

# MÁSTER PROPIO MEDIO AMBIENTE, SOSTENIBILIDAD Y ODS

## *Indicadores de Sostenibilidad*

2024



# Índice



Conceptos generales: Definición, Utilidad, Características,...

Indicadores Gestión vs. Indicadores Sostenibilidad

Indicadores de sostenibilidad local en la CAPV

ODS 2030

Aplicación y gestión de los indicadores



# Conceptos generales sobre indicadores

## Definición

Medidas en el tiempo de las variables de un sistema que nos dan información sobre las tendencias de éste, en relación a aspectos concretos que nos interesa analizar.

Pueden estar formados por una variable o por un grupo de ellas, y también pueden encontrarse interrelacionadas formando *índices complejos*.

- Número de vehículos de un municipio.
- Metros cuadrados de verde urbano por habitante.
- Índices económicos, la Huella Ecológica o el IDH.

## Utilidad ante la...

Necesidad de contar con información adecuada para:

- La toma de decisiones
- La demanda de información pública

Necesidad de reducir y simplificar la gran cantidad de información científica a un número apropiado de parámetros.

# Conceptos generales sobre indicadores

## Características

Sensibles a las variaciones, para que su resultado las refleje.

Interpretables referentes a aspectos con objetivos claros lo que permite determinar la tendencia deseable.

Medibles y obtenidos mediante un método reproducible a largo plazo y con un coste económico razonable

Globales es decir que puedan proporcionar una visión rápida de la situación global.

Específicos y Comunes (Estratégicos del municipio (**Específicos**) y otros que permitan compararse con otros territorios(**Comunes**))

Comprensibles fáciles de entender, con capacidad de comunicar.

# Conceptos generales sobre indicadores

## Ejemplos

Índice de motorización (Nº de vehículos/1.000 habitantes)		
<u>DEFINICIÓN</u>	¿Medible en el tiempo?/¿Tendencia evaluable?	😊
	Simple/Compuesto/Índice	COMPUESTO
<u>ÚTIL</u>	Decisiones/Info. Pública	INF. PÚBLI
	“Reduce” información?	😊
<u>CARACTERÍSTICAS</u>	Interpretable	😊
	Medible	😊
	Global	😊
	Específico o Común	😊
	Comprensible	😊

# Conceptos generales sobre indicadores

## Ejemplos

Calidad del Aire (Nº de días con Calidad MB, B ó R)		
<u>DEFINICIÓN</u>	¿Medible en el tiempo?/¿Tendencia evaluable?	😊
	Simple/Compuesto/Índice	ÍNDICE
<u>ÚTIL</u>	Decisiones/Info. Pública	INF. PÚBLI
	“Reduce” información?	😊
<u>CARACTERÍSTICAS</u>	Interpretable	😊
	Medible	😊
	Global	😊
	Específico o Común	😊
	Comprensible	😊

# Conceptos generales sobre indicadores

( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
MUY BUENO	0-100	0-40	0-80	0-20	0-10
BUENO	101-200	41-100	81-120	21-35	11-20
REGULAR	201-350	101-200	110-180	36-50	21-25
MALO	351-500	201-400	181-240	51-100	26-50
MUY MALO	501-1250	401-1000	241-600	110-1200	51-800

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
Día D	Cada 15 minutos en continuo				

480

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
Día D	La peor medición de cada uno				

5

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
Día D					

	Calidad del Aire
Día D	

1

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
Día D					

	Calidad del Aire
Día D	

# Conceptos generales sobre indicadores

## Descripción—Ficha Metodológica

Título	Título de referencia
Definición	Descripción resumida
Alineación	Aalborg, Aalborg+10 y ODS de la Agenda 2030
Fórmula	Expresión del cálculo
Unidades	Unidades con las que se expresa
Frecuencia de cálculo	Periodicidad recomendable y viable del cálculo
Entidades	Que dispone de la información de origen necesaria para el cálculo
Tendencia deseable	Tendencia que tendría que coger el indicador para reflejar el avance hacia la sostenibilidad.



# Índice



Conceptos generales: Definición, Utilidad, Características,...

Indicadores Gestión vs. Indicadores Sostenibilidad

Indicadores de sostenibilidad local en la CAPV

ODS 2030

Aplicación y gestión de los indicadores



# Indicadores de Gestión vs. Indicadores de Sostenibilidad

## Gestión

Grado de avance/ejecución de una política, un plan, una actuación,...

- N° de personas que acuden a la exposición de sensibilización en el ahorro del agua

Todos pretenden incidir en una mejora REAL:

- No siempre lo hacen.
- Existen otros factores...
  - Público objeto de la exposición.
  - Pérdidas en la red.
  - Precio del agua.
- La actuación NO es la oportuna

2013	2014	2015	2016
17.254	19.826	25.355	42.128

## Sostenibilidad

Realidad parcial en un territorio y un momento dado

- Consumo de agua del sector doméstico

2013	2014	2015	2016
109,8	110,5	109,6	117,4

# Índice

Conceptos generales: Definición, Utilidad, Características,...

Indicadores Gestión vs. Indicadores Sostenibilidad

Indicadores de sostenibilidad local en la CAPV

ODS 2030

Aplicación y gestión de los indicadores



# Indicadores de Sostenibilidad local en la CAPV



- ### ASPECTOS AMBIENTALES
- Territorio y planeamiento
  - Biodiversidad y medio natural
  - Movilidad y transporte
  - Suelos
  - Agua
  - Energía
  - Residuos
  - Cambio climático e impacto global
  - Gestión ambiental de organizaciones no municipales

- ### ASPECTOS SOCIALES
- Salud
  - Bienestar e inclusión social
  - Vivienda
  - Cultura
  - Euskara
  - Educación
  - Igualdad
  - Demografía

- ### ASPECTOS ECONÓMICOS
- Mercado de trabajo
  - Desarrollo económico
- ### GOBERNANZA
- Gestión ambiental de la administración municipal
  - Sensibilización y comunicación
  - Participación ciudadana
  - Coordinación
  - Transparencia

Fecha de Publicación

Udalsarea-2030

# Indicadores de Sostenibilidad local en la CAPV



## ■ BÁSICOS o COMUNES

- Útiles para **todos** los municipios.
- Se pueden calcular **agregados**.
- Permiten **comparar** resultados y a partir de ellos políticas y (no siempre) “re-utilizar” actuaciones exitosas.

## ■ COMPLEMENTARIOS o ESPECÍFICOS

- Específicos para **determinados** municipios.
  - Disponen de una **especificidad** que **mediatiza** al municipio. (Grandes, pequeños, costeros, RBU...)

*“Calcular los indicadores periódicamente contribuye a evaluar los resultados y la eficacia de las políticas y da soporte para toma de decisiones en la gestión local”*

# Índice

Conceptos generales: Definición, Utilidad, Características,...

Indicadores Gestión vs. Indicadores Sostenibilidad

Indicadores de sostenibilidad local en la CAPV

ODS 2030

Aplicación y gestión de los indicadores



# Agenda de Desarrollo 2030



## ODM

<p><b>1</b> ERRADICAR LA POBREZA EXTREMA Y EL HAMBRE</p>	<p><b>2</b> LOGRAR LA ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL</p>	<p><b>3</b> PROMOVER LA IGUALDAD ENTRE GÉNEROS Y LA AUTONOMÍA DE LA MUJER</p>	<p><b>4</b> REDUCIR LA MORTALIDAD INFANTIL</p>
<p><b>5</b> MEJORAR LA SALUD MATERNA</p>	<p><b>6</b> COMBATIR EL VIH/SIDA, MALARIA Y OTRAS ENFERMEDADES</p>	<p><b>7</b> GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE</p>	<p><b>8</b> FOMENTAR UNA ALIANZA GLOBAL PARA EL DESARROLLO</p>



## ODS

<p><b>1</b> FIN DE LA POBREZA</p>	<p><b>2</b> HAMBRE CERO</p>	<p><b>3</b> SALUD Y BIENESTAR</p>	<p><b>4</b> EDUCACIÓN DE CALIDAD</p>	<p><b>5</b> IGUALDAD DE GÉNERO</p>	<p><b>6</b> AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO</p>
<p><b>7</b> ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p>	<p><b>8</b> TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO</p>	<p><b>9</b> INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p>	<p><b>10</b> REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES</p>	<p><b>11</b> CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</p>	<p><b>12</b> PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p>
<p><b>13</b> ACCIÓN POR EL CLIMA</p>	<p><b>14</b> VIDA SUBMARINA</p>	<p><b>15</b> VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p>	<p><b>16</b> PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS</p>	<p><b>17</b> ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</p>	<p><b>OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE</b></p>

# ODS, “Herederos” de los ODM

- **Sostenibilidad.** El modelo actual es insostenible. Si queremos garantizar la vida y los derechos de las personas y el planeta tierra, el modelo a seguir tiene que ser sostenible.
- **Equidad.** Los ODS incluyen un enfoque en el que se tienen en cuenta más parámetros que reflejan mejor la realidad para poder trabajar con ella.
- **Universalidad.** Todos los problemas están interconectados y hay que abordarlos desde todos los países.
- **Compromiso.** Afecta a todos los países del mundo, luego todos tienen que incluir modificaciones en su política.
- **Alcance.** De 8 a 17 objetivos, no ha querido dejar de lado cuestiones que considera fundamentales como el empleo digno o el cambio climático y “SIN QUE NADIE QUEDE ATRÁS”



# Agenda de Desarrollo 2030



## 1°. Incorpora las 3 dimensiones de la sostenibilidad



Social



Económica



Ambiental

## 2°. Es un Plan de Acción Global a favor de...



Las Alianzas



La paz



La prosperidad



El planeta



Las personas

Partenariado  
Paz  
Prosperidad  
Planeta  
Personas

## 3°. Estructurado en...

17 Objetivos

169 Metas

232 Indicadores

Resolución 71/313. Labor de la Comisión Estadística en relación con la Agenda 2030 para el DS (Fecha de aprobación, 6/07/2017)

De acuerdo a su desarrollo metodológico y la disponibilidad de los datos hay 3 niveles:

- Nivel I: la metodología y las normas están disponibles y los datos se producen periódicamente por los países.
- Nivel II: la metodología y las normas están disponibles y los datos **no** se producen periódicamente por los países.
- Nivel III: **no** se dispone de metodología o normas establecidas.

# Agenda de Desarrollo 2030

AGENDA  
DE DESARROLLO 2030

CAPV

2018

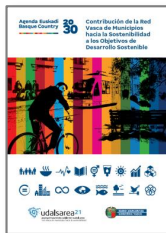
Agenda Euskadi  
Basque Country

2030

Aprobación de la Agenda Euskadi Basque Country 2030  
(Gobierno Vasco)

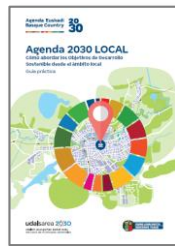


Puesta en marcha de la **Alianza Alavesa por el Desarrollo Sostenible (DFA)**



Informe de Contribución de la Red Vasca de Municipios hacia la sostenibilidad a los ODS

2019



Guía “AGENDA 2030 LOCAL. Cómo abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde el ámbito local.”

**EUDEL**

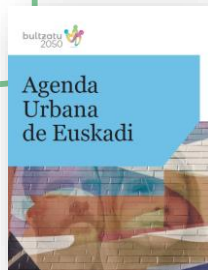
Sesiones formativas dirigidas a alcaldes/as

# Agenda de Desarrollo 2030

AGENDA  
DE DESARROLLO 2030

CAPV

2020



Publicación de la **Agenda Urbana de Euskadi. Bultzatu 2050**



Publicación de la **Agenda Multinivel** (Gobierno Vasco, 3 DDFF y las 3 Capitales Vascas)

# Agenda de Desarrollo 2030

AGENDA  
DE DESARROLLO 2030

CAPV

## HERRAMIENTAS DE APOYO PARA LOS MUNICIPIOS

### ADAPTACIÓN DE LOS ODS Y LAS METAS AL CONTEXTO LOCAL



# Agenda de Desarrollo 2030

AGENDA  
DE DESARROLLO 2030

CAPV



PASO 1. Cómo abordar el proceso para elaborar la Agenda 2030

Local  
PASO 2. Conocer los ODS desde la realidad local

PASO 3. Formular la estrategia de Agenda 2030 Local

PASO 4. Elaborar el Plan de Agenda 2030 Local

PASO 5. Medir la contribución del municipio a los ODS



# Agenda de Desarrollo 2030

AGENDA  
DE DESARROLLO 2030

## PASO 1. Cómo abordar el proceso para elaborar la Agenda 2030 Local



### PLANES DE CARÁCTER TRANSVERSAL

Potencial contribución de planes municipales de carácter transversal a los ODS.

#### PLAN ESTRATÉGICO



#### PLAN DE AGENDA 21 (AMBIENTAL)



#### PLAN SMART CITY



#### PLAN DE JUVENTUD



#### PLAN DE LEGISLATURA



#### PLAN DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO



#### PLAN DE IGUALDAD



#### PLAN DE EUSKERA



#### PLAN DE AGENDA 21 (INTEGRAL)



#### PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



#### PLAN DE INCLUSIÓN SOCIAL



#### PLAN DE FOMENTO DEL EMPLEO



# Agenda de Desarrollo 2030

AGENDA  
DE DESARROLLO 2030

## PASO 1. Cómo abordar el proceso para elaborar la Agenda 2030 Local



### PLANES QUE ABORDAN ÁMBITOS ESPECÍFICOS

Potencial contribución de planes municipales de ámbitos específicos a los ODS.

#### PLAN DE ACCIÓN PARA LA ENERGÍA SOSTENIBLE (PAES)



#### PLAN DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA



#### PLAN DE VIVIENDA



#### PLAN DE PROMOCIÓN DEL SECTOR PRIMARIO



#### PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE



#### PLAN DE BIODIVERSIDAD



#### PLAN DE COOPERACIÓN



#### PLAN DE TURISMO



#### PLAN DE RESIDUOS



#### PLAN DE COMPRA PÚBLICA RESPONSABLE



#### PLAN ESPECIAL PARA LA REVITALIZACIÓN DEL COMERCIO (PERCO)





# Agenda de Desarrollo 2030

## PASO 2. Conocer los ODS desde la realidad local

# AGENDA DE DESARROLLO 2030

# CAPV

### RESUMEN DE LOS ÁMBITOS QUE ABORDAN LAS METAS DE REFERENCIA PARA LOS MUNICIPIOS

#### OBJETIVOS

**1 FIN DE LA POBREZA**  
Este objetivo aborda cuestiones como la pobreza y la vulnerabilidad de diferentes colectivos, y en este sentido plantea la necesidad de identificar y actuar contra la pobreza. Aborda también el bienestar de las personas, el envejecimiento activo, el acceso a recursos sociales o las prestaciones a personas en situaciones de exclusión social. Además, este objetivo plantea identificar a colectivos vulnerables ante las amenazas climáticas.

**2 HAMBRE CERO**  
A través de este objetivo se pretende mejorar la productividad agrícola y ganadera y el impulso hacia iniciativas ecológicas, la diversificación de bancos de semillas y plantas autóctonas, así como promover huertos de autoconsumo y la producción local. También plantea aumentar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala.

**3 SALUD Y BIENESTAR**  
Este objetivo centra su atención en la promoción de hábitos y estilos de vida saludables, mejorando la calidad acústica, controlando y haciendo seguimiento de la contaminación electromagnética y todo lo relacionado con la movilidad y el transporte. También aborda la prevención de ciertas enfermedades y accidentes de tráfico y favorecer el acceso a servicios de salud sexual y reproductiva.

**4 EDUCACIÓN DE CALIDAD**  
Los aspectos que se pueden abordar desde los municipios en este objetivo son el facilitar el acceso a equipamientos educativos, culturales y deportivos, educar en el desarrollo sostenible, la paz y la interculturalidad y dinamizar el tejido cultural del municipio. A este objetivo se ha asociado la promoción del euskera.

**6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO**  
Este objetivo aborda el control y gestión de los recursos hídricos, racionalizando el consumo de agua, disminuyendo el riesgo de contaminación y garantizando la calidad de aguas de uso lúdico, deportivo y festivo. Además plantea considerar, cuando proceda, la cooperación transfronteriza en la gestión integrada de los recursos hídricos y apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

**7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE**  
Este objetivo aborda el avanzar en la utilización de fuentes energéticas locales, limpias y renovables, racionalizar el consumo y aumentar la eficiencia energética, además de reducir la incidencia de la pobreza y la vulnerabilidad energética de la población.

**8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO**  
Este objetivo debe ser abordado desde los municipios a través del desarrollo económico local basado en la cultura emprendedora, la innovación y la calidad ambiental del tejido empresarial. Incluye también el fomentar la economía social y el turismo sostenible, la promoción del acceso al mercado laboral, con especial atención a colectivos desfavorecidos. Además plantea el dirigir acciones a personas jóvenes que no están empleadas y no cursan estudios ni reciben capacitación.

**9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA**  
Este objetivo plantea el garantizar el cumplimiento de la normativa en la prevención de riesgos que afectan a las actividades del municipio. Fomentar la

**11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES**  
Este objetivo es el que se encuentra más orientado a los municipios abordando aspectos como la contaminación atmosférica, conocer, controlar y prevenir los riesgos, fomentar la cultura participativa, impulsar la rehabilitación de viviendas y regeneración urbana y asegurar un planeamiento urbanístico sostenible que asegure la dotación de equipamientos y zonas verdes además de velar por la conservación del patrimonio histórico, arquitectónico, industrial y natural. Además plantea reducir el impacto económico y social que potenciales desastres pudieran causar.

**12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES**  
Desde este Objetivo se aborda la gestión ambiental de la administración municipal, incluyendo la compra y contratación pública verde, la promoción del consumo sostenible y la prevención y gestión de los residuos. Además se plantea la lucha contra el desperdicio de alimentos en todos los sectores.

**13 ACCIÓN POR EL CLIMA**  
Este objetivo aborda la planificación y la gestión activa de la acción local en materia de cambio climático, la adopción de compromisos firmes para avanzar en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y la planificación para la adaptación del municipio frente a los impactos derivados de las amenazas climáticas.

**14 VIDA SUBMARINA**  
Si bien, los municipios no disponen de competencias sobre la mayoría de las metas de este Objetivo, sí pueden abordar aspectos como la disminución del riesgo de contaminación de los recursos hídricos

**15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES SOSTENIBLES**  
Este Objetivo aborda la protección, mantenimiento y restauración de los ecosistemas y sus servicios, la gestión eficaz y eficiente del patrimonio natural y la promoción del conocimiento y la cultura de la naturaleza. Además se aborda en este Objetivo el control sobre los suelos potencialmente contaminados. Aborda además, el llevar a cabo la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, e integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación municipal.

**16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS**  
Este objetivo aborda aspectos relacionados con la convivencia y la seguridad ciudadana, la multiculturalidad y la paz. Además, aborda la rendición de cuentas, la transparencia institucional, y el acceso a la información así como la coordinación interdepartamental y la coordinación con otras entidades o iniciativas relacionadas con la sostenibilidad, en especial, con la Agenda 21 Escolar. Además, este Objetivo plantea el reducir significativamente todas las formas de violencia.

**17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS**  
La mayoría de los aspectos que aborda este Objetivo no son de competencia municipal por lo que los municipios básicamente pueden contribuir a él manteniendo y consolidando la coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible, reforzando además la coordinación con otras entidades y el trabajo en Red. Por otro lado, los municipios pueden fomentar la actividad solidaria, la promoción de acciones de cooperación internacional y el fomento de intercambios culturales, cooperativos y

# Agenda de Desarrollo 2030

## PASO 3. Formular la estrategia de Agenda 2030 Local

### • VISION DE MI MUNICIPIO PARA 2030

- Qué va a caracterizar al municipio en 2030

### • CUADRO DE MANDO

- Indicadores POCOS Y SENCILLOS que evalúan la aproximación a lo largo del tiempo de la realidad a la visión

# AGENDA DESARROLLO 2030

## CAPV

#### CUADRO DE MANDO ESTRATÉGICO

Con el fin de disponer de un cuadro de mando basado en indicadores municipales de Desarrollo Sostenible, se destaca una selección de **32 indicadores** que pueden dar una visión global de la estrategia Agenda 2030 Local, y constituir el **cuadro de mando estratégico**. Debe considerarse como una propuesta de máximos sujeta a que cada municipio valore y seleccione aquellos sobre los que va a intervenir a través de la Agenda 2030 Local.

Los 32 indicadores propuestos provienen del **Anexo IV Listado de Indicadores municipales de Desarrollo Sostenible asociados a los ODS**, el cual presenta el listado completo de Indicadores de Desarrollo Sostenible ya existente y disponible para los municipios que forman parte de la red Udalsarea2030.

#### LOS 32 INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE QUE PUEDEN FORMAR PARTE DEL CUADRO DE MANDO ESTRATÉGICO

- |   |   |
|---|---|
|    | 1. Pobreza y exclusión social.<br>2. Nivel de pobreza-perceptores de ayudas de emergencia social.   |
|    | 3. Valor añadido bruto del sector primario.   |
|    | 4. Esperanza de vida de las mujeres.<br>5. Esperanza de vida de los hombres.  |
|   | 6. Personas que han superado al menos los estudios secundarios.<br>7. Personas con estudios universitarios.<br>8. Conocimiento del euskera. |
|  | 9. Porcentaje de mujeres en la corporación municipal.<br>10. Víctimas de violencia contra las mujeres.                                      |
|  | 11. Consumo doméstico de agua por habitante y día.<br>12. Calificación sanitaria del agua de consumo.                                       |
|  | 13. Consumo doméstico de energía eléctrica por habitante y año.<br>14. Producción de energías renovables.                                   |

# Agenda de Desarrollo 2030

AGENDA  
DESARROLLO 2030

CAPV

## PASO 4. Elaborar el Plan de Agenda 2030 Local

### AGENDA 2030 GLOBAL

17  
ODS

169  
METAS

232  
INDICADORES



### AGENDA 2030 LOCAL

17 +1  
ODS

80  
METAS

110  
INDICADORES

# Agenda de Desarrollo 2030

AGENDA  
DESARROLLO 2030

CAPV

## PASO 5. Medir la contribución del municipio a los ODS



# Índice

Conceptos generales: Definición, Utilidad, Características,...

Indicadores Gestión vs. Indicadores Sostenibilidad

Indicadores de sostenibilidad local en la CAPV

ODS 2030

Aplicación y gestión de los indicadores



# Aplicación y gestión de los indicadores

## Utilidad ante la...

Necesidad de contar con información adecuada para:

- La toma de decisiones  
Suministrar información sintética para poder **evaluar** las dimensiones de los problemas (Presión y estado) y **establecer objetivos** (Respuesta)  
Controlar/evaluar el cumplimiento de los objetivos\*.
- La demanda de información pública  
Comunicar o **informar** sobre el estado de una materia en particular.

# Aplicación y gestión de los indicadores

## ¿Cómo diseñar el sistema?

### 1. Definición técnica

- Qué Cómo Cuándo Por qué

- Tamaño, estructura de la población
- Sistema productivo
- Patrimonio ambiental, cultural...
- Encuesta de satisfacción
- Debilidades
- Fortalezas



### 2. Contraste

- Responsables políticos y técnicos



# Aplicación y gestión de los indicadores

## Gestión



¿De qué dinero disponemos?



¿De cuánto tiempo disponemos?

¿Contamos con las herramientas necesarias?



¿Cuándo habrá nuevos datos disponibles?



¿Qué fiabilidad tiene la información?





# Aplicación y gestión de los indicadores

## Principales obstáculos

*Indefinición de la información que recibimos (Unidades, años, desagregación,..)*

*Localización de la información*

*Accesibilidad a la información (LOPD, aplicativos informáticos)*

*Inexistencia de la información*

*Dedicación a la solicitud y recopilación de información*

*Dispersión de la información – comparabilidad-*

*Indefinición metodológica del cálculo*



# Aplicación y gestión de los indicadores

## Cómo calcular los indicadores

Tratamiento de datos y extracción de parámetros

*Diferentes niveles de información*



### TEORÍA

**Parámetro:** menor unidad de información y, uno o un conjunto de ellos, se verán implicados en cada una de las fórmulas

**Sub-indicador:** se alimenta de los parámetros oportunos.

**Indicador:** Conjunto de sub-indicadores que versan sobre una realidad única.

**Sistema de indicadores:** Conjunto de indicadores

### EJEMPLO

- Litros de agua facturada en el sector vivienda.
- N° de habitantes.

Consumo doméstico de agua

Consumo de agua

Territorio de trabajo

# Aplicación y gestión de los indicadores

## Cómo calcular los indicadores

Fases del cálculo periódico de los indicadores:

- Búsqueda y recopilación de la información
- Tratamiento de datos, extracción de parámetros y cálculo de indicadores
- Elaboración de gráficos
- Elaboración de informes de resultado
- Evaluación en clave de sostenibilidad



# Aplicación y gestión de los indicadores

## Cómo calcular los indicadores

### Búsqueda y recopilación de la información

- *Principales fuentes de información*
  - *Consortios de aguas*
  - *Entidades supramunicipales (mancomunidades, cuadrillas)*
  - *Ecobarómetro*
  - *Padrón municipal*
  - *Planes y programas municipales (Planes de movilidad, Mapa de ruidos, Planes de Igualdad, Planes de Inmigración...)*
  - *IHOBE*
  - *Eustat*
  - *Udalplan*
  - *Udalmap*
  - *LANBIDE*
  - *Entidades supramunicipales*
  - *S.I.T.*
  - *Open Data de Gobierno Vasco*
  - *INE*

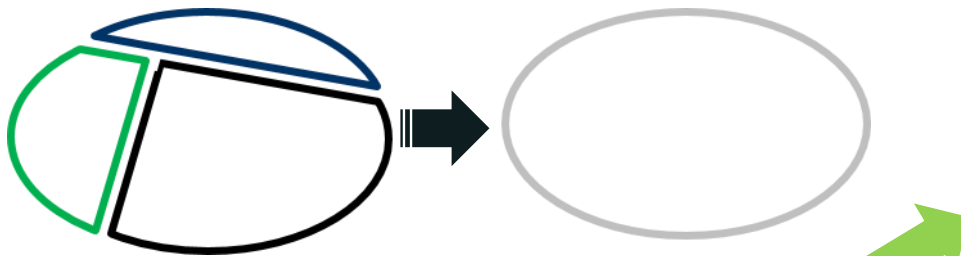


# Aplicación y gestión de los indicadores

## Cómo calcular los indicadores

### Búsqueda y recopilación de la información

- *Tratamiento de datos y Extracción de información*
  - *Cálculos agregados. (1)*
  - *Aplicación inversa de las fórmulas\*. (2) "Ingeniería inversa"*



<b>A(24)/B(2)</b>	12
<b>A'(9)/B'(0,5)</b>	18
<b>A''(75)/C''(5)</b>	15
<b>(24+9+75)/(2+0,5+5)</b>	14,4

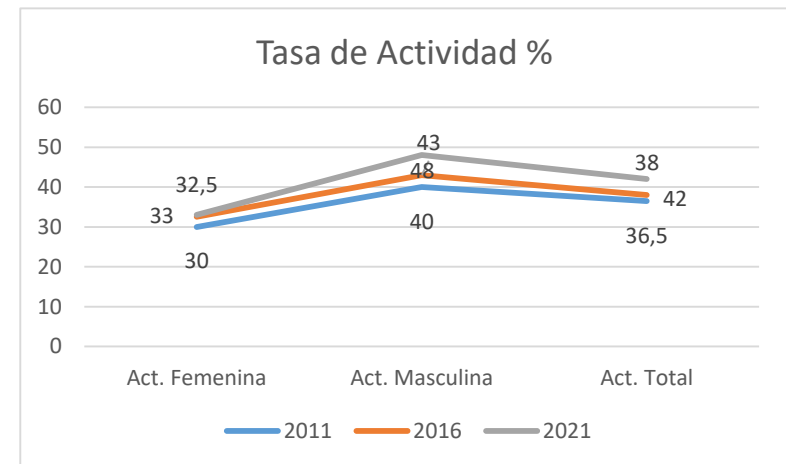
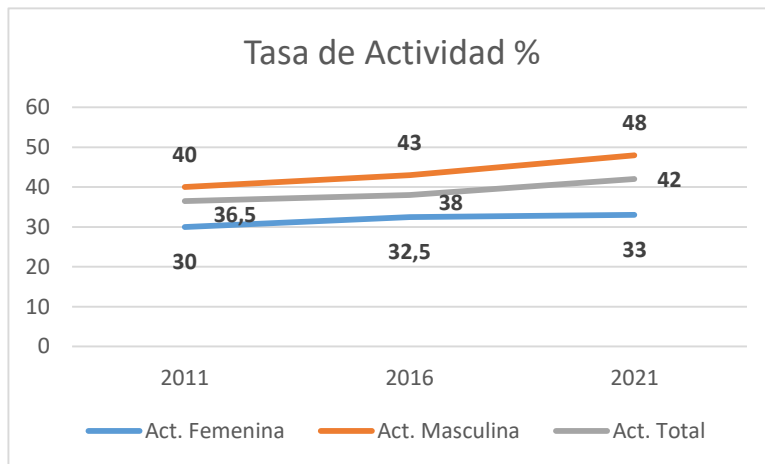
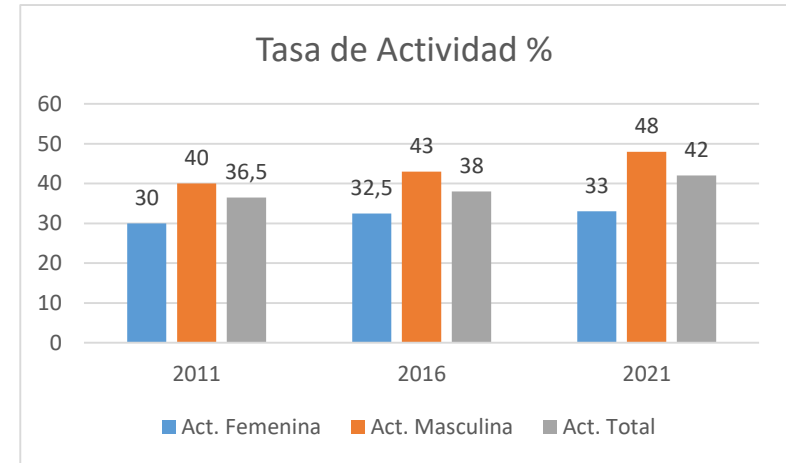
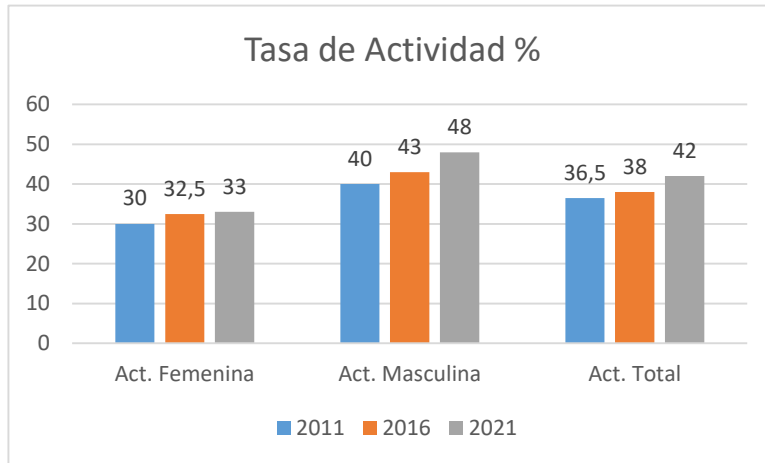
<b>A/B</b>	12
<b>A'/B'</b>	18
<b>A''/C''</b>	15



# Aplicación y gestión de los indicadores

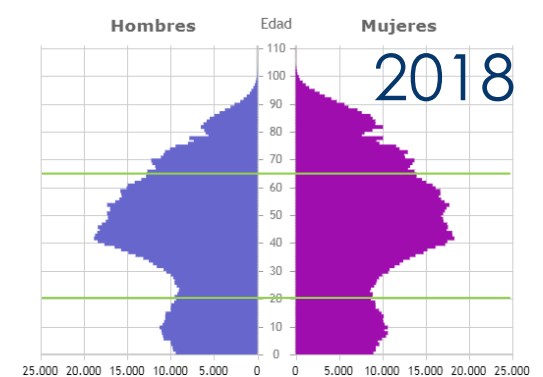
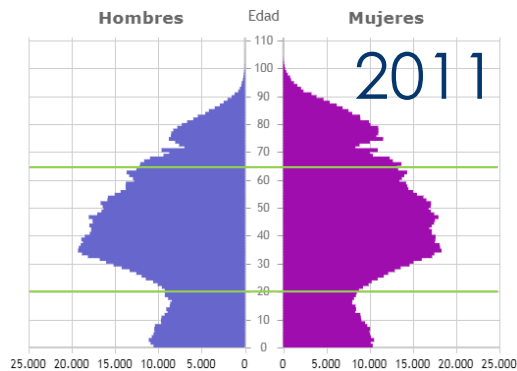
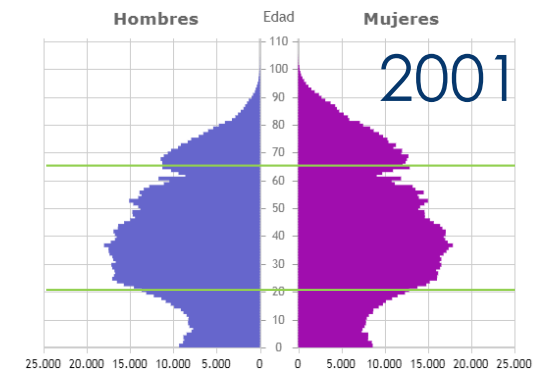
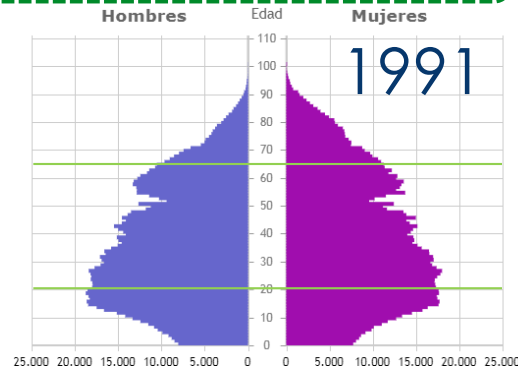
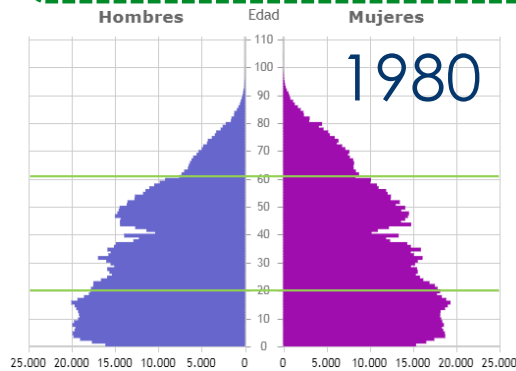
## Gráficos

%	2011	2016	2021
Act. Femenina	30	32,5	33
Act. Masculina	40	43	48
Act. Total	36,5	38	42



# Aplicación y gestión de los indicadores

## Gráficos; Pirámides de población



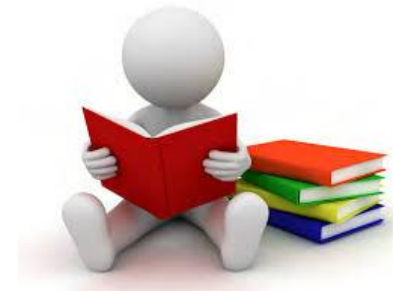
	%			Miles de Personas
	<19	20-64	>65	TOTAL
80	35	56	9	2.133
91	26	62	12	2.104
01	18	66	18	2.079
11	17	63	20	2.174
18	18	60	22	2.176

# Aplicación y gestión de los indicadores

## Elaboración de Informe de Resultados

Elaboración de informes de resultados

- Separar hechos de opiniones. Resultados de Conclusiones.
- Resultados:
  - Datos numéricos y gráficos o gráficos con los datos numéricos. CUIDADO!!
  - Los gráficos con muchos datos sin relación muy directa, se prestan a error!!!
  - Evolución CUANTITATIVA!!!
- Conclusiones:
  - Desde los principios de la Sostenibilidad.
  - CUIDADO!! Hay Principios que están por encima de otros!!! (Ej: Envejecimiento de la población.)





# MÁSTER PROPIO MEDIO AMBIENTE, SOSTENIBILIDAD Y ODS

*Indicadores de Sostenibilidad*

*enanclares@basoinsa.com*

