



ONU 
programa para el
medio ambiente

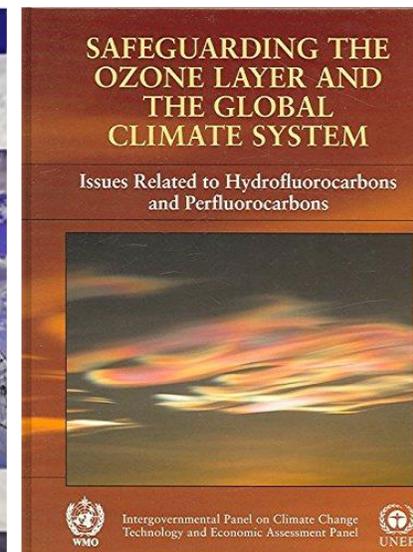
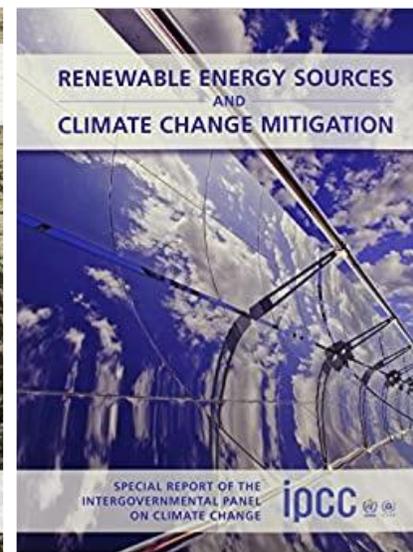
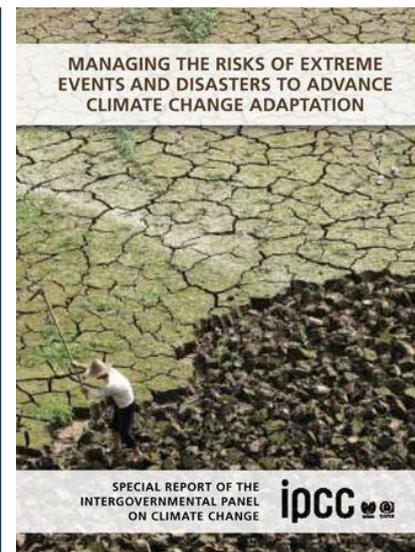
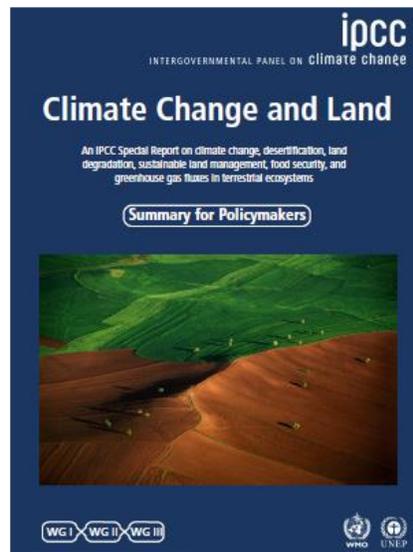
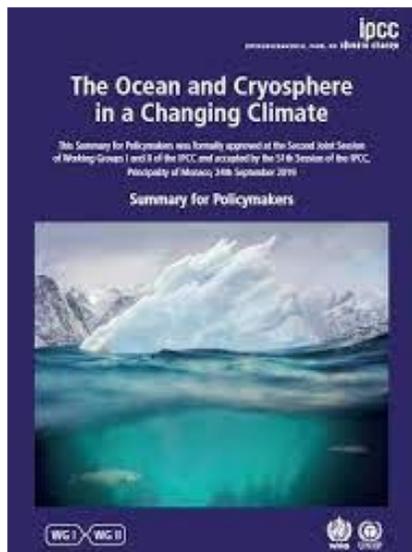
Hacer las paces con la naturaleza

Plan científico para hacer frente
a las emergencias del clima,
la biodiversidad y la contaminación



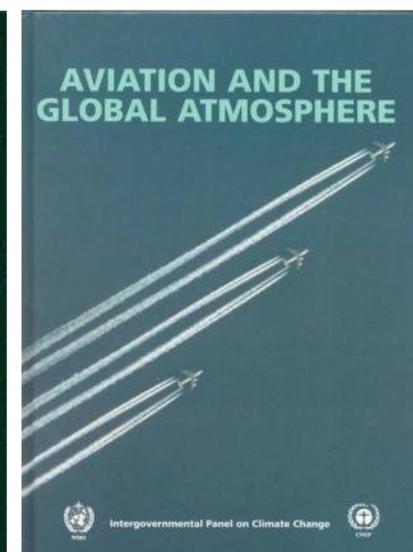
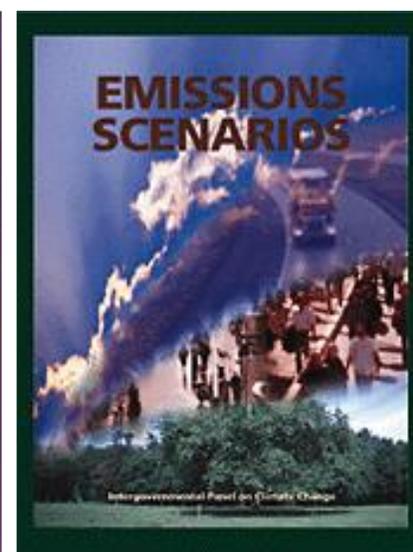
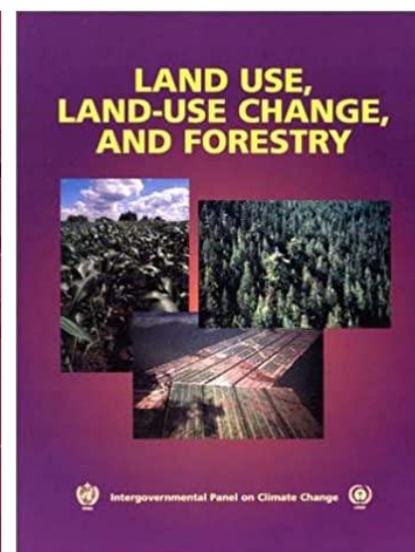
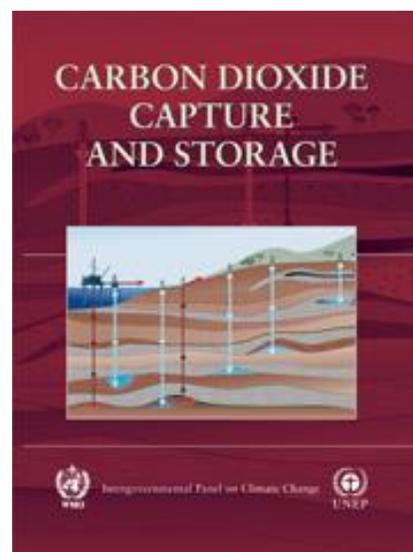
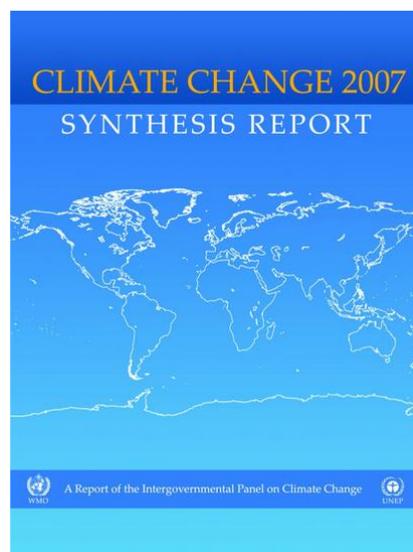
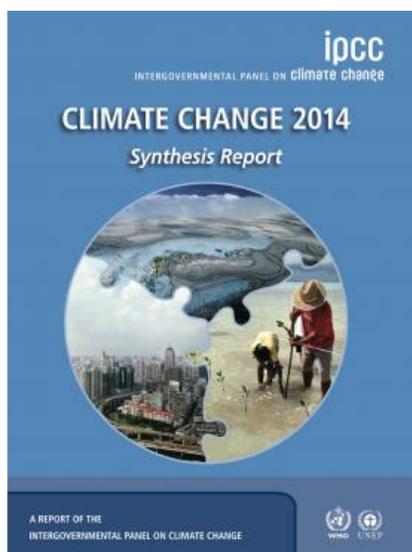
A partir de la Cumbre de Medio Ambiente y Desarrollo (1992)

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el **Cambio Climático** (CMNUCC)
- Convenio sobre la **Diversidad Biológica** (CDB)
- Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la **Desertificación** (UNCCD)
- El futuro que queremos (2012)
- Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (2015)



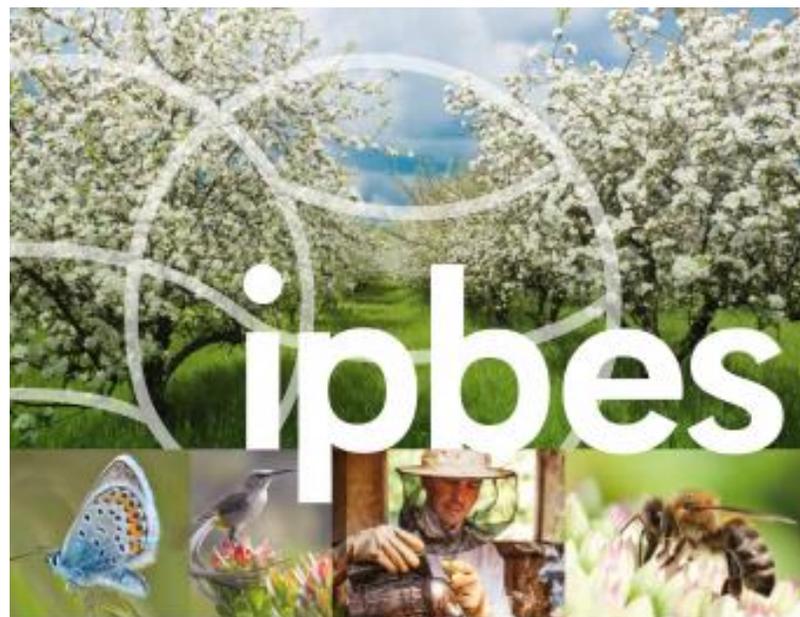
Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)

Assessment reports



Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES)

Assessment reports



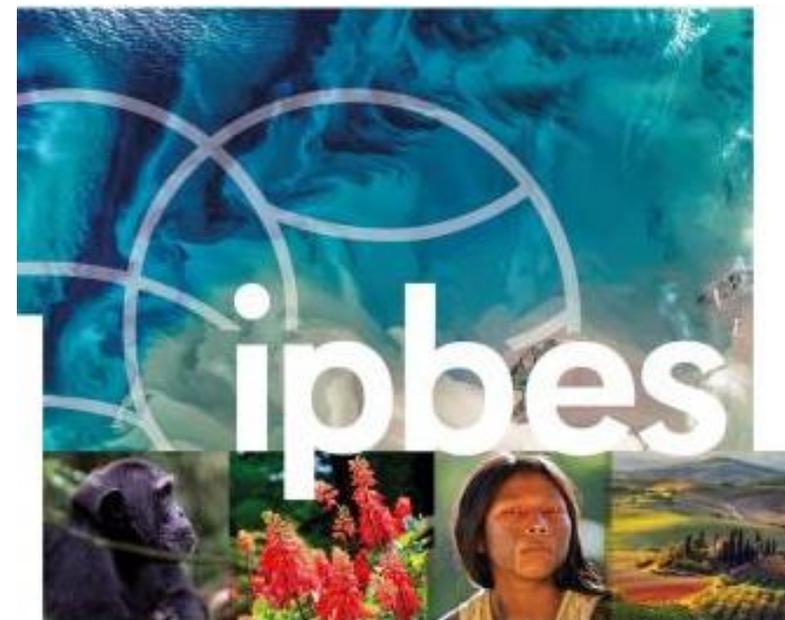
The assessment report on
**POLLINATORS,
POLLINATION AND
FOOD PRODUCTION**

(2016)



The assessment report on
**LAND
DEGRADATION AND
RESTORATION**

(2018)

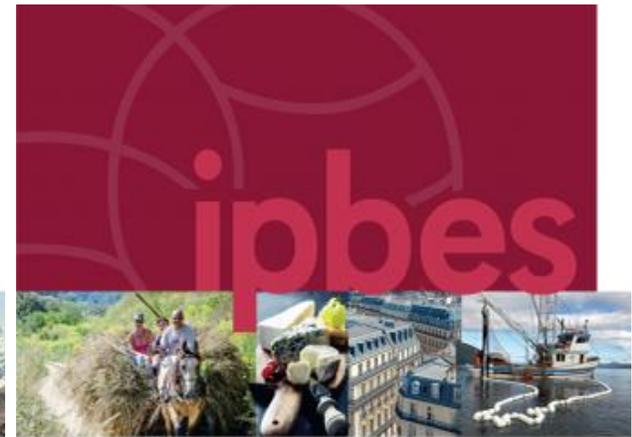
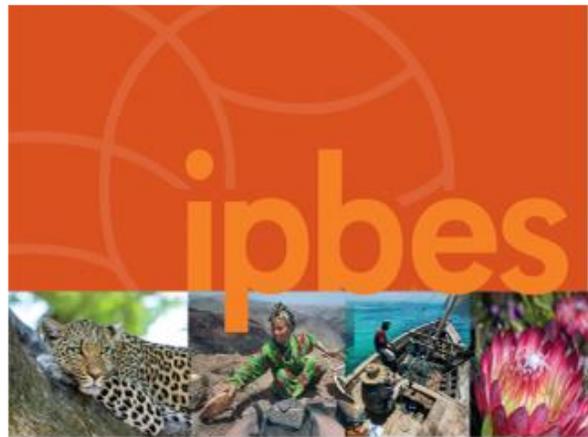


The global
assessment report on
**BIODIVERSITY
AND ECOSYSTEM
SERVICES**

(2019)

SUMMARY FOR POLICYMAKERS

Evaluaciones regionales y subregionales sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos



The regional assessment report on
BIODIVERSITY AND
ECOSYSTEM SERVICES
FOR AFRICA

The regional assessment report on
BIODIVERSITY AND
ECOSYSTEM SERVICES
FOR THE AMERICAS

The regional assessment report on
BIODIVERSITY AND
ECOSYSTEM SERVICES
**FOR ASIA AND
THE PACIFIC**

The regional assessment report on
BIODIVERSITY AND
ECOSYSTEM SERVICES
**FOR EUROPE AND
CENTRAL ASIA**





Perspectivas del Medio Ambiente Mundial

GEO 6

Assessment reports

(GEO 6, 2019)

Evidencia científica acumulada demuestra la conexión entre calidad del medio ambiente y el bienestar social

Los cambios ambientales impiden:

- la erradicación de la pobreza y el hambre,
- la reducción de las desigualdades
- la promoción de un crecimiento económico sostenible,
- el trabajo decente para todos,
- la equidad de género
- las sociedades pacíficas e inclusivas.

Es decir, cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

- Reconocimiento de avances en el uso de la información científica en el diseño de políticas públicas, la definición de metas y rutas para cada uno de los temas sectores plasmados en los acuerdos multilaterales
- Imposibilidad de resolver las emergencias si no se abordan de manera simultanea, integrada, alineada
 - Tanto en para el entendimiento de las relaciones causa – efecto
 - Como de la formulación de nuevas políticas e instituciones
- Sentido de urgencia. Menos de 10 años
- No se puede caminar en rutas paralelas

Hacer frente a las emergencias planetarias alumbrando el rumbo hacia un futuro sostenible con nuevas oportunidades

I. La transformación de la naturaleza pone en peligro el bienestar humano

II. La transformación de la relación de la humanidad con la naturaleza es la clave para alcanzar un futuro sostenible

Hacer frente a las emergencias planetarias
alumbrando el rumbo hacia un futuro sostenible
con nuevas oportunidades

I. La transformación de la naturaleza pone en peligro el bienestar humano

II. La transformación de la relación de la humanidad con la naturaleza es la clave para alcanzar un futuro sostenible

Capacidad finita del planeta Tierra para sostener el bienestar humano.

El modelo de desarrollo es desigual e intensivo en la extracción de recursos naturales..



.. y degrada y sobrepasa la capacidad planetaria

El modelo de desarrollo es desigual e intensivo en la extracción de recursos naturales..

- En los últimos 50 años:
- La población mundial x 2
- La extracción de recursos y energía x 3
- El comercio se incrementó x 10
- La economía global x 5
- La prosperidad promedio se duplicó

- 1 mil 300 millones de personas (17% del total) vive en pobreza
- 700 millones padecen hambre
- 2 000 millones sufren estrés hídrico
- 3 mil 200 millones (40% del total) están afectados por la degradación de la tierra.
- 9 millones de muertes prematuras al año por la contaminación

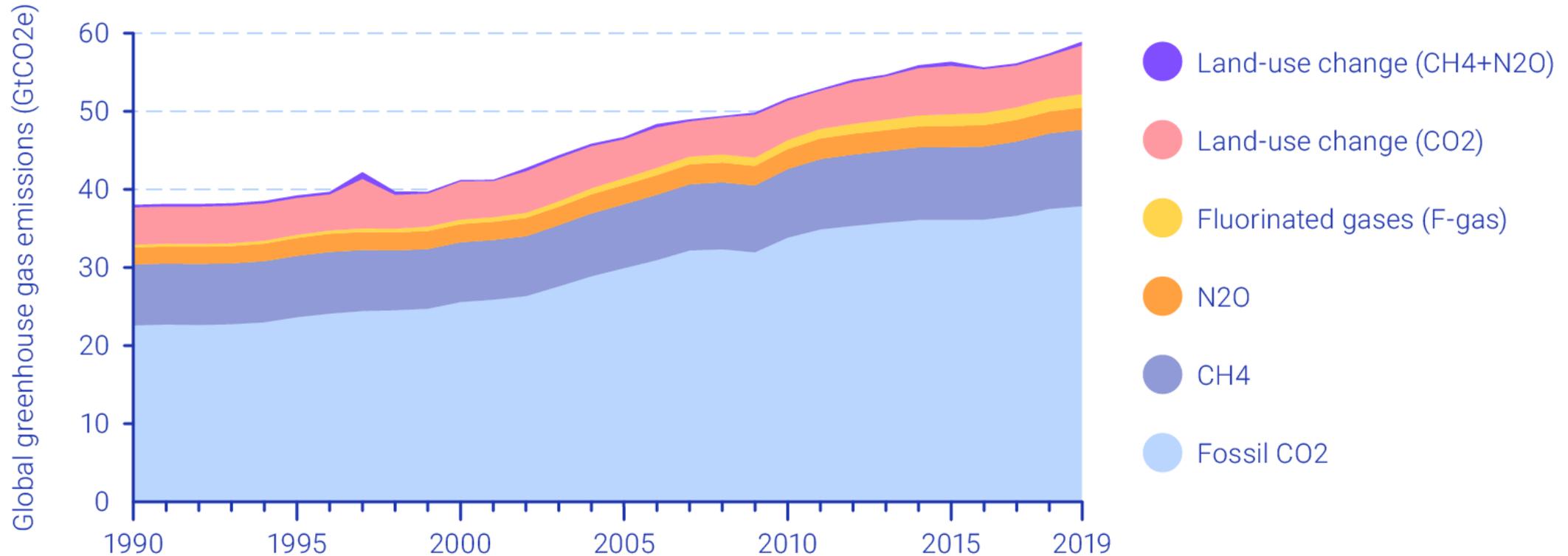
... y degrada y sobrepasa la capacidad planetaria

- El planeta es 1°C mas caliente
- las especies se están extinguiendo entre decenas y cientos de veces más rápido que la tasa natural.
- 2/3 de la superficie terrestre está intervenida
- las concentraciones atmosféricas actuales son mucho más elevadas que en cualquier otro momento de los últimos 800 000 años
- se estima que la erosión del suelo de los campos agrícolas es entre 10 y 100 veces mayor que el índice de formación del mismo

Las emisiones de GEI continúan a la alta

El Planeta ya es un 1°C más caliente que hace un siglo, el nivel del mar se incrementa; hay más y más intensos fenómenos hidrometeorológicos extremos que amenazan a la población y a la naturaleza

2.8. Global greenhouse gas emissions from all sources

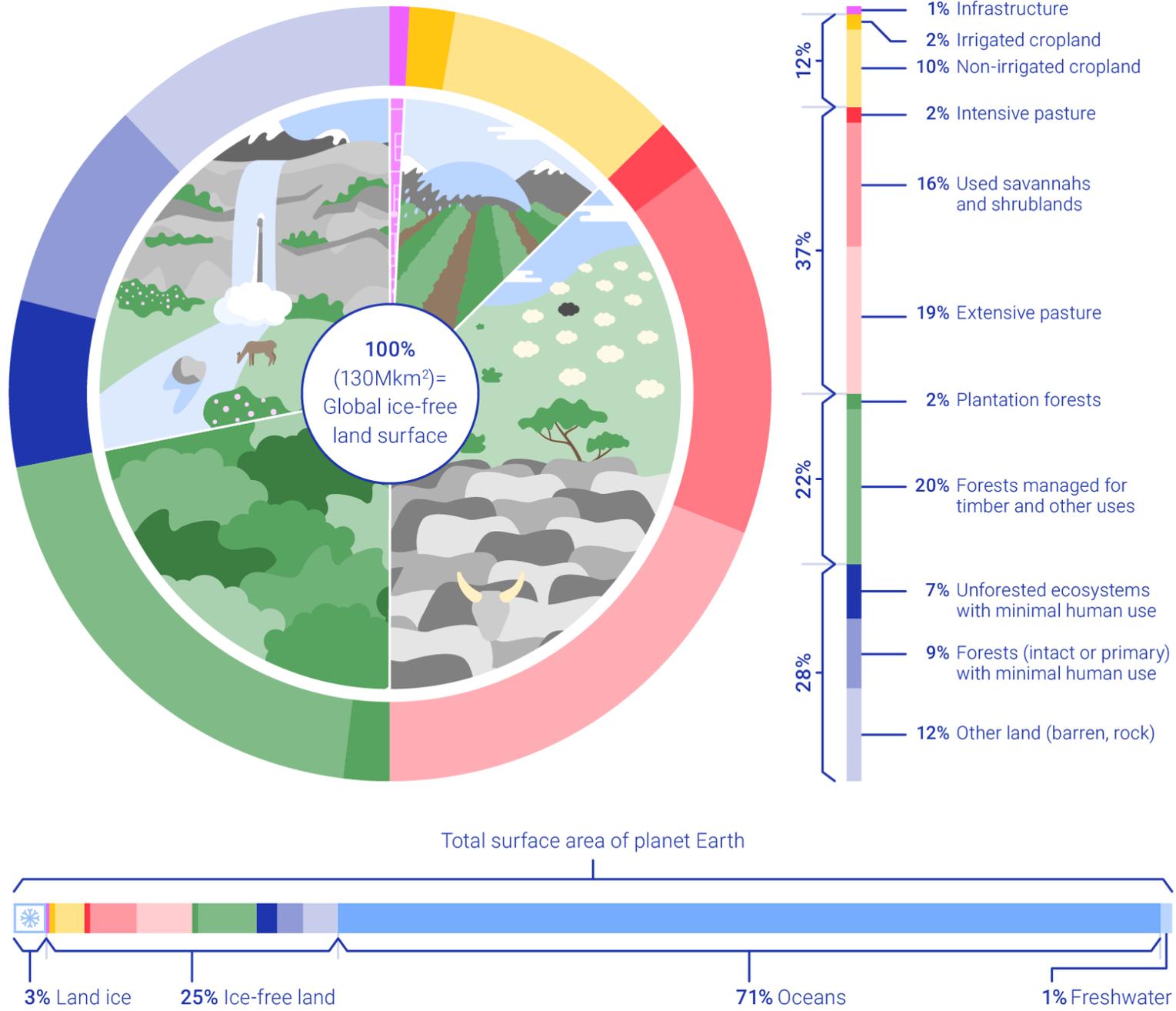


La humanidad ha impactado 3/4 de la superficie terrestre y 2/3 de los océanos

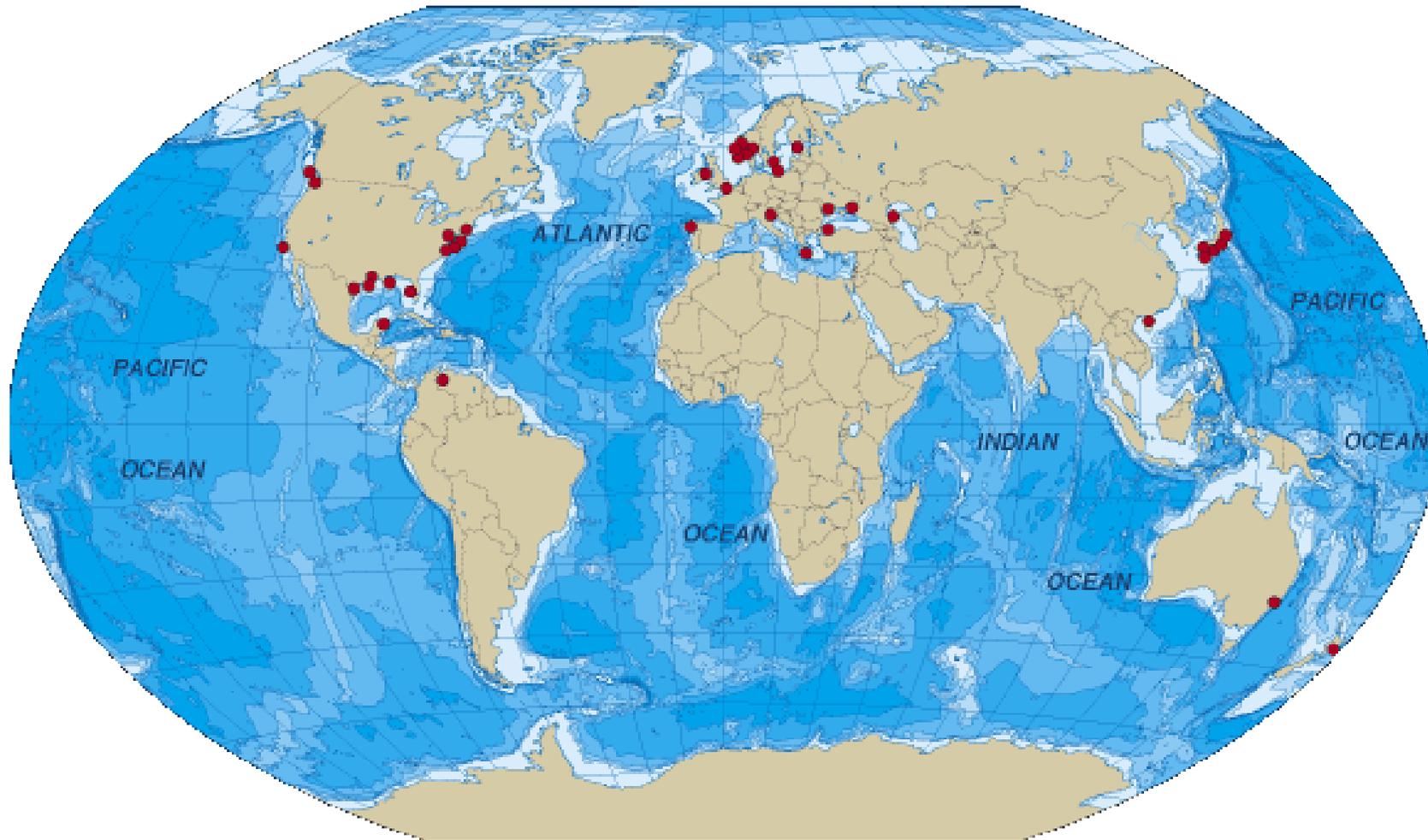
1/4 del calentamiento global proviene de las actividades relacionadas al cambio de uso de suelo.

1/4 de la superficie Terrestre está radicalmente transformada

Se estima que para 2050 solo se mantenga el 10 % de la cobertura natural con BAU



Los fertilizantes que llegan a los ecosistemas costeros han provocado más de 400 “zonas muertas”, que suman más de 245.000 km², una superficie mayor que la del Reino Unido o el Ecuador



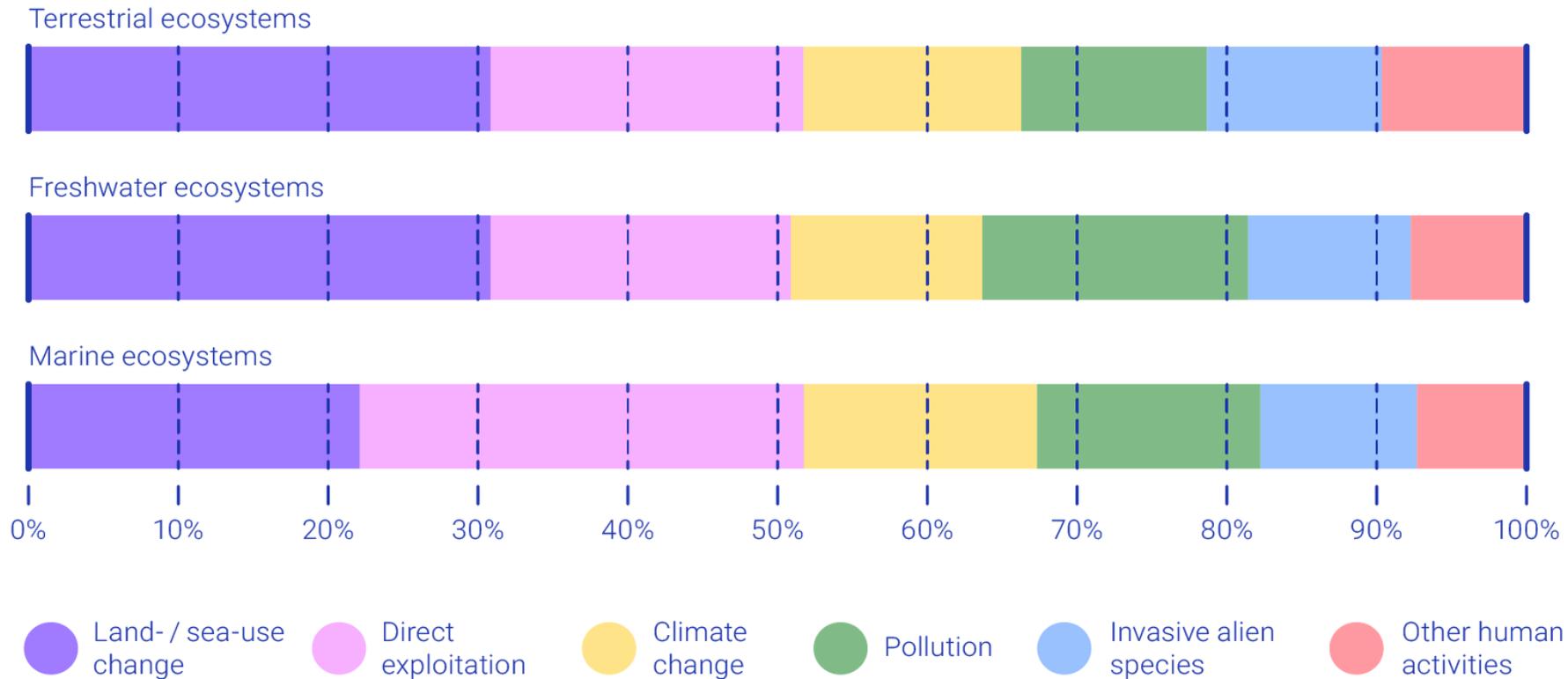
La contaminación por plásticos marinos se ha decuplicado desde 1980 y constituye entre el 60 y el 80% de la basura marina

Ubicación de los parches de basura en los océanos



1 millón de los 8 millones de especies estimadas de plantas y animales están en peligro de extinción. Las poblaciones y su densidad disminuye, los ecosistemas se degradan y los servicios ecosistémicos se erosionan.

3.1. Relative global impact of direct drivers on major ecosystems



Del total de la biomasa de todos los mamíferos en el planeta, casi un tercio corresponde a los humanos, casi dos tercios al ganado y menos de 5% a la fauna silvestre.



▲
Humans
0.06 Gigatons

▲
Domesticated animals
0.10 Gigatons

▲
Wild mammals
0.007 Gigatons

Avances en las Metas de Aichi

Ninguna se ha logrado plenamente

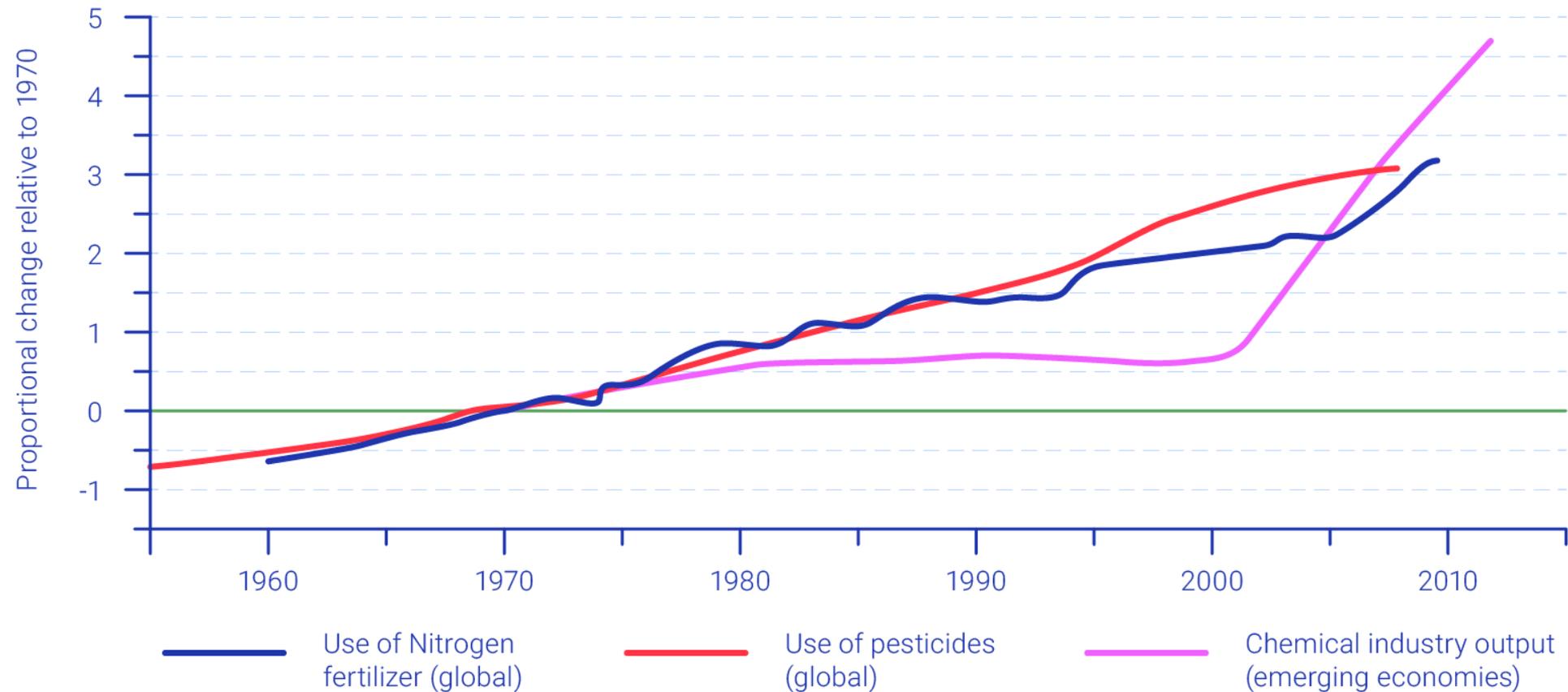
Avances xxxx
 Insuficiente xxxx
 No logrado xxxx
 Retroceso xxxx

Goal	Target (abbreviated)	Progress towards elements of each target			
		IPBES Global Assessment		The Global Biodiversity Outlook 5	
DRIVERS	1. Awareness	■	■	■	■
	2. Integration of values	■	■	■	■
	3. Incentives	■	■	■	■
	4. Production & consumption	■	■	■	■
PRESSURES	5. Habitat loss	■	■	■	■
	6. Fisheries	■	■	■	■
	7. Agriculture & forestry	■	■	■	■
	8. Pollution	■	■	■	■
	9. Invasive alien species	■	■	■	■
	10. climate vulnerability / coral reefs	■	■	■	■
STATUS	11. Protected & conserved areas	■	■	■	■
	12. Extinctions prevented	■	■	■	■
	13. Genetic diversity	■	■	■	■
BENEFITS	14. Ecosystems services	■	■	■	■
	15. Ecosystem restoration	■	■	■	■
	16. Access & benefit sharing	■	■	■	■
IMPLEMENTATION	17. Strategies & action plans	■	■	■	■
	18. Indigenous & local knowledge	■	■	■	■
	19. Biodiversity science	■	■	■	■
	18. Indigenous & local knowledge	■	■	■	■

La producción y liberación de químicos se incrementa con rapidez

Algunos amenazan la salud humana y al medio ambiente

3.5. Chemical Intensification 1955 – 2015



Consumo de energía



Incremento de GEI

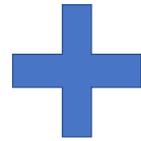


- Incremento de la temperatura

- Cambios en los patrones de precipitación



- Calor extremo
- Sequías
- Lluvias extremas



Impactos

- Seguridad humana
- Salud
- Seguridad alimentaria

Los mas afectados:

- las personas pobres y vulnerables
- la juventud

Producción insustentable de alimentos



- Pesticidas

- Fertilizantes



Eliminación de insectos



Extinción polinizadores



Ciclo de fósforo y nitrógeno



Impacto en ecosistemas terrestres y acuáticos



Disminución de alimentos y pérdida de biodiversidad



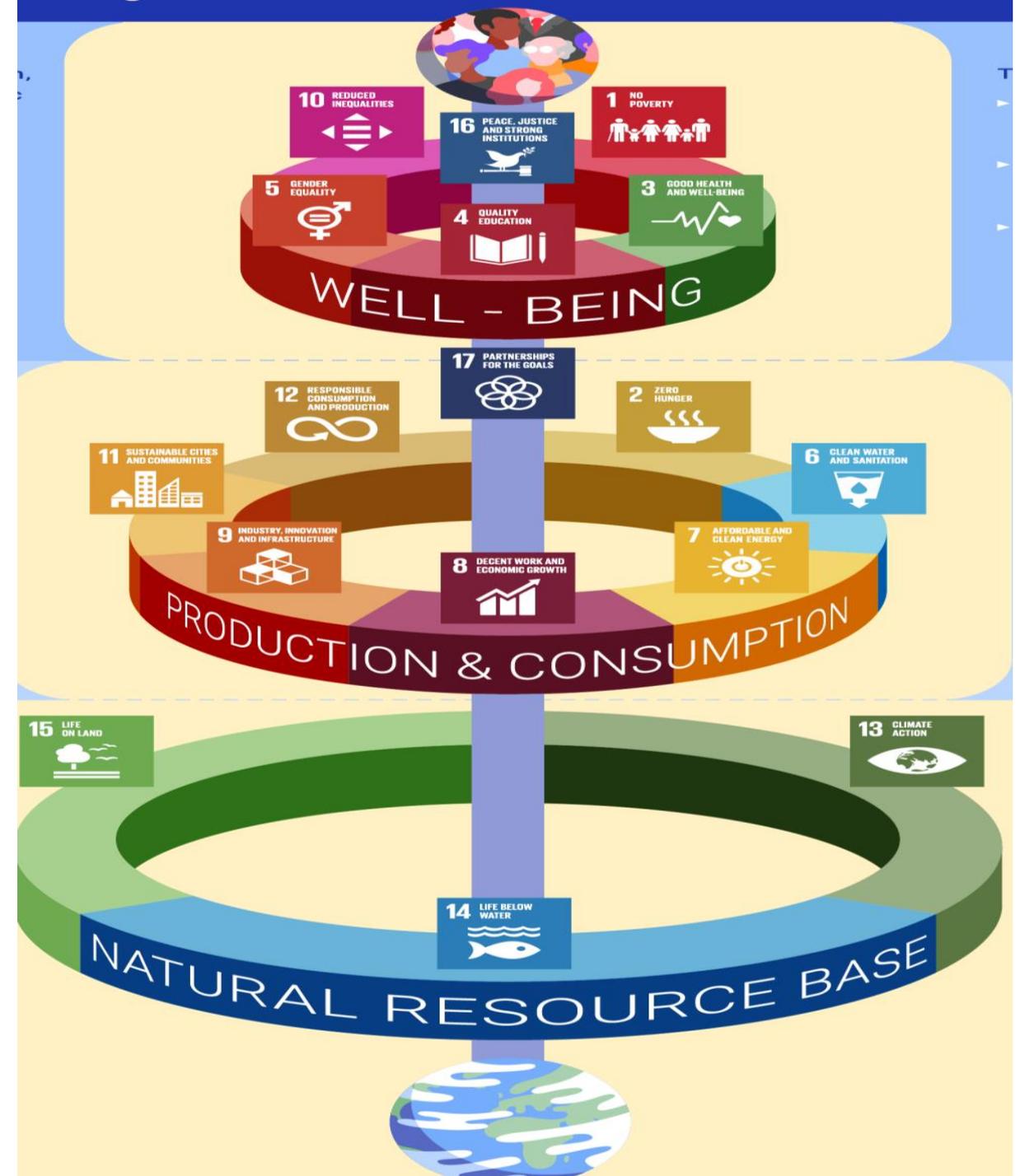
Contaminación

- Agua
- Suelo



Salud humana

La degradación ambiental amenaza el alcance de los ODS de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible



Proyecciones

- Se estima que la población mundial aumentará de los 7 800 millones de personas actuales a casi 9 000 millones en 2050 y será más rica y urbana.
- Se prevé que:
 - la producción de energía aumente en 50%
 - la de alimentos en 70%.
- Con la trayectoria actual el calentamiento alcanzará los 1.5 °C en 2040 y al menos 3 °C en 2100
- La proporción de tierra casi natural restante será en 2100 solo del 10%, mientras que la de tierra fuertemente degradada alcanzará más del 20%.

- La extinción de 1 millón de especies de animales y plantas en 2100
- Entre una cuarta parte y la mitad de las especies terrestres sufrirán pérdidas de más del 50% de su área de distribución geográfica
- Los arrecifes de coral de aguas cálidas se reducirían un 99%.

Hacer frente a las emergencias planetarias
alumbrando el rumbo hacia un futuro sostenible
con nuevas oportunidades

I. La transformación de la naturaleza pone en peligro el bienestar humano

II. La transformación de la relación de la humanidad con la naturaleza es la clave para alcanzar un futuro sostenible

II. La transformación de la relación de la humanidad con la naturaleza es la clave para alcanzar un futuro sostenible

Las soluciones requieren transformaciones fundamentales en:

tecnología

economía

inversiones

organización social

regulaciones

incluyendo visiones, valores y formas de gobernanza novedosas, justas, informadas y de largo plazo, que rompan las inercias (BAU), no interpongan el interés privados al interés público

II. La transformación de la relación de la humanidad con la naturaleza es la clave para alcanzar un futuro sostenible

1. Los conocimientos, la inventiva, la tecnología y la cooperación
2. Las emergencias ambientales deben abordarse de forma conjunta
3. Los sistemas económicos y financieros deben transformarse
4. Los sistemas alimentarios, hídricos y energéticos deben transformarse
5. Mantener la salud del planeta es clave para proporcionar salud y bienestar para todos
6. Todos los agentes tienen un papel que desempeñar en la transformación de los sistemas sociales y económicos para un futuro sostenible

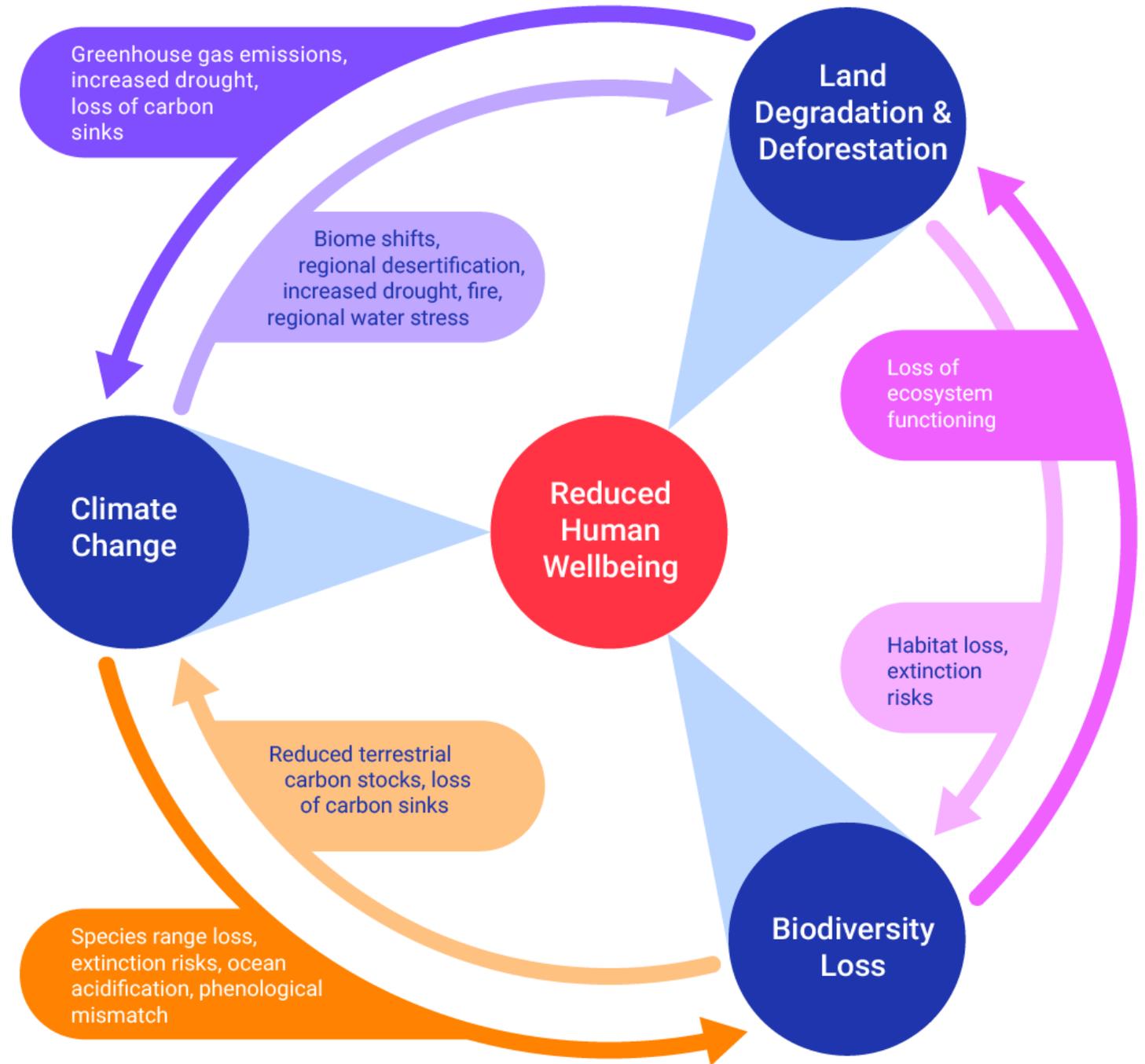
1. El conocimiento, la creatividad, la tecnología y la cooperación pueden transformar a las sociedades y a las economías y asegurar un futuro sustentable

- Soluciones basadas en la naturaleza pueden responder simultáneamente a emergencias de cambio climático, pérdida de biodiversidad, degradación tierra y agua, y generar beneficios para los medios de subsistencia y el bienestar humano
- Mecanismos de transferencia del conocimiento científico para la toma de decisiones y planeación de políticas públicas
- Fortalecimiento de los mecanismos de cooperación multilateral
- Transferencia de asistencia financiera y técnica a países en desarrollo
- Entender las interacciones y sinergias para que al mitigar una emergencia no se impacte negativamente en otra (ie. Energía basada en biomasa puede afectar a la biodiversidad, la seguridad alimentaria e hídrica, y la calidad del aire).

2. Las emergencias ambientales y los retos del desarrollo deben enfrentarse juntos para alcanzar la sustentabilidad.

Los objetivos, las metas, los compromisos, los mecanismos y el financiamiento de los acuerdos multilaterales deben alinearse y apoyarse mutuamente.

Crear sinergias positivas

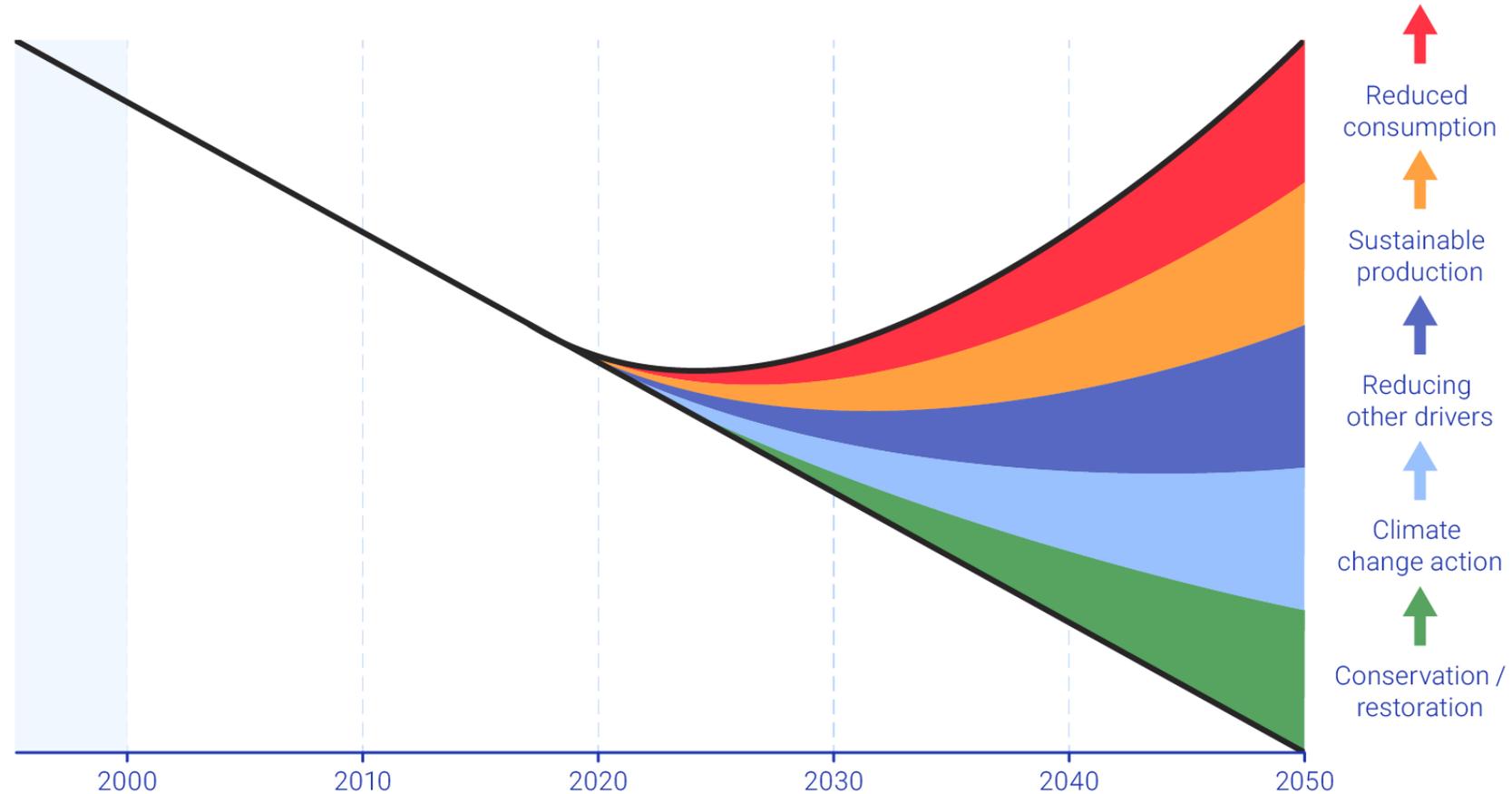


Acciones alineadas para la protección y restauración de la biodiversidad

La pérdida de la biodiversidad solo podrá reducirse y revertirse dedicando superficie a la conservación y modificando los siguientes factores:

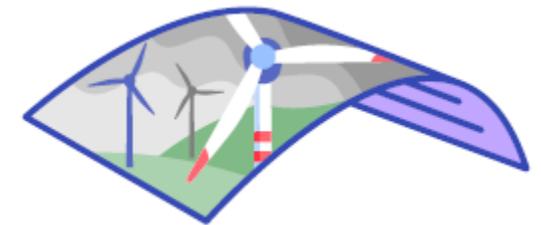
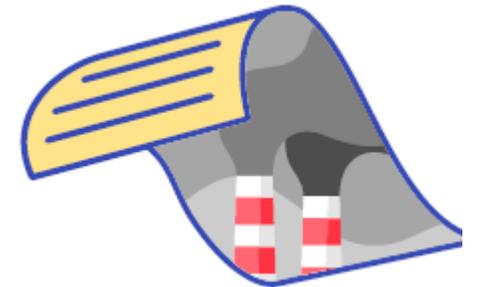
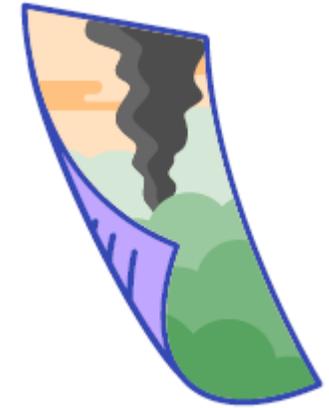
- Uso del suelo y de los océanos
- Sobre-explotación
- Cambio climático
- Contaminación
- Especies invasoras

6.3. Aligned actions for protecting and restoring life on Earth



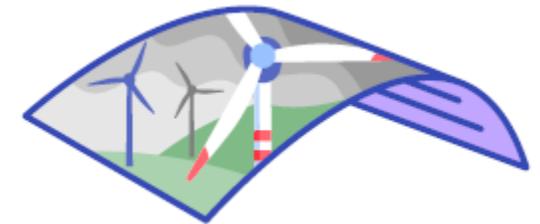
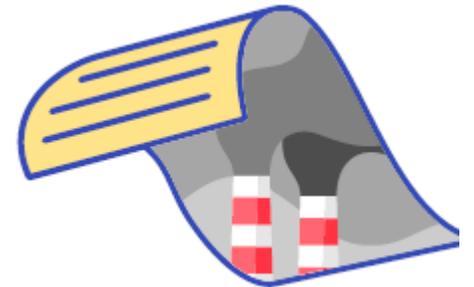
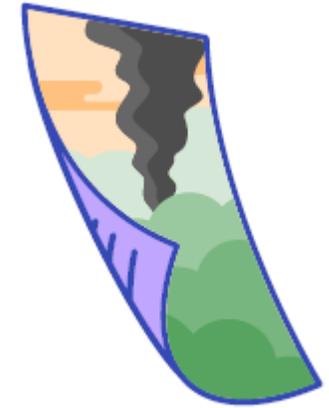
3. La transformación económica y de los sistemas financieros y productivos puede llevar a un cambio hacia la sustentabilidad

- Los **indicadores de desempeño** económico deben incluir el valor de las contribuciones de la naturaleza al bienestar humano (ganancias o pérdidas de capital natural; riqueza inclusiva)
- Eliminar y penalizar **incentivos perversos** que provocan degradación ambiental y fomentar los que favorezcan la sostenibilidad (ie. gravar el uso insostenible de los recursos y la contaminación y no la producción y la mano de obra)
- Promover **economía circular** con soluciones y tecnologías con bajas emisiones de carbono y respetuosas con la naturaleza.
- Los gobiernos y las empresas deben **internalizar los costos y los beneficios ambientales** en todos sus sistemas de gestión y cadenas de suministro e invertir en actividades sostenibles.



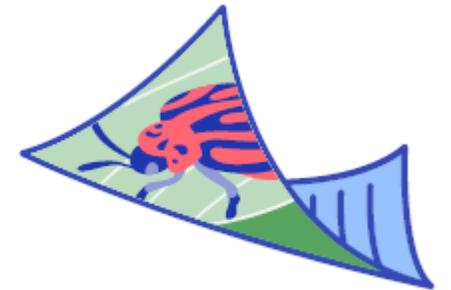
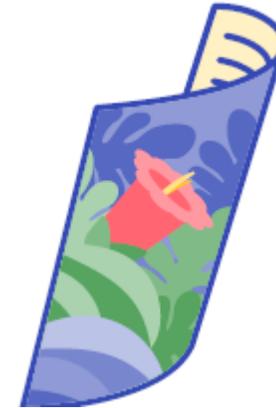
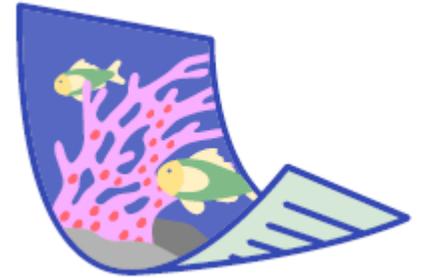
3. cont...

- Aumentar el **financiamiento** y modificar los flujos financieros públicos y privados, así como los modelos de inversión en los sectores del agua, la alimentación y la energía
- Los **fondos de inversión** con orientación social y ambiental que proporcionan financiación a bajo costo a las iniciativas sostenibles pueden salvar en parte la brecha.
- Uso de los **mercados de capital** para desbloquear las inversiones del sector privado en infraestructura sostenible.
- El financiamiento a la biodiversidad, al cambio climático y otros factores ambientales puede provenir de **redireccionar algunos subsidios** directos e indirectos a los combustibles fósiles, agricultura, pesquerías y transporte.



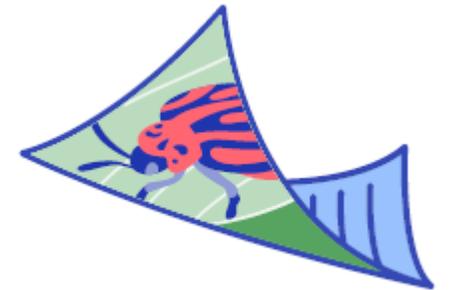
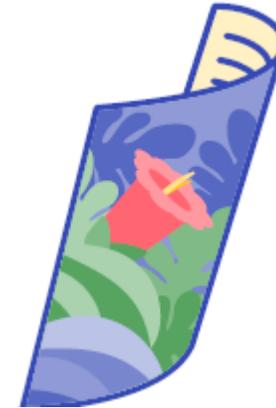
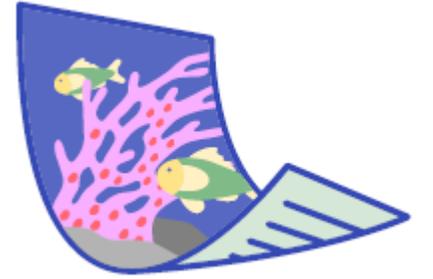
4. Los sistemas alimentarios, hídricos y energéticos deben transformarse para satisfacer las crecientes necesidades humanas de manera equitativa, resiliente y respetuosa con el medio ambiente

- **Reducir el desperdicio** de alimentos y agua en los sistemas de producción y extracción, almacenamiento, distribución y hábitos de consumo.
- **Prácticas agrícolas sostenibles** y preservación de la **diversidad genética** y de especies.
- Disminución del consumo de productos **cárnicos y lácteos** que requieren grandes cantidades de energía y agua para su producción.
- **Planeación** a nivel de paisaje y conectividad ecológica y productiva.
- **Ordenación pesquera** sostenible y ampliación de las zonas marinas protegidas



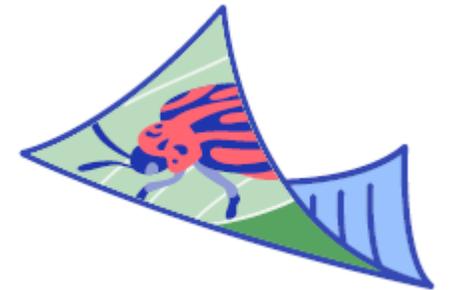
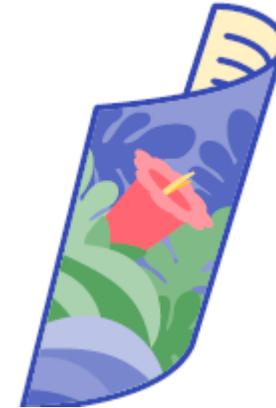
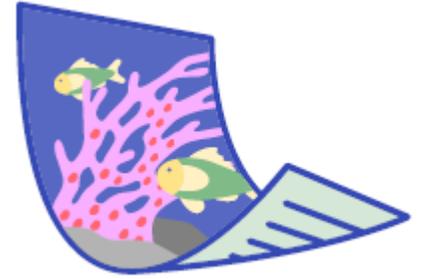
4. ...hídricos

- Reducir y regular el uso de **agua en la agricultura**
- Mejorar la gestión del agua en las **zonas urbanas**
- Reorientar las **inversiones** en la infraestructura de distribución y tratamiento del agua
- Aumentar el **almacenamiento** de agua teniendo en cuenta el clima y la biodiversidad.
- Reasignación del agua a escala de la **cuenca,**



4. energéticos

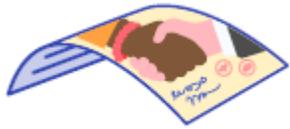
- El acceso universal a la **energía limpia** requiere una rápida transición a sistemas con bajas emisiones de carbono tanto en la producción como en el consumo
- Las **inversiones** deben quintuplicarse o sextuplicarse al 2050
- **Leyes y políticas** que permitan mayores inversiones públicas y privadas en la generación y distribución de energía más responsable.
- **Eliminación gradual de combustibles fósiles** en generación de energía y transporte y desarrollo del almacenamiento de energía renovable y los vehículos eléctricos.



5.- Mantener la salud del planeta es clave para proporcionar salud y bienestar para todos

- “Una Sola Salud” es un enfoque que busca garantizar de forma simultánea resultados óptimos para la salud humana, la salud animal y la salud del medio ambiente.
- Las políticas destinadas a proteger la salud humana y la salud del planeta deben integrarse.
- La reducción de la contaminación del aire y del agua y la gestión segura de los productos químicos son fundamentales para salvaguardar la salud humana.
- La pandemia de COVID-19 ha puesto de relieve la necesidad de adoptar medidas y programas audaces y creativos que faciliten una cooperación que trascienda las fronteras institucionales, geográficas y socioeconómicas

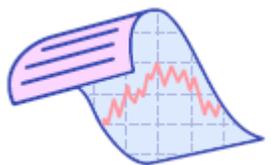
6. Todos los actores juegan un rol en la transformación de la relación sociedad - naturaleza



***Gobiernos:** incluir las mediciones de capital natural en el desempeño económico, poner precio al carbón y cambiar los subsidios perversos hacia soluciones bajas en carbón y amigables con el ambiente.*



***Organizaciones internacionales:** pueden promover el enfoque de “Una Salud” y metas ambiciosas sobre biodiversidad tales como expandir y fortalecer la red de áreas naturales protegidas.*



***Organizaciones financieras:** pueden detener los préstamos para los combustibles fósiles y desarrollar nuevos mecanismos financieros para la conservación de la biodiversidad y la agricultura sustentable.*



Iniciativa privada: adoptar los principios de la economía circular para minimizar el uso de recursos y la producción de desechos y comprometerse a mantener la cadena productiva transparente y libre de deforestación



Organizaciones de la Sociedad civil: pueden construir redes de actores clave para asegurar su participación en la toma de decisiones, ejecutar acciones hacia la sustentabilidad y contribuir a incrementar el nivel de interés público



Individuos: pueden reconsiderar su relación con la naturaleza, aprender sobre la sustentabilidad y cambiar sus hábitos de consumo para reducir el uso de recursos, el desperdicio de alimentos, de agua y de energía y adoptar dietas saludables.



Organizaciones científicas: pueden desarrollar tecnologías y políticas para reducir emisiones de carbón, incrementar la eficiencia en el uso de recursos y aumentar la resiliencia de las ciudades, industrias, comunidades y ecosistemas.

HACER LAS PACES CON LA NATURALEZA

Plan científico para hacer frente a las emergencias del clima, la biodiversidad y la contaminación



Norwegian Ministry
of Climate and Environment

This project is co-funded by the European Union and the Norwegian Ministry for Climate and Environment

UN 
**environment
programme**