



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria de Participación,
Transparencia, Cooperación
y Calidad Democrática



Social Climate

Social Innovation for Climate Action

Formación ODS Eje Planeta y Agenda 2030

ODS Eje Planeta y Agenda 2030

Módulo I

Cómo introducir el enfoque medioambiental de manera transversal en un proyecto



Pasos para introducir el enfoque medioambiental de manera transversal

- Análisis de recursos
- Análisis de riesgos
- Diseño del proyecto
- Diseño de indicadores
- Seguimiento y mejoras



Pasos para introducir el enfoque medioambiental de manera transversal

- Análisis de recursos
- Análisis de riesgos
- Diseño del proyecto
- **Diseño de indicadores**
- Seguimiento y mejoras

Diseño de indicadores

Para un correcto seguimiento y monitoreo del proyectos y todas sus fases, es necesario definir una serie de indicadores que nos permitan medir el impacto de nuestras acciones.

¿Qué es un indicador?

- Según la OCDE, es «un parámetro, o el valor resultante de un conjunto de parámetros, que ofrece información sobre un fenómeno, y que posee un significado más amplio que el estrictamente asociado a la configuración del parámetro».
- Según la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), es un «valor observado representativo de un fenómeno determinado. En general, los indicadores cuantifican la información mediante la agregación de múltiples y diferentes datos. La información resultante se encuentra, pues, sintetizada. En resumen, los indicadores simplifican una información que puede ayudar a revelar fenómenos complejos».

En líneas generales podemos decir que un indicador nos permite señalar una situación o condición específica y medir cómo cambia a través del tiempo.



Diseño de indicadores

¿Qué características o criterios debe cumplir un indicador?

- Que sea científicamente válido, basado en un buen conocimiento del sistema descrito
- Que sea específico con el objetivo de que no se den diferentes interpretaciones
- Que sea representativo del conjunto
- Que sea sensible a los cambios que se produzcan
- Que esté basado en datos fiables y de buena calidad
- Que sea fácil de manejar, y que ofrezca información relevante, además de simple y clara, para facilitar su comprensión
- Que sea predictivo, de manera que pueda alertar sobre una evolución negativa
- Que sea medible y comparable
- Que su coste esté equilibrado con su efectividad



Diseño de indicadores

¿Qué tipo de indicadores ambientales debemos definir?

- Tipo I: para este tipo de indicadores los datos están siempre disponibles ya que se obtienen gracias a un monitoreo permanente (por ejemplo: T° media)
- Tipo II: se basan en cálculos de datos que provienen del monitoreo permanente, pero necesitan datos adicionales ya que los datos pueden estar total o parcialmente disponibles (por ejemplo: N° de noches tropicales)
- Tipo III: no tienen ninguna base matemática ni están basados en datos que estén disponibles. Son indicadores conceptuales (por ejemplo: Disminución de la calidad del sueño)



Diseño de indicadores

¿Qué tipo de indicadores ambientales debemos definir?

- **Indicadores de desempeño ambiental, operativo y de gestión**
Sirven para dar información sobre el desempeño ambiental de las actividades de una organización y sobre el esfuerzo que realiza en materia de sostenibilidad y medioambiente, tanto en el ámbito de un proyecto, como a nivel de la entidad.
- **Indicadores de condición ambiental**
Nos dan información sobre la situación medioambiental local, regional, nacional o global, así como sobre la situación ambiental y las actividades, productos y servicios tanto en el ámbito de un proyecto, como a nivel de la entidad.



Diseño de indicadores

Ejemplos de indicadores de desempeño ambiental

- Cantidad de agua utilizada por día
- Cantidad de agua utilizada por unidad de producción
- Recursos invertidos en investigación de métodos para la reducción del consumo de agua
- Concentración de contaminante específico en aire, agua, suelo
- Estudios epidemiológicos
- Cantidad de recursos naturales utilizados



Diseño de indicadores

Ejemplos de indicadores de condición ambiental

- Disponibilidad de agua en una región geográfica
- Nivel de agua subterránea
- Calidad del agua
- Calidad de aire
- Concentración de contaminante en aire, agua, suelo
- Biodiversidad y número de especies en peligro
- Calidad de recursos naturales
- Nivel de ozono atmosférico



Diseño de indicadores

Ejemplos de indicadores ambientales

- Índice de bienestar económico sostenible (IBES)
- Índice de desarrollo humano (IDH)
- Índice de sostenibilidad ambiental (ISA)
- Índice de desempeño ambiental (EPI)
- Índice global de economía verde (GGEI)
- Huella ecológica (HE)
- Índice de planeta vivo (LPI)
- Huella de carbono
- Huella hídrica



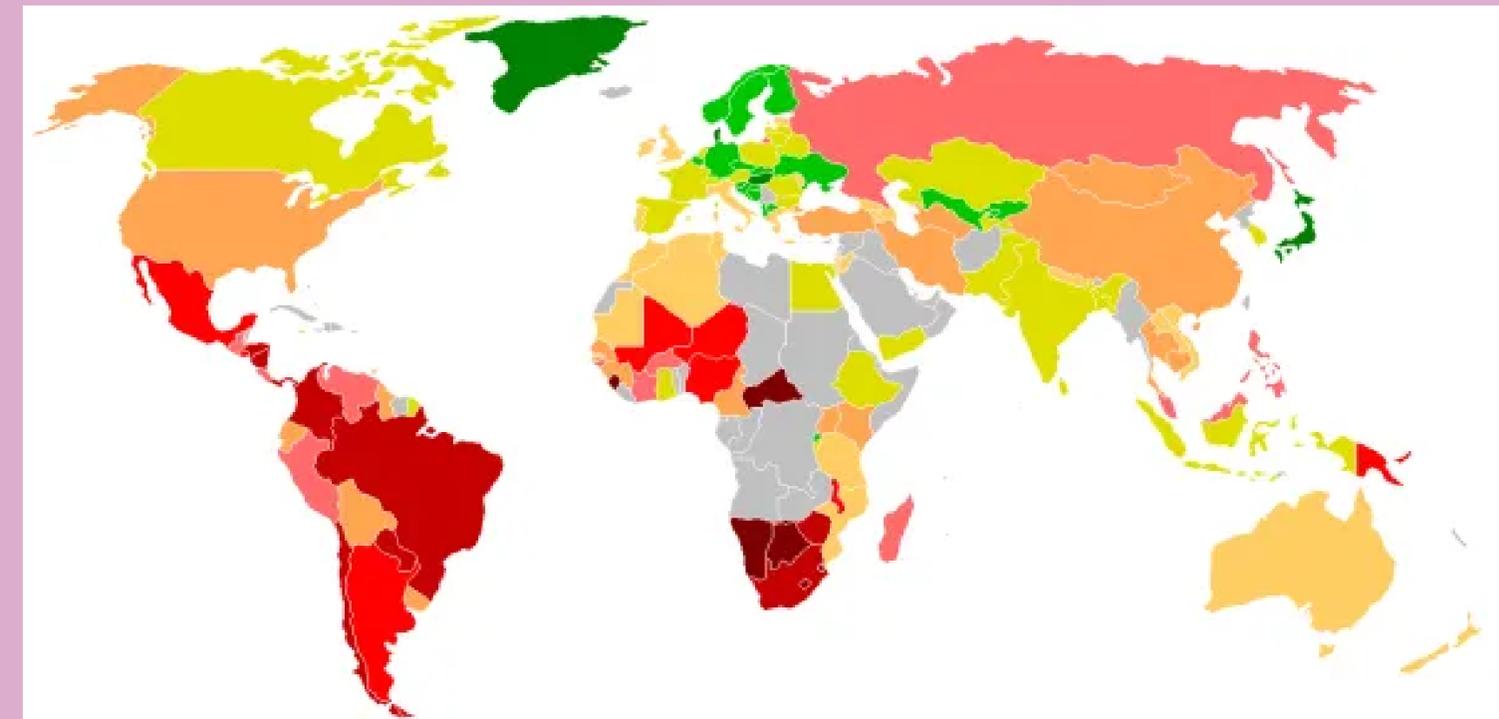
“

Índice de bienestar económico sostenible (IBES)

Diseñado por Herman Daly y John Cobb, indica la sostenibilidad del bienestar de una población. En él se añaden variables como el consumo ajustado y una medida de desigualdad socioeconómica, a través del coeficiente de Gini.

Tiene dos valores, 0 y 1, con los que indica igualdad y desigualdad respectivamente, a factores como el nivel de educación o la salud de la población, entre otros.

Con él se pueden evaluar políticas de desarrollo sostenible.

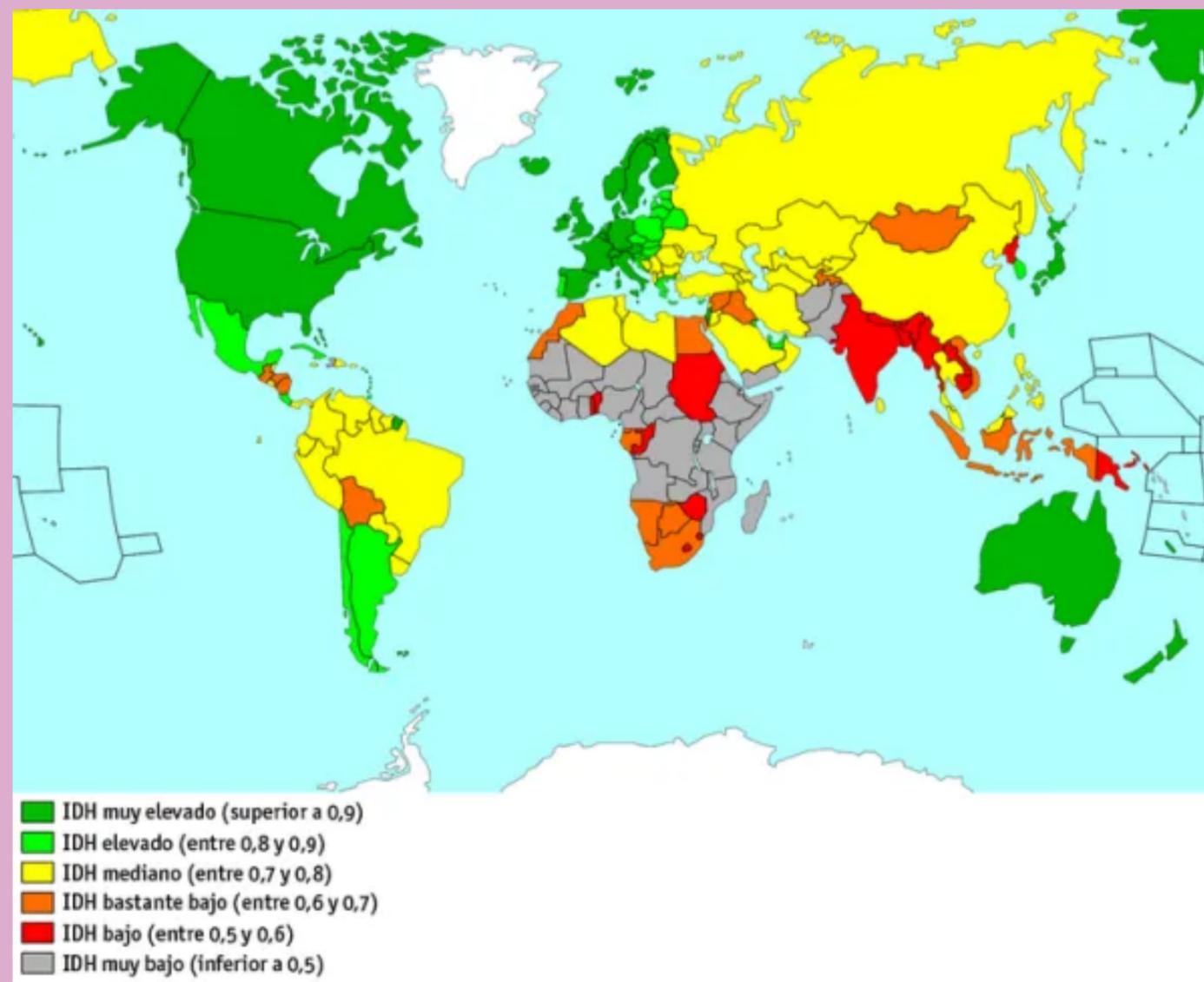


Color	Gini coefficient		0,35 - 0,39		0,55 - 0,59
	< 0,25		0,40 - 0,44		> 0,60
	0,25 - 0,29		0,45 - 0,49		NA
	0,30 - 0,34		0,50 - 0,54		

“

Índice de desarrollo humano (IDH)

Analiza cómo se encuentran los seres humanos en cuanto a salud, educación y riqueza económica. La salud se evalúa dependiendo de la esperanza de vida al nacer, la educación teniendo en cuenta los años de escolarización que se esperan de los niños y niñas hasta la educación obligatoria y de los adultos mayores de 25 años. Por último, la riqueza se mide por el INB per cápita.





Índice de sostenibilidad ambiental (ISA)

El Índice de sostenibilidad ambiental (ISA) se basa en 67 variables estructuradas en 5 componentes y 22 factores ambientales. Algunos factores que se han evaluado son:

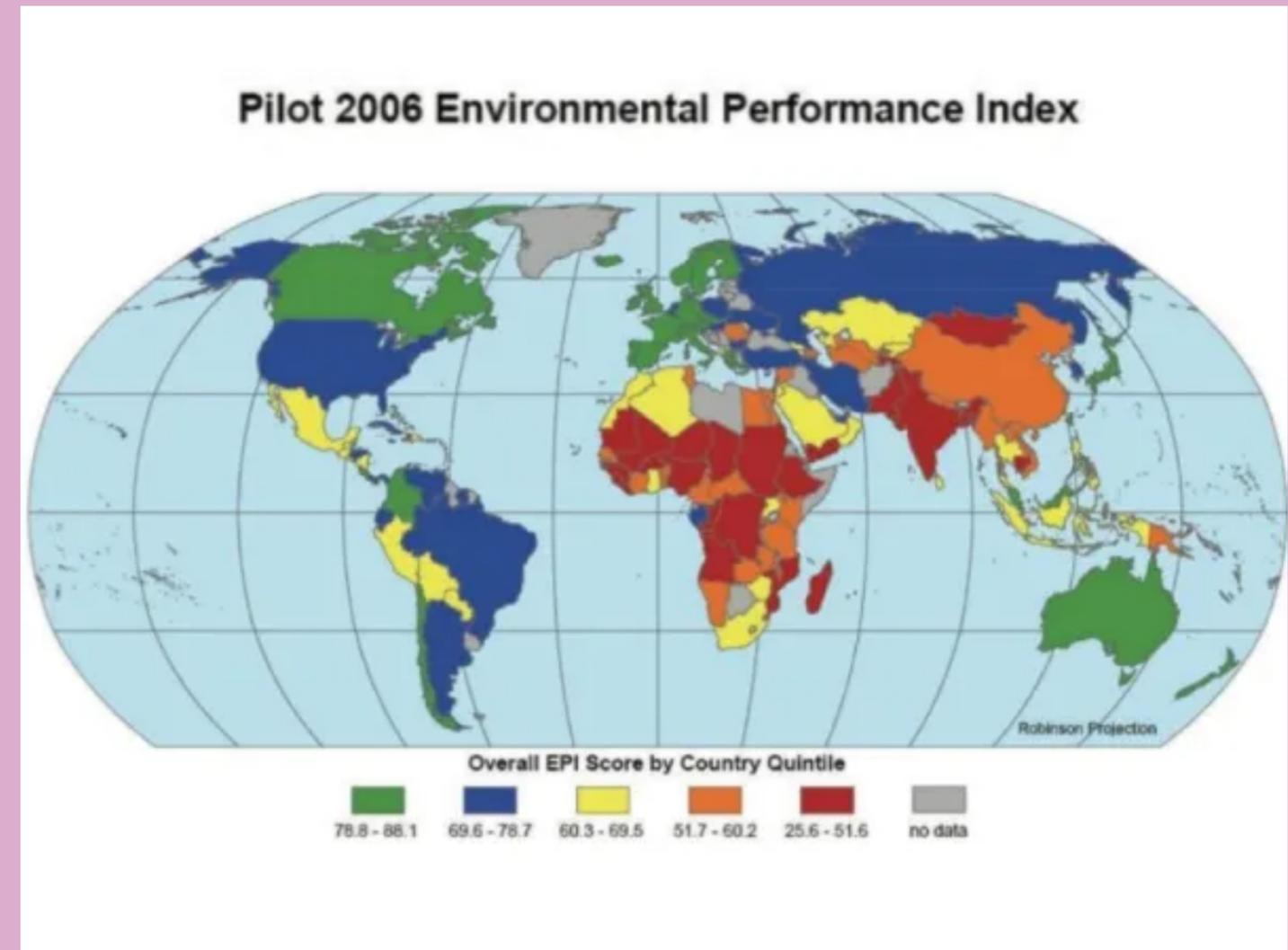
- Emisiones y concentración de agentes contaminantes
- Uso de agroquímicos
- Calidad y el volumen de aguas
- Crecimiento de la población
- Consumo y la eficiencia energética



“

Índice de desempeño ambiental (EPI)

Este indicador ambiental realiza una evaluación para cuantificar el rendimiento ambiental que tienen las distintas políticas que un país ha implementado en un cierto periodo de tiempo. Esto nos permite conocer el impacto de estas políticas en el medio ambiente en una zona concreta y corregir de ellas lo que se considere necesario.



“

Índice global de economía verde (GGEI)

Este indicador nace en el año 2010 elaborado por la consultora internacional Dula Citizen. Esta consultora publicó un informe en el que analizó los cambios e inversiones que están realizando más de 80 países para encaminar sus economías hacia unas más respetuosas y sostenibles con el medio ambiente.





Huella Ecológica (HE)

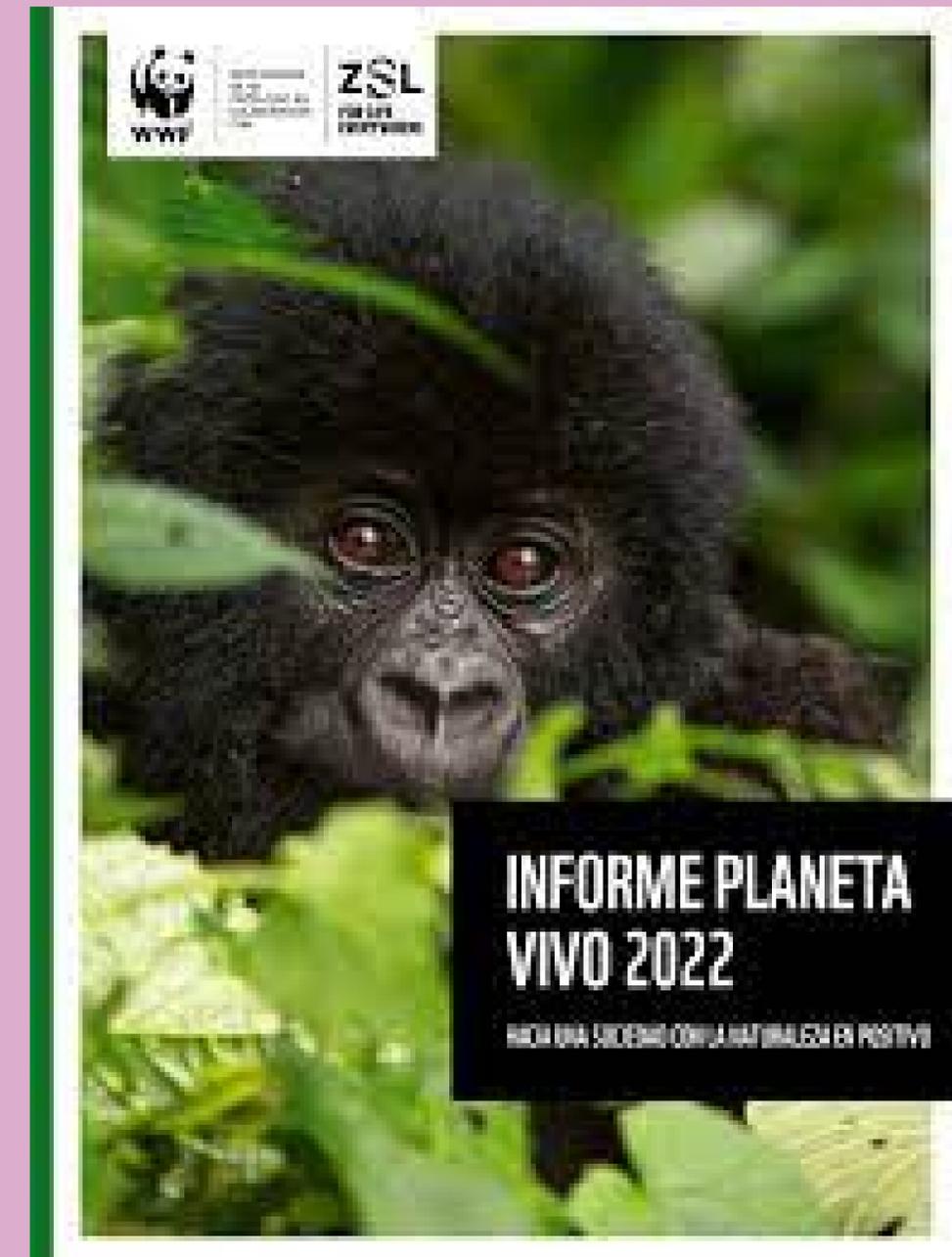
Evalúa el impacto ambiental que genera la demanda de recursos naturales para satisfacer nuestras necesidades, y está relacionado con la capacidad de carga del planeta. Actualmente, la huella ecológica media a nivel mundial sobrepasa la capacidad de carga y no dejando que el planeta se regenere.



“

Índice de planeta vivo (LPI)

Este índice diseñado por la World Wildlife Fund International (WWF), mide la abundancia de especies silvestres que hay en el planeta, monitoreando la cantidad de poblaciones globales de aves, mamíferos, reptiles, anfibios y peces.



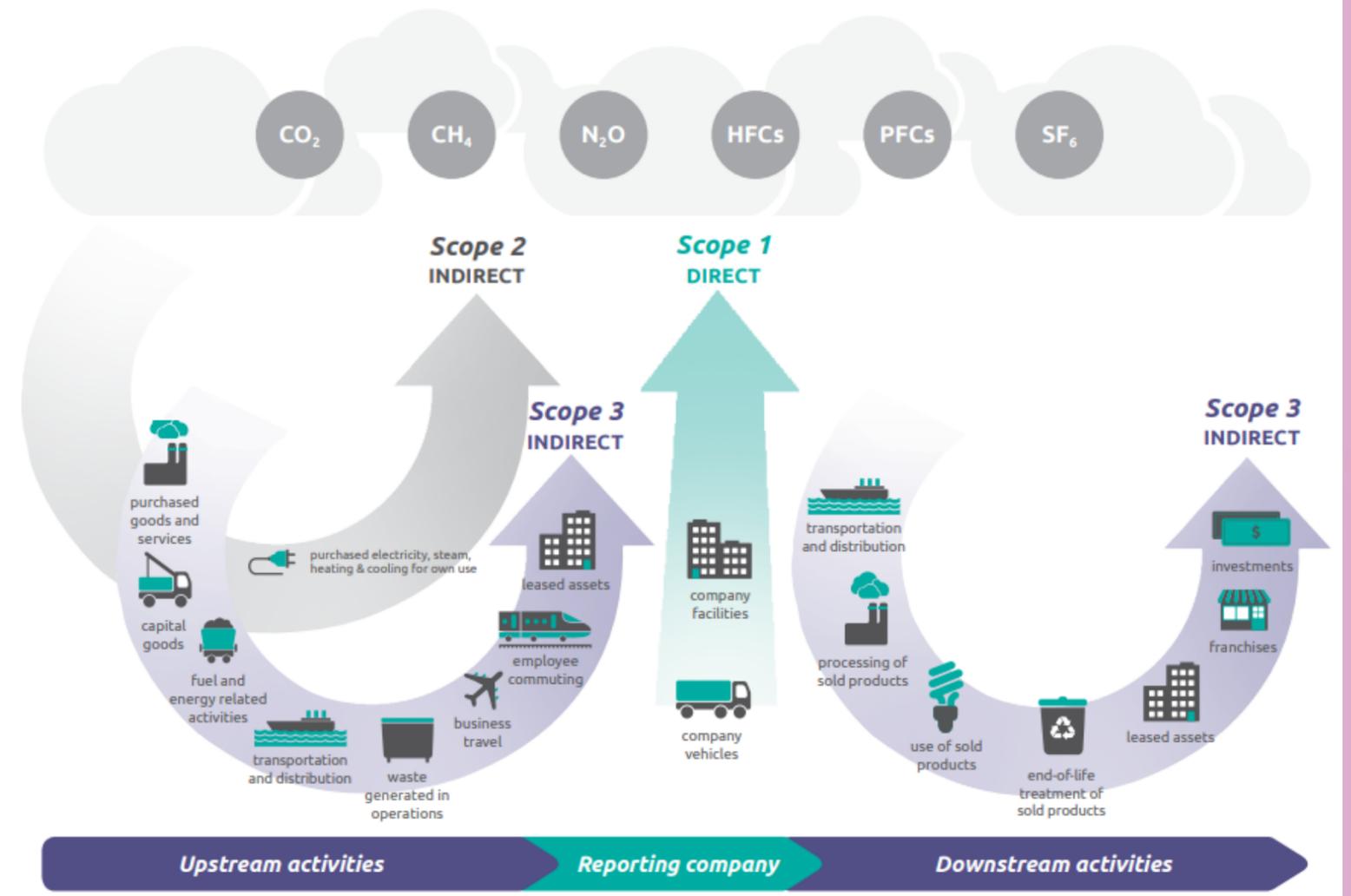


Huella de Carbono

La huella de carbono indica la cantidad de GEI que una persona, empresa, industria o ciudad, genera de forma directa o indirecta.

- Alcance 1: se valoran las emisiones directas del proyecto o entidad
- Alcance 2: se valoran las emisiones indirectas del proyecto o entidad
- Alcance 3: se valoran las emisiones indirectas de los clientes, proveedores y colaboradores del proyecto o entidad

Figure [5.2] Overview of GHG Protocol scopes and emissions across the value chain

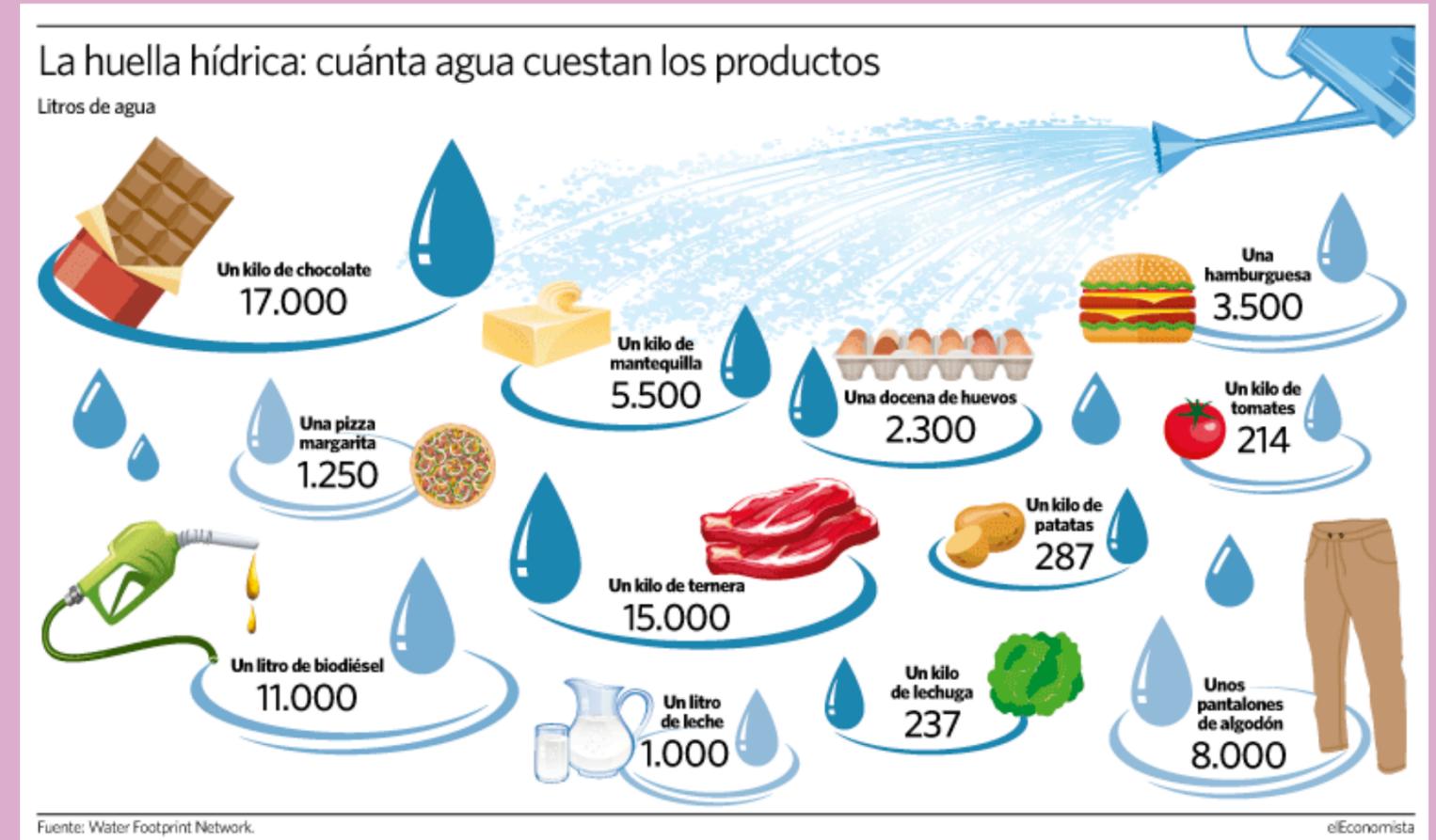




Huella Hídrica

La huella hídrica cuantifica el uso de agua ligado a una persona, un producto, una empresa, un país, etc.

- Huella hídrica azul: esta agua procede de los cuerpos de agua subterráneos o superficiales.
- Huella hídrica verde: es el agua que procede de la lluvia y queda almacenada en el suelo si convertirse en escorrentía, esta puede usarse en la producción de algún producto.
- Huella hídrica gris: es el agua que está contaminada después de haber sido usada, un ejemplo sería las aguas residuales.



Diseño de indicadores

Pasos para diseñar un indicador

1. Identificación del contexto
 2. Definir la necesidad de medición o seguimiento
 3. Formular el nombre, el cálculo y la unidad de medida
 4. Definir el instrumento para recolectar la información
 5. Definir punto de partida y metas
 6. Definir el periodo de seguimiento y análisis de la información
 7. Validar el indicador
- Relación entre el indicador y el objetivo de medición
 - Coherencia entre el indicador y la misión del proyecto
 - Claridad en la meta que medirá el resultado del indicador
 - Conexión entre la unidad de medición y la meta
 - Disponibilidad de datos precisos para el indicador
 - Posibilidad de analizar el resultado del indicador

FICHA TÉCNICA					
Código:	FT-Lab 123	Versión:	1	Vigencia desde:	aaaa-mm-dd
Nombre del indicador:		Porcentaje de muestras procesadas oportunamente en el laboratorio			
Objetivo de medición:		Evaluar la oportunidad en la entrega de resultados del laboratorio			
Fórmula	(Muestras procesadas oportunamente/ muestras recibidas) X 100%		Unidad de Medida:	Periodo de seguimiento:	Periodo de análisis:
			%	2 meses	4 meses
Fuente de información:	Matriz de recolección de muestras del laboratorio.		Responsables:	Técnico de área y líder de calidad del laboratorio	
Línea base:	Meta 1:	Meta 2:	Meta 3:	Meta 4:	Meta final:
85%	87%	89%	91%	93%	93%
Resultados			Rango de interpretación		
			Bueno	>60%	
			Regular	61-85%	
			Malo	<85%	
Periodo	Responsable	Análisis			Fecha

Diseño de indicadores

FICHA INDICADOR		Código: <i>nnnn</i> (para base de datos)
Concepto a medir	<i>¿Qué es lo que se requiere medir?</i>	
Dimensión	<input type="checkbox"/> Eficacia <input type="checkbox"/> Eficiencia <input type="checkbox"/> Economía <input type="checkbox"/> Calidad	
Desempeño	<input type="checkbox"/> Proceso <input type="checkbox"/> Producto <input type="checkbox"/> Impacto	
Nombre Indicador		
Objetivo Indicador	<i>¿Cuál es el objetivo de la medición?</i>	
Metodología de cálculo (fórmula)		
Unidad de medida	<i>Unidades en que se expresa el indicador o si es adimensional</i>	
Origen de los datos		
Frecuencia	<i>Frecuencia de actualización del indicador (anual, mensual, semanal)</i>	

FICHA INDICADOR		Código: 1142
Categoría Análisis	Formación de capital humano para la docencia.	
Concepto a medir	Nivel académico de los docentes.	
Dimensión	<input checked="" type="checkbox"/> Eficacia <input type="checkbox"/> Eficiencia <input type="checkbox"/> Economía <input type="checkbox"/> Calidad	
Desempeño	<input type="checkbox"/> Proceso <input checked="" type="checkbox"/> Producto <input type="checkbox"/> Impacto	
Nombre Indicador	Índice de postgraduación (Ip)	
Objetivo Indicador	Indica el nivel de perfeccionamiento con que cuenta la planta académica, se utiliza para realizar comparaciones internas y entre universidades. Aporta información al AFD.	
Metodología de cálculo (fórmula)	$Ip = \frac{N^{\circ} \text{ JCE (doc+mag)}}{N^{\circ} \text{ JCE (total universidad)}}$	
Unidad de medida	Porcentaje	
Origen de los datos	Dirección de Administración y Personal	
Frecuencia	Semestral	

“

Diseño de indicadores

Un correcto diseño de indicadores ambientales nos permite facilitar datos fiables y de calidad sobre el impacto medioambiental de nuestro proyecto y/o entidad, además de identificar rápidamente los cambios y adaptarnos a ellos.



- **Análisis de recursos**
- **Análisis de riesgos**
- **Diseño del proyecto**
- **Diseño de indicadores**
- **Seguimiento y mejoras**

Plan de seguimiento y detección de mejoras

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Objetivos

Finalidad/Impacto

Actividades

Resultados

INDICADORES

¿Cómo vamos a medir que se han alcanzado los objetivos?
¿Quién lo hará?

¿Cómo vamos a medir la finalidad/impacto?
¿Quién lo hará?

¿Cómo vamos a medir las actividades?
¿Quién lo hará?

¿Cómo vamos a medir los resultados?
¿Quién lo hará?

FUENTES DE VERIFICACIÓN

¿Cómo y cuándo se va a recopilar la información?
¿Quién lo hará?

ANÁLISIS

¿Cómo y cuándo se va a analizar la información?
¿Quién lo hará?

CONCLUSIONES

¿Se han detectado desviaciones?
¿Cómo las vamos a afrontar?
¿Quién lo hará?

¿Se han detectado mejoras?
¿Cómo las vamos a implementar?
¿Quién lo hará?





¡Gracias!

¡Nos vemos pronto!

