Marco de aplicación: recursos financieros y no financieros, políticas y planificación, y acción sobre el terreno

7.1. Sobre el marco de aplicación

7.1.1. Introducción

El marco de aplicación describe el enfoque adoptado para respaldar y aplicar los objetivos estratégicos. Además, brinda a las Partes la oportunidad de intercambiar sus conocimientos y experiencias. A continuación se presentan los tres ámbitos generales en los que se centra el marco de aplicación:

a) Recursos financieros y no financieros

Poner en común experiencias en i) la movilización exitosa de recursos financieros y no financieros; ii) los usos de la NDT como catalizador para aprovechar las inversiones; y iii) la mejora del uso de las instituciones y procesos financieros innovadores o existentes.

b) Políticas y planificación

Intercambiar experiencias sobre i) la elaboración, la aplicación y el seguimiento de programas o planes nacionales, subregionales y regionales de acción para la aplicación de la CLD; ii) el establecimiento de políticas y entornos propicios; iii) el fomento de las sinergias; y iv) la integración de la DDTs; y v) las mejoras en la preparación ante las sequías y la gestión de estas.

(c) Acción sobre el terreno

Compartir experiencias en los ámbitos de i) la aplicación con éxito de prácticas utilizadas para conseguir una ordenación de las tierras sostenible; ii) el aumento de los esfuerzos de restauración o la rehabilitación de ecosistemas; iii) la gestión de los riesgos relacionados con la sequía y sistemas de alerta temprana; iv) los medios de vida alternativos; y v) la creación de sistemas eficaces para intercambiar información y conocimientos.

7.1.2. Enfoque de la presentación de informes y estructura de la plantilla para la presentación de informes

Los informes sobre el marco de aplicación tienen un carácter cualitativo y voluntario.

La plantilla para la presentación de informes disponible en la plataforma PRAIS 4 incluye una sección para cada uno de los ámbitos mencionados anteriormente (a, b y c), estructuradas de la siguiente manera:

- El título y una breve descripción de cada uno de los temas;
- las principales preguntas relacionadas con cada tema;
- la información complementaria sobre los temas (descripciones de las experiencias de los países).

Muchas de las preguntas de la plantilla para la presentación de informes sobre el marco de aplicación son claras; se proporcionan directrices solo para una selección de términos que puedan requerir explicación.

Las respuestas afirmativas a las preguntas activan campos en los que las Partes podrán proporcionar detalles sobre el tema. Dichos campos podrán cambiar en función del tema, si bien algunos de ellos son recurrentes, a saber:

- Utilice este espacio para describir la experiencia.
- ¿A qué desafíos se debió hacer frente, en caso de haberse presentado?
- ¿Cuáles considera que son las lecciones aprendidas?
- ¿Cómo involucró a las mujeres y a la juventud en X?

La naturaleza descriptiva del proceso de presentación de informes brinda a las Partes la oportunidad de proporcionar e intercambiar información sobre sus experiencias y desafíos. Se invita también a las Partes a añadir uno o más ejemplos que respalden las experiencias indicadas, incluido el enfoque o el procedimiento empleado, de qué modo los ejemplos indicados obtuvieron resultados positivos y qué factores contribuyeron a ello. Cada experiencia y ejemplo deberá indicarse en forma de texto sin exceder las 1.000 palabras (aproximadamente dos hojas de texto normal con tamaño de fuente 12).

Algunas de las secciones del marco de aplicación incluyen preguntas sobre el apoyo proporcionado a otras Partes para aplicar la Convención, con información pormenorizada sobre las modalidades y los contextos. Dichas preguntas están dirigidas, en principio, a aquellas Partes de la Convención que puede que no sufran efectos de la DDTS, pero que apoyen a aquellas que sí. No obstante, también podrán estar dirigidas a aquellas Partes que participan en la cooperación Sur-Sur como parte de la aplicación de la Convención.

7.1.3. Revisión

La información proporcionada a través de la presentación de informes sobre el marco de aplicación se utilizará, entre otras cuestiones, para presentar las experiencias adquiridas durante la aplicación de la Convención en las sesiones oficiales del Comité de Examen de la Aplicación de la Convención. El manual de presentación de informes contiene recomendaciones sobre el contenido específico y el tipo de información requeridos en las descripciones de cada ámbito u objetivo y, por tanto, contribuye a centrar los informes en las prioridades actuales de la CLD y a permitir un intercambio dinámico y dirigido durante las sesiones.

7.2. Recursos financieros y no financieros

Se invita a las Partes a responder las preguntas relativas a los siguientes tres temas principales.

7.2.1. Aumento de la movilización de recursos

La presente sección hace referencia a las estrategias y medidas que tienen por objetivo aumentar la movilización de recursos financieros y no financieros para la aplicación de la Convención procedentes de fuentes internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, así como de comunidades locales, incluidas las fuentes de financiación no tradicionales y la financiación climática.

Son ejemplos de recursos financieros la financiación procedente de donaciones o créditos; de recursos no financieros, los bienes, los materiales, la creación de capacidades y el tiempo de voluntariado; y de fuentes de financiación no tradicionales, las inversiones privadas y las alianzas público-privadas, las remesas de fondos, los impuestos de solidaridad, y las garantías y seguros contra riesgos. La financiación multilateral internacional hace referencia al Fondo de Adaptación, el Fondo Verde para el Clima, la esfera de actividad de la degradación de las tierras del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y sus fondos especiales para el clima, los fondos específicos multilaterales y bilaterales, y los mercados del carbono.

La descripción deberá incluir, preferiblemente, información sobre los tipos de recursos movilizados, la fuente de la financiación, el propósito de la financiación (breve descripción del proyecto o de la actividad), así como el enfoque o el

procedimiento empleado para movilizar los recursos. Las Partes también podrán explicar de qué modo esta experiencia supone un aumento de los recursos movilizados (p. ej., ¿en qué se diferencia del resto?) y los principales retos, factores de éxito y lecciones aprendidas.

La descripción también incluirá el apoyo del país a la movilización de recursos financieros y no financieros para la aplicación de la Convención en otro país, incluida la información sobre el asociado al que se brindó el apoyo, el tipo de recursos movilizados, la fuente de financiación, el propósito de la financiación (breve descripción del proyecto o de la actividad), el enfoque o el procedimiento empleado para movilizar los recursos, las lecciones aprendidas, los desafíos y los principales factores de éxito.

7.2.2. Utilizar la NDT como marco para aumentar las inversiones

La presente sección aborda las estrategias y medidas para sacar partido de la oportunidad que plantea la NDT como marco para la mejora de la coherencia, la eficacia y los beneficios múltiples de las inversiones. Se invita a las Partes a explicar de qué modo la aplicación del concepto de NDT ha influido o está influyendo en las inversiones. En particular, el objetivo es descubrir si la aplicación del concepto de NDT ha facilitado el apoyo a actividades terrestres con fuentes de financiación distintas y ha contribuido a reunir a tipos de inversionistas diferentes.

Las experiencias y los ejemplos indicados deberán centrarse en las Partes que usan o han usado la NDT como marco para mejorar la coherencia, la eficacia y los múltiples beneficios de las inversiones. Tales experiencias podrán incluir el apoyo a actividades terrestres a través de inversiones que tengan por objeto la acción climática, la biodiversidad, los bosques, el agua y similares; o involucrar a una serie de fuentes de financiación (gobiernos, instituciones financieras, sector privado y otros) en actividades terrestres. También deberá indicarse información sobre el tamaño de la inversión, su uso (breve descripción del proyecto o de la actividad), los desafíos afrontados, las lecciones aprendidas y los asociados involucrados.

7.2.3. Mejorar las instituciones y procesos financieros existentes o innovadores

Se invita a las Partes a indicar el enfoque empleado para mejorar el uso de las instituciones y procesos financieros existentes o innovadores, tales como el FMAM u otros fondos más recientes. Los procesos financieros existentes hacen referencia a los presupuestos nacionales, la cooperación bilateral para el desarrollo y los bancos multilaterales de desarrollo, mientras que los procesos financieros innovadores hacen referencia a la financiación climática (p. ej., el Fondo de Adaptación, el Fondo Verde para el Clima, los fondos climáticos multilaterales y bilaterales específicos distintos de los que pertenecen al FMAM, y los mercados del carbono), las inversiones privadas y las alianzas público-privadas, las remesas, los impuestos de solidaridad, las garantías y seguros contra riesgos, o similares.

Las Partes podrán indicar información sobre sus experiencias en la mejora de las inversiones climáticas (políticas, reglamentos o enfoques que faciliten las inversiones en la aplicación de la CLD), el aumento de la coherencia entre compromisos (integración de la NDT o las actividades terrestres en las consideraciones financieras de otras prioridades y sectores), o la mejora de las capacidades para la preparación de propuestas de proyectos de alta calidad.

En la descripción de cada experiencia, las Partes podrán incluir información sobre los tipos de procesos financieros abordados (existentes, innovadores, FMAM u otros) y las medidas adoptadas para mejorar el uso de los procesos financieros en cuestión. La descripción deberá explicar de qué modo funcionaron las medidas, la forma en la que mejoraron el uso de los procesos financieros, los desafíos afrontados, las lecciones aprendidas, y los principales factores de éxito.

Se invita a las Partes a facilitar uno o más ejemplos del apoyo proporcionado en otro país para mejorar el uso de las instituciones y procesos financieros innovadores o existentes. En la descripción se recomienda incluir ejemplos del apoyo proporcionado, información sobre los tipos de procesos financieros abordados (existentes, innovadores, FMAM u otros) y las medidas adoptadas para mejorar el uso de los procesos financieros en cuestión. La descripción del resultado podrá incluir información sobre el modo en que funcionaron las medidas, la forma en la que contribuyeron a mejorar el uso de los procesos financieros, los desafíos específicos, las lecciones aprendidas, y los principales factores de éxito.

7.3. Políticas y planificación

Se invita a las Partes a responder las preguntas relativas a los siguientes cinco temas principales.

7.3.1 Programas de acción

Esta sección aborda la elaboración, la aplicación, la revisión y el seguimiento de programas o planes nacionales, subregionales y regionales de acción como herramientas eficaces para aplicar la CLD, como los programas de acción nacionales (PAN).

Los PAN se desarrollan mediante enfoques participativos que involucran a varias partes interesadas a escala nacional, subregional y regional, y comprenden pasos y medidas prácticas que contribuyen a luchar contra la degradación de las tierras o la desertificación y a mitigar los efectos de la sequía.

La descripción deberá indicar las experiencias en la elaboración, la aplicación, la revisión o el seguimiento periódico de programas nacionales, subregionales o regionales de acción e incluir información sobre los tipos de programas de acción, las principales medidas adoptadas para su elaboración, aplicación, revisión o seguimiento, y el estado actual o los resultados conseguidos. La descripción deberá explicar también de qué modo las medidas adoptadas resultaron eficaces para la aplicación de la CLD, y los principales factores de éxito.

7.3.2 Políticas y entornos propicios

La presente sección se centra en establecer políticas y medidas legislativas que garanticen un entorno propicio para promover y aplicar soluciones a fin de luchar contra la desertificación o la degradación de las tierras y mitigar los efectos de la sequía.

Los enfoques de DDTS pueden diseñarse de modo que se consigan también otros beneficios sociales, económicos y ambientales, incluida la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos, la conservación de la biodiversidad y la reducción del riesgo de desastres, entre otros aspectos. Los enfoques de DDTS también pueden desarrollarse con una clara dimensión de género en el diseño de la aplicación cuando tienen en cuenta la relación entre la igualdad de género y la degradación de las tierras.

Las experiencias y los ejemplos que deberán indicarse (incluidos aquellos que se relacionen con el Programa de Establecimiento de Metas de NDT [PEM NDT], cuando proceda) podrán centrarse en instaurar medidas políticas y legislativas para minimizar los riesgos de sequía, en particular los reglamentos para la limitación de la deforestación o la gestión de los pastizales, la creación de zonas protegidas, las reglamentaciones para prohibir el uso de determinadas prácticas o sustancias químicas, y las políticas relativas a la planificación del uso de las tierras, la recolección de agua o los seguros de cosechas, entre otros. En términos más generales, la descripción podrá indicar información sobre los reglamentos y las políticas que engloben todas las prácticas agrícolas y el uso de la tierra a escala nacional, e incluso a escala subregional (los acuerdos transfronterizos que garantizan la movilidad de los ganaderos, etc.), incluida información sobre la zona cubierta por las políticas o las medidas legislativas (nacionales, locales o subregionales), el público objetivo, las principales disposiciones, y las instituciones que hayan adoptado las medidas, así como información acerca del modo en que la medida ha conseguido alcanzar su objetivo y sus principales factores de éxito.

También se informará sobre experiencias en la implantación de medidas políticas para incluir el género en la aplicación de la CLD. Tales experiencias podrán incluir, por ejemplo, el fomento de la participación de las mujeres en la toma de decisiones relativas a las tierras, la mejora de los derechos de las mujeres en relación con las tierras y el acceso a los recursos relacionados, o el desarrollo de las capacidades de las mujeres para aplicar de manera eficaz la CLD.

Se invita a las Partes a proporcionar uno o más ejemplos del apoyo proporcionado en la formulación de medidas legislativas y políticas en otro país, incluidas aquellas relativas a la incorporación del género en la aplicación de la CLD. La breve descripción de la medida política o legislativa deberá incluir información sobre la zona cubierta (nacional o local), el público objetivo, las disposiciones principales, las instituciones que hayan adoptado la medida y los principales factores de éxito.

7.3.3. Sinergias

La presente sección hace referencia a las estrategias y medidas que tienen por objetivo fomentar las sinergias en las actividades relativas a la DDTS e integrar la DDTS en la planificación y aplicación de modo que se generen beneficios simultáneos y valor añadido para otros acuerdos multilaterales ambientales o compromisos internacionales.

Los procesos de DDTS pueden contribuir a las emisiones de gases de efecto invernadero, a la pérdida de hábitats y a la disminución de la biodiversidad. Como resultado, los planes nacionales de adaptación y las contribuciones determinadas a nivel nacional de la CMNUCC, y las estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica del CDB, pueden contribuir a alcanzar las metas de uno o más de los mecanismos de la Convención de Río mencionados, así como las metas de la CLD, los PAN o la NDT. Las intervenciones terrestres pueden ayudar a integrar y acelerar el progreso hacia los ODS, dado que muchos de ellos compiten por una serie de recursos terrestres limitados. Las medidas de aplicación podrán incluir la adopción de medidas de conservación, las prácticas de ordenación sostenible de las tierras, o la rehabilitación o restauración ecológicas de la degradación de las tierras, y podrán ponerse en práctica en el marco de enfoques basados en ecosistemas, tales como la adaptación basada en los ecosistemas, la reducción del riesgo de desastres basada en los ecosistemas y cualquier otra solución basada en la naturaleza que implique a las tierras. Por ello, la aplicación de medidas para abordar la DDTS puede llevarse a cabo desde un enfoque holístico para conseguir los objetivos de las tres convenciones de Río, así como las metas pertinentes de los 17 ODS, en particular la meta 15.3.

Las Partes podrán proporcionar información sobre actividades o planes pertinentes (metas de NDT, compromisos o planes climáticos o de biodiversidad, ODS, PAN o similares) e incluir datos sobre sus relaciones, lo que incluye información sobre las sinergias generadas y los principales factores de éxito.

7.3.4. Incorporación de la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía

Se invita a las Partes a presentar información sobre el enfoque empleado para incorporar la DDTS en las políticas económicas, ambientales y sociales, con vistas a aumentar el impacto y la eficacia de la aplicación de la Convención.

Las respuestas proporcionarán información sobre las experiencias adquiridas en la incorporación de la DDTS en las políticas económicas, ambientales y sociales (incluida la experiencia obtenida a través del PEM NDT), tales como la adopción de prácticas de ordenación sostenible de las tierras en políticas de generación de ingresos o reducción de la pobreza, igualdad de género, desempleo, migración, preparación para casos de desastre, eficiencia energética o conservación de la fauna y la flora silvestres, entre otras.

Las Partes podrán incluir la lógica detrás de la incorporación de la DDTS en las políticas, información sobre la cobertura o los usuarios de las políticas, y los detalles del proceso mediante el que se prepararon y decidieron los métodos para la incorporación de la DDTS. También deberá incluirse una descripción del modo en que la incorporación de la DDTS en las políticas aumenta el impacto y la eficacia de la aplicación de la Convención y genera valor añadido para las políticas, así como los principales factores de éxito.

7.3.5. Políticas relativas a la sequía

Se invita a las Partes a describir experiencias en el establecimiento de políticas, medidas y gobernanza nacionales para la preparación ante las sequías y la gestión de estas, incluidos los planes de contingencia de sequías a escala nacional o subnacional que establecen las modalidades de gestión de la sequía, las posibilidades de que las sequías ocurran, las consecuencias previstas y las medidas que se tomarán para minimizarlas.

Tales experiencias podrán incluir, por ejemplo, la creación de un mecanismo (organismo) de coordinación formado por múltiples partes interesadas sobre la preparación ante las sequías, la creación y el mantenimiento de un sistema de seguimiento de las sequías y de alerta temprana, exámenes de la vulnerabilidad y las consecuencias de las sequías a varias escalas (sectorial, regional o nacional), o la aplicación de medidas prácticas para la mitigación del riesgo de sequías (tales como la recolección

de agua, los seguros de cosechas o las prácticas de riego). También podrán versar sobre una gestión, preparación y aumento de la resiliencia frente a las sequías que tengan en cuenta el género. A este respecto, resultaría de especial interés la descripción del enfoque o procedimiento utilizado para elaborar planes de preparación ante las sequías y planes de contingencia para este fenómeno.

Las Partes podrán incluir información sobre la cobertura (nacional o local) de las políticas o medidas sobre las sequías y enumerar las autoridades o principales partes interesadas involucradas en la aplicación. También podrán incluir los principales objetivos y actividades de las políticas y medidas sobre las sequías, las acciones adoptadas y los resultados conseguidos hasta la fecha, incluidos los principales factores de éxito. Deberán indicarse experiencias del PEM NDT, cuando proceda.

Las Partes podrán incluir ejemplos sobre el apoyo proporcionado a la hora de establecer políticas, medidas y gobernanza nacionales para la preparación ante las sequías y la gestión de estas en otro país. La descripción podrá incluir información sobre la cobertura (nacional o local) de las políticas o medidas sobre las sequías, una enumeración de las autoridades o principales partes interesadas involucradas en la aplicación, así como los principales objetivos y actividades de las políticas y medidas sobre las sequías, las acciones llevadas a cabo y los resultados conseguidos hasta la fecha, incluidos los principales factores de éxito.

7.4. Acción sobre el terreno

Se invita a las Partes a responder las preguntas relativas a los siguientes cinco temas principales.

7.4.1. Prácticas de ordenación sostenible de las tierras

Las Partes podrán proporcionar un resumen de una o más prácticas de ordenación sostenible de las tierras que hayan tenido efectos positivos en función de la lista desarrollada mediante la base de datos mundial sobre ordenación sostenible de las tierras de la Reseña Mundial de Enfoques y Tecnologías de la Conservación (WOCAT) e incluida en la plataforma PRAIS 4^[1].

La descripción de la práctica podrá incluir información acerca del tipo de práctica, las actividades principales, las principales partes interesadas involucradas, los recursos utilizados, las razones para su éxito evitando o reduciendo la degradación de las tierras a largo plazo, y los principales factores de éxito. Cuando proceda, también se deberán indicar experiencias del PEM NDT.

Además, a través del sistema de la WOCAT, también podrá enviarse a la base de conocimientos específica una descripción completa de las mejores prácticas. En el siguiente enlace encontrará información pormenorizada sobre cómo enviar dicha información al sistema de la WOCAT: <http://knowledge.unccd.int/WOCAT-SLM>.

Se invita a las Partes a proporcionar uno o más ejemplos del apoyo proporcionado a otro país para aplicar con éxito las prácticas de ordenación sostenible de las tierras. En la descripción se recomienda incluir información sobre el tipo de práctica, las actividades principales, las principales partes interesadas involucradas, la duración, y los recursos empleados. También deberán indicar las razones tras el éxito en la aplicación de la práctica, de qué modo ha evitado o reducido la degradación de las tierras a largo plazo y los principales factores de éxito.

Si la práctica ya se ha incluido en el sistema de la WOCAT o en otra base de datos en línea similar, se incluirá un enlace a dichos sistemas.

7.4.2 Restauración y rehabilitación

Se invita a las Partes a describir su experiencia en la aplicación de prácticas de restauración y rehabilitación con vistas a i) revertir la degradación de las tierras y mejorar el capital natural basado en tierras, ii) contribuir a la recuperación de un ecosistema degradado mediante el restablecimiento de la estructura y la función ecológicas previas, o iii) rehabilitar la funcionalidad de los ecosistemas, haciendo hincapié en el suministro de bienes y servicios. Tales prácticas podrán incluir, por ejemplo, el reaprovisionamiento de nutrientes del suelo a través de enmiendas orgánicas, la recolección de agua, las medidas contra la erosión y la reforestación.

En la descripción, las Partes podrán incluir información acerca del tipo de práctica, las actividades principales, el ecosistema en cuestión, las principales partes interesadas involucradas y los recursos empleados. La descripción deberá incluir también las principales razones para el éxito, con qué apoyos contó la recuperación de las funciones y los servicios del ecosistema a largo plazo, y los principales factores de éxito. Si la restauración y rehabilitación hacen referencia a casos o ejemplos mencionados en la pregunta sobre la NDT de la sección “Acción sobre el terreno” del formulario de presentación de informes, las Partes podrán referirse a ellos o desarrollarlos en mayor detalle. Deberán indicarse las experiencias del PEM NDT, cuando proceda.

Se invita a las Partes a proporcionar uno o más ejemplos del apoyo proporcionado a otro país para aplicar prácticas de restauración y rehabilitación, incluida información sobre el tipo de práctica, las actividades principales, las zonas o ecosistemas restaurados y rehabilitados, las principales partes interesadas involucradas, y los recursos empleados. La descripción deberá incluir también las principales razones para el éxito, el apoyo proporcionado para la recuperación de las funciones y los servicios de los ecosistemas a largo plazo, y los principales factores de éxito.

7.4.3. Gestión de los riesgos relacionados con la sequía y sistemas de alerta temprana

Se invita a las Partes a describir su experiencia en el desarrollo y la puesta en práctica de sistemas de gestión, seguimiento y alerta temprana de los riesgos relacionados con la sequía y programas de seguridad. Tales experiencias podrán incluir, por ejemplo, el desarrollo de capacidades y los servicios de extensión, las estrategias nacionales vigentes que den cobertura a la gestión de esos riesgos, y los métodos de seguimiento de los sistemas de alerta temprana. La información podrá abordar cuestiones relativas a los siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los procedimientos o retos actuales relativos a los sistemas de alerta temprana en su país?
- ¿Qué mecanismos se han implantado para fomentar la cooperación y la comunicación de información de seguimiento de las sequías y de alertas tempranas entre las instituciones nacionales de su país?
- ¿Cuáles son las causas o razones de la vulnerabilidad a las sequías en su país?
- ¿Qué criterios se usan para priorizar la vulnerabilidad?
- ¿Qué retos generales plantea la formulación de políticas nacionales sobre las sequías en su país?
- ¿Qué pasos se han seguido en su país para establecer políticas sobre las sequías?

En la descripción, las Partes podrán incluir información acerca del tipo de actividades, las personas involucradas, el propósito de las actividades y las acciones llevadas a cabo. La descripción deberá incluir también los resultados de las actividades y los principales factores de éxito. También se deberán indicar experiencias del PEM NDT, cuando proceda.

Las Partes podrán proporcionar un resumen de uno o más ejemplos del apoyo proporcionado en otro país para desarrollar y poner en marcha sistema de gestión, seguimiento y alerta temprana de los riesgos relacionados con la sequía y programas de seguridad. En la descripción se recomienda incluir información sobre el tipo de práctica, las actividades principales, las principales partes interesadas involucradas, la duración, y los recursos empleados. También deberán indicar las razones tras el éxito en la aplicación de la práctica, de qué modo se ha evitado o reducido la degradación de las tierras a largo plazo y los principales factores de éxito.

7.4.4. Medios de vida alternativos

Se invita a las Partes a describir su experiencia en la promoción de medios de vida alternativos de modo que se garantice la subsistencia y se generen ingresos utilizando los recursos naturales en un modo (nuevo) que prevenga o reduzca la degradación de las tierras. Ello podrá incluir, por ejemplo, la diversificación de cultivos, las prácticas de agrosilvicultura, el pastoreo rotativo o los sistemas agrícolas de regadío y de secano. También podrá incluir las actividades de generación de ingresos que no dependan directamente de los recursos naturales, tales como la producción de bienes artesanales, la generación de energía renovable, el ecoturismo, la producción de plantas medicinales y aromáticas, y la acuicultura utilizando aguas residuales recicladas. Las experiencias indicadas podrán incluir el desarrollo de capacidades y los servicios de extensión, el suministro de incentivos, la mejora de las infraestructuras (carreteras o telecomunicaciones) o el apoyo al procesamiento o la comercialización de productos.

En la descripción, las Partes proporcionarán una breve descripción de las zonas o personas involucradas, el propósito de las actividades, las acciones llevadas a cabo, el papel de las mujeres y la juventud, y las medidas adoptadas para fomentar su participación en las actividades. La descripción deberá indicar también los resultados de las actividades y los principales factores de éxito. También se deberán indicar experiencias del PEM NDT, cuando proceda.

7.4.5. Establecer sistemas para el intercambio de conocimientos

Se invita a las Partes a describir su experiencia en la creación de sistemas para el intercambio de información y conocimientos y el establecimiento de redes sobre mejores prácticas y enfoques de la gestión de las sequías. Tales sistemas cubren una amplia selección de temas, desde las redes de agricultores a escala comunitaria, hasta bancos de datos nacionales o redes de aprendizaje entre pares multipaís. Ofrecen una gran variedad de funciones, como la facilitación de la comunicación y las alertas relacionadas con las sequías, el intercambio de experiencias, información y tecnologías, la coordinación entre instituciones, el suministro de información y datos científicos, y la promoción de las buenas prácticas a mayor escala. La descripción también podrá incluir información sobre las experiencias que promueven el acceso de las mujeres al conocimiento y la tecnología.

Cuando esté disponible, se deberá incluir una lista de sistemas y redes de intercambio de conocimientos o información sobre la preparación ante las sequías a escala nacional o subnacional, junto con una lista de los sistemas y redes subregionales, regionales e internacionales de preparación ante las sequías en los que participe el país. Cuando sea posible, deberá añadirse un enlace a cada página web del sistema o de la red. La lista, junto con los enlaces, se publicará en el Centro de Intercambio de Conocimientos de la CLD.

En la descripción de cada experiencia se invita a las Partes a incluir información sobre el propósito y la cobertura (zona o población) del sistema o red de información o conocimientos, su tema o interés específicos, si los hubiera, los idiomas en los que esté disponible la información, y una breve descripción de las actividades principales. También podrán explicar de qué modo el sistema o la red se han empleado hasta ahora, y los principales factores de su éxito.

Anexo I: Opciones de licencias específicas de usuarios para los datos nacionales cargados en el sistema de examen del desempeño y evaluación de la aplicación (PRAIS) de la CLD.

1. Mandato de la CLD

En la decisión 16/COP.11, párrafo 9, se pide a la Secretaría que se garantice que los datos y la información del proceso de presentación de informes estén disponibles y accesibles para todos, especialmente a escala nacional y local.

En su decisión 17/COP.11, párrafo 14, se pide a la Secretaría que desarrolle una política de acceso a los datos y la información presentados por las Partes y otras entidades informantes, incluida la información presentada a través del sistema de examen del desempeño y evaluación de la aplicación (PRAIS), basándose en las prácticas y políticas de otras convenciones y organismos multilaterales, y que se recurra a las disposiciones en materia de propiedad intelectual para proteger las innovaciones presentadas como buenas prácticas cuando se ponga en práctica dicha política de acceso a los datos.

2. Introducción

La adquisición de licencias para los conjuntos de datos nacionales tiene por objetivo empoderar a los países Partes que presentan sus informes a través de PRAIS para que establezcan los términos de uso de los datos nacionales que aporten o creen durante el proceso de presentación de informes gracias a la creación de una licencia específica de usuarios (USL, por sus siglas en inglés). La licencia por defecto para los datos de PRAIS puede consultarse en la sección de los términos de uso del sitio web. Las Partes que carguen conjuntos de datos nacionales en el sistema tendrán la opción de editar la licencia por defecto en la lista de capas espaciales, haciendo clic en el formulario proporcionado para cada una de las capas cargadas. No obstante, si bien las Partes son libres de establecer los términos de uso de sus conjuntos de datos nacionales, los datos por defecto proporcionados por las Partes a través de PRAIS y Trends.Earth ya son de dominio público, como se explica [aquí](#), y, por tanto, las Partes no pueden adquirir una licencia separada para ellos. Por ejemplo, los datos de la iniciativa sobre el cambio climático Land Cover de la Agencia Espacial Europea y el Centro Internacional de Referencia e Información en Suelos Soil Grids se publicaron bajo una licencia Atribución-CompartirIgual. Por tanto, el uso de dichos conjuntos de datos está sujeto a los términos de dicha licencia.

Al escoger una USL, el usuario da su consentimiento para la licencia escogida. Se entiende que está de acuerdo con los siguientes términos y condiciones:

- La USL no contendrá ni estará relacionada con nada que deba considerarse una exención, explícita o implícita, de cualquiera de los privilegios e inmunidades de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD) o de las Naciones Unidas, incluidos sus órganos subsidiarios.
- El nombre y el emblema de la CLD es propiedad de la CLD, que es titular de todos sus derechos de uso. El logo solo podrá usarse para identificar eventos y actividades relativas a la CLD.
- La CLD no asumirá responsabilidad alguna por el uso que se haga de la información más allá del estipulado en la USL, en aquellos casos en los que no se haya solicitado ni concedido autorización previa de conformidad con las condiciones que la CLD ha establecido y hecho públicas.

3. Remitir conjuntos de datos nacionales a PRAIS

En PRAIS existen tres mecanismos para el intercambio de conjuntos de datos de informes que no sean datos por defecto:

1. Cargar los datos directamente a PRAIS y proporcionar metadatos (información sobre el conjunto de datos) en el formulario correspondiente.
2. A través de una transferencia de datos desde Trends.Earth (cuando se usen datos nacionales para calcular los indicadores de la CLD en Trends.Earth).
3. Creando datos de informes espaciales en el visualizador de datos espaciales de PRAIS.

4. Instrucciones sobre licencias

Podrá escoger, para todos los conjuntos de datos cargados o creados en PRAIS:

1. aceptar la licencia por defecto Creative Commons (CC).
2. Escoger una licencia CC alternativa que aplique restricciones adicionales al uso de los datos, o utilizar una licencia propia.

La licencia de los datos determinará el nivel de acceso del usuario público al conjunto de datos nacionales albergados en PRAIS y gestionados por la Secretaría de la CLD con fines de presentación de informes. Para los propósitos de dicho acuerdo, los “datos” incluyen cualquier dato nacional, con especial reconocimiento de los datos espaciales y los datos de atributos asociados que proporcione el país Parte en el proceso de presentación de informes a la CLD a través de su creación en el visualizador de datos espaciales de PRAIS, utilizando la herramienta de carga de PRAIS o a través de Trends.Earth. Los datos pueden proporcionarse a otros usuarios de PRAIS, dando por hecho que han leído y aceptado los términos y condiciones de uso establecidos en la USL (si los datos no son ya de dominio público).

Por lo tanto, los países Partes deberán familiarizarse con las siguientes opciones y seleccionar aquellas que se adecúen mejor a sus necesidades en cuanto a los datos:

4.1. Licencias Creative Commons

Hay tres licencias CC que se utilizan a menudo y que pueden utilizarse como licencia para los conjuntos de datos. No obstante, la CLD está comprometida con el libre acceso a los datos y tiene la intención de compartir los datos proporcionados por las Partes con el menor número posible de limitaciones y restricciones de uso. Por lo tanto, los datos compartidos por los países Partes estarán sujetos a la licencia CC Atribución-NoComercial 2.0 Genérica (CC BY-NC 2.0), que permite a los usuarios de los datos:

- Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
- Adaptar: remezclar, transformar y construir a partir del material.

Sin embargo, a cambio de usar los datos, los usuarios deben respetar los siguientes términos:

- Atribución: Dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerse de cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que se tiene el apoyo del licenciente.
- NoComercial: No hacer uso del material con propósitos comerciales.

Para obtener más información sobre esta licencia (con traducción a todos los idiomas de las Naciones Unidas), visite el siguiente [enlace](#).

También se ofrecen a la Partes otras dos licencias CC que imponen restricciones adicionales al uso de los datos:

Atribución-NoComercial-CompartirIgual (CC BY-NC-SA)

Permite a los demás remezclar, adaptar y construir a partir del material sin propósitos comerciales, siempre y cuando se le dé crédito y se distribuya su nueva creación bajo la misma licencia.

Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada (CC BY-NC-ND)

Es la más restrictiva de las licencias y permite solo descargar los datos y compartirlos con los demás siempre y cuando se le dé crédito. Sin embargo, no se pueden modificar de ningún modo ni usar con propósitos comerciales.

4.2 Licencias existentes

Los países Partes podrán cargar o crear conjuntos de datos espaciales con una licencia de datos preexistente que podrá imponer restricciones adicionales al uso de los datos que no estén cubiertas por las opciones mencionadas anteriormente. Se invita a los países Partes a describir la licencia y los permisos de uso a través del formulario correspondiente.

Anexo II: Metadatos

1. Introduction

El presente anexo detalla la estructura de los metadatos empleados por la plataforma del sistema de examen del desempeño y evaluación de la aplicación (PRAIS) 4.

Los metadatos son información sobre los datos y suponen el principal instrumento para proporcionar a los usuarios descripciones completas de los datos, incluida su calidad y precisión. También proporcionan información clave para utilizar los datos de manera apropiada en la toma de decisiones. Sin los metadatos, el usuario vería extremadamente limitada su interpretación y comprensión de los datos.

Por lo tanto, que haya metadatos disponibles aumenta el valor de los datos, dado que proporcionan información sobre su origen, su fiabilidad y su veracidad. Los metadatos son un componente inseparable que hace que los datos se puedan utilizar en las aplicaciones de los sistemas de información geográfica y en otros contextos geoespaciales. Para varias plataformas de intercambio de datos, los metadatos proporcionan la información y estructura necesarias para poder descubrir y acceder a datos para los distintos tipos de uso. En este contexto, es importante que los metadatos cumplan las normas más conocidas, de modo que se implementen métodos y herramientas que permitan búsquedas semánticas y garanticen la interoperabilidad entre sistemas. Del mismo modo, los metadatos de la plataforma de PRAIS 4 tienen por objetivo mantener la compatibilidad con una de las normas de metadatos internacionales más utilizadas (ISO 19115, elaborada por el Comité ISO/TC 211, Información Geográfica / Geomática), particularmente diseñada para describir los datos geoespaciales.

2. Metadata structure and content

La actual versión de los metadatos de PRAIS 4 está organizada en un único formulario que recopila tres tipos de información:

- Contenido de los datos: una descripción de las características fundamentales de los datos y su clasificación.
- Punto de contacto: información sobre la persona o entidad con la que se debe contactar para solicitar información sobre los datos.
- Localización geográfica: expresada mediante coordenadas del cuadro delimitador o mediante un topónimo.

La lista específica de campos se describe a continuación.

Contenido de los datos

- Título: etiqueta textual utilizada para identificar los datos (tipo de dato: texto libre).
- Resumen: Un resumen de las características principales de los datos y un resumen de la información que contienen de un modo fácilmente comprensible para usuarios con y sin destrezas técnicas (tipo de dato: texto libre).
- Fecha: la fecha de creación de los datos (tipo de dato: fecha).
- Temas: la lista formalizada de palabras utilizadas para describir los datos (tipo de dato: lista).
- Codificación del conjunto de caracteres: el nombre de la norma de codificación de caracteres utilizada para los datos (tipo de dato: lista).

Punto de contacto

- Nombre: el nombre de la persona o entidad autorizada para proporcionar información sobre los datos (tipo de dato: texto libre).
- Función: la función que desempeña la persona o entidad de contacto, como propietario, distribuidor o custodio (tipo de dato: lista).
- Organización: el nombre de la organización responsable (tipo de dato: texto libre).
- Correo electrónico: la dirección de correo electrónico de la organización o el individuo (tipo de dato: texto libre).
- Teléfono: el número de teléfono de la organización o el individuo (tipo de dato: texto libre).
- Dirección: la dirección física a través de la que se puede contactar con la organización o el individuo (tipo de dato: texto libre).

Ubicación geográfica

- Cuadro delimitador de detección automática: opción para pedir a la plataforma que determine las coordenadas del cuadro donde se encuentren los datos.
- Especifique un topónimo: opción para especificar el nombre de la localización que incluya todos los datos.