

PLANIFICANDO LA EDUCACIÓN PARA LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Sesión 2.6:

*“Ciudad, industria y
energía sostenible”*

Ponente: Marta Rojo



Esquema

- Objetivo ODS 11
 - Importancia
 - Metas
- Situación en Burgos
 - Datos
 - Metas por cumplir
- Iniciativas en marcha y propuestas
- Recursos didácticos



¿Qué objetivo persigue este ODS?

- Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles
- Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles



¿Qué objetivo persigue este ODS?

- Las ciudades son hervideros de ideas, comercio, cultura, ciencia, productividad, desarrollo social y mucho más
- Han permitido a las personas progresar social y económicamente



¿Qué objetivo persigue este ODS?

- Ahora bien, son muchos los problemas que existen para mantener ciudades de manera que se sigan creando empleos y prosperidad sin ejercer presión sobre la tierra y los recursos
- Problemas comunes de las ciudades
 - Congestión
 - Falta de fondos para prestar servicios básicos
 - Escasez de vivienda adecuada
 - Deterioro de la infraestructura



¿Qué objetivo persigue este ODS?

- Estos problemas se pueden vencer de manera que permita seguir prosperando y creciendo
 - Pero aprovechando mejor los recursos y reduciendo la contaminación y la pobreza
- El futuro que queremos incluye ciudades de oportunidades, con acceso a servicios básicos, energía, vivienda, transporte y más facilidades para todos



¿Qué objetivo persigue este ODS?

- Creación de ciudades inclusivas para..
 - Generar un vínculo de refuerzo recíproco entre urbanización y desarrollo
 - Configurar asentamientos humanos fundamentados en la equidad, la justicia y la paz
 - Bajo el principio global de no dejar a nadie atrás
- Una Nueva Agenda Urbana
 - Que pretenda ser fuerte y efectiva
 - Con gobiernos locales y regionales empoderados
 - Que faciliten la implementación y el monitoreo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a nivel local y también global



¿Por qué es importante?

- La irrupción de modelos de crecimiento disperso y diseminado generó..
 - Aparición de nuevas urbanizaciones residenciales de baja densidad
 - Alto consumo de suelo
 - Evidente separación o zonificación por usos
 - Elevada dependencia del vehículo privado
 - Con los consiguientes impactos sociales, medioambientales y energéticos



¿Por qué es importante?

- España presenta un acusado envejecimiento de su población y un alto índice de despoblación rural
 - Que plantea importantes desequilibrios territoriales
- Se ha incrementado el riesgo de pobreza y exclusión social, que se agudiza en los entornos urbanos



¿Por qué es importante?

- Vulnerabilidad al cambio climático → nos debe hacer trabajar en la mitigación de los riesgos y en la adaptación
- Las prioridades de actuación en esta materia pasan por reducir el impacto ambiental negativo de las ciudades → atendiendo especialmente a...
 - Calidad del aire y gestión de residuos
 - Reducción de los efectos negativos derivados de los desastres
 - tanto en términos de daños materiales como humanos
 - con especial atención a poblaciones vulnerables
 - Protección del patrimonio cultural y natural



¿Por qué es importante?

- Algunos datos:
 - La mitad de la humanidad, 3500 millones de personas, vive hoy en día en las ciudades
 - Se prevé que esta cifra aumentará a 5000 millones para el año 2030 → el 60% de la población mundial
 - El 95% de la expansión de los terrenos urbanos en las próximas décadas tendrá lugar en el mundo en desarrollo
 - Aunque sólo el 3% de la superficie terrestre está ocupado por ciudades...
 - Representan entre el 60% y 80% de consumo de energía
 - Y alrededor del 75% de las emisiones de carbono



¿Por qué es importante?

- Algunos datos:
 - 828 millones de personas viven en barrios marginales y el número sigue aumentando
 - La rápida urbanización está ejerciendo presión sobre el abastecimiento de agua dulce, las aguas residuales, los medios de vida y la salud pública
 - Aunque una densidad relativamente alta en las ciudades puede lograr
 - Un aumento de la eficiencia y la innovación tecnológica
 - Y al mismo tiempo reducir el consumo de recursos y de energía



¿Por qué es importante?

- Algunos datos:
 - Desde 2016, el 90% de los habitantes de las ciudades respiraba aire que no cumplía las normas de seguridad establecidas por la Organización Mundial de la Salud
 - lo que provocó un total de 4,2 millones de muertes debido a la contaminación atmosférica.
 - Más de la mitad de la población urbana mundial estuvo expuesta a niveles de contaminación del aire al menos 2,5 veces más altos que el estándar de seguridad



¿Por qué es importante?

- Algunos datos:
 - Y en España...
 - España presenta un acusado envejecimiento en 22 de las 50 provincias
 - existiendo una situación crítica en 14 de ellas
 - Solo 10 Comunidades Autónomas disponen de algún instrumento de ordenación territorial de escala regional que sirva de marco estratégico para la planificación urbanística



¿Por qué es importante?

- Dado que para la mayoría de personas el futuro será urbano → las soluciones a algunos de los principales problemas a que se enfrentan los seres humanos (pobreza, cambio climático, asistencia sanitaria y educación) deben encontrarse en la vida de la ciudad
- Además, hay que tener en cuenta que muchas ciudades son más vulnerables al cambio climático y a los desastres naturales, debido a la concentración de personas y a su ubicación
 - por lo que es esencial reforzar la resiliencia urbana para evitar pérdidas humanas, sociales y económicas



¿Qué metas contiene este objetivo?

- **11.1. ACCESO A LA VIVIENDA**
 - De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales
- **11.2. TRANSPORTE PÚBLICO**
 - De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad



¿Qué metas contiene este objetivo?

- **11.3 URBANIZACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE**
 - De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países
- **11.4 PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL**
 - Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo



¿Qué metas contiene este objetivo?

- **11.5 DESASTRES Y REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD**
 - De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad
- **11.6 DESECHOS Y CONTAMINACIÓN EN CIUDADES**
 - De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo



¿Qué metas contiene este objetivo?

- **11.7 ACCESO A ZONAS VERDES Y ESPACIOS PÚBLICOS SEGUROS**
 - De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad
- **11.A VÍNCULOS ENTRE ZONAS URBANAS, PERIURBANAS Y RURALES**
 - Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional



¿Qué metas contiene este objetivo?

- **11.B REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN CIUDADES**
 - De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles
- **11.C EDIFICIOS SOSTENIBLES Y RESILIENTES EN PMAs**
 - Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales



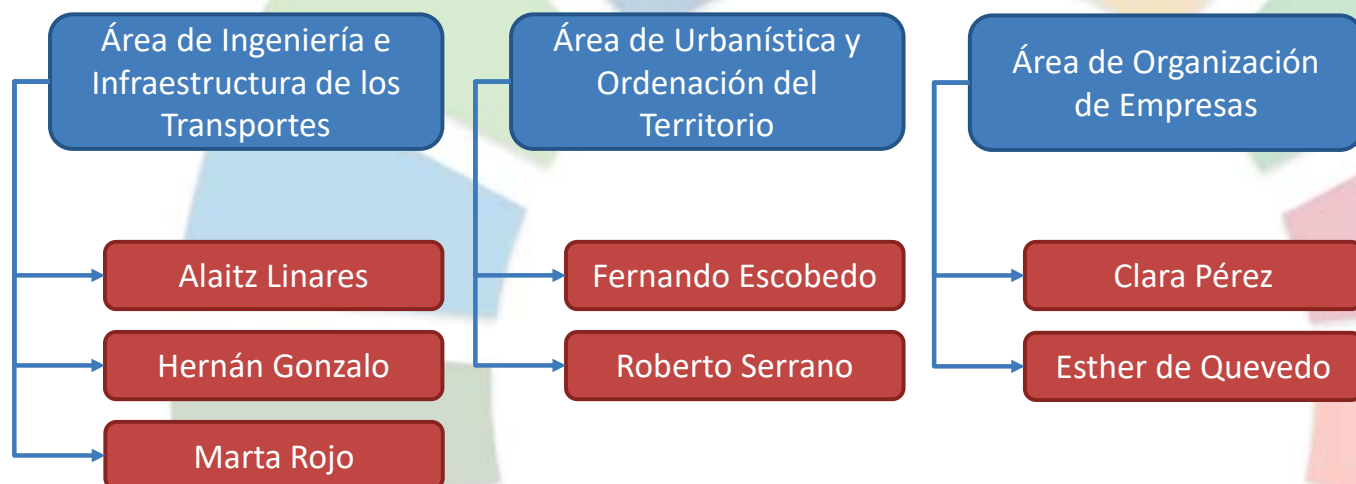
¿Cuál es la situación en Burgos?

- 2018 → la UBU se sumó al “Compromiso de adhesión de la ciudad de Burgos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible”
 - Aprobado por el Ayuntamiento de Burgos el 14/09/18
 - A través del Centro de Cooperación y Acción Solidaria → la UBU presenta el proyecto de investigación “Los ODS en la ciudad de Burgos”
 - pretende convertirse en una herramienta útil para que los actores llamados a tener un papel destacado en la consecución de los ODS dispongan de los conocimientos necesarios para que puedan cumplir con los compromisos adquiridos con la Agenda 2030



¿Cuál es la situación en Burgos?

- Grupo de trabajo ODS 11





¿Cuál es la situación en Burgos?

• Resultados Fase I

- En relación con las buenas prácticas registradas para el ODS 11, registramos 7 iniciativas:
 - 2 relacionadas con la meta 11.1
 - 1 relacionada con la meta 11.2
 - 2 relacionadas con la meta 11.4
 - 1 relacionada con la meta 11.6
 - 2 relacionadas con la meta 11.a
- Las metas 11.3, 11.5, 11.7, 11.b y 11.c no cuentan con iniciativas desarrolladas registradas en la ciudad



Datos

- **11.1** De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales

INDICADOR	DATO	FUENTE
Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos informales o viviendas (ONU – 11.1.1)	$143/175.921 = 0,081\%$ <i>*143 (datos de población asentada en El Encuentro)</i> <i>175.921 (población ciudad de Burgos)</i>	INE Gerencia Municipal de Servicios Sociales Asociación Promoción Gitana



Datos

- **11.2** De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad

INDICADOR	DATO	FUENTE
Tarifa Autobús (Elaboración propia)	<ul style="list-style-type: none"> - Tarifa ordinaria: 1,20 € - Tarifa Bonobur o tarjeta monedero: 0,47€ - Tarifa Jubilado o pensionista: 0,12 € - Tarifa Bonojoven (hasta 26 años incluidos): 0,25 € - Tarifa Infantil (niños hasta 12 años incluidos): 0,00€ 	
Taxi (Elaboración propia)	<ul style="list-style-type: none"> - Número de Taxis= 186 - % de Taxis adaptados= 7% (en breve, 7,5%) - Cobertura Total de la ciudad de Burgos y alrededores (recomiendan solicitarlo con 30 minutos de antelación) 	Abutaxi



Datos

- **11.3** De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países

INDICADOR	DATO	FUENTE
Relación entre la tasa de consumo de tierras y la tasa de crecimiento de la población (ONU - 11.3.1)	266 m2/hab, (calculado entre 1999 y 2018 como período de análisis)	Plan General de Ordenación Urbana de Burgos, ediciones de (1999 y 2014) Instrumentos de desarrollo y planes especiales
Proporción de ciudades que cuentan con una estructura de participación directa de la sociedad civil en la planificación y la gestión urbanas y funcionan con regularidad y democráticamente (ONU - 11.3.2)	100% * En Burgos, integrada en Castilla y León, rige la Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo que en su TÍTULO VII Información urbanística y participación social regula dicha participación democrática	Junta de Castilla y León



Datos

- **11.4** Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo

INDICADOR	DATO	FUENTE
Declaración de bienes culturales protegidos. (Elaboración propia)	32 (en la ciudad de Burgos)	Junta de Castilla y León (Patrimonio Cultural)
Superficie de Zona verde por habitante. (Elaboración propia)	37,06m ² /habitante	Diario de Burgos. Digital.
Oferta de estudios sobre patrimonio turismo para la ciudadanía burgalesa. (Elaboración propia)	1. Grado en Turismo (modalidad presencial y online) 2. Grado en historia y patrimonio 3. Máster en patrimonio y comunicación.	Universidad de Burgos



Datos

- **11.a** De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo

INDICADOR	DATO	FUENTE
Proporción de desechos sólidos urbanos recogidos periódicamente y con una descarga final adecuada respecto del total de desechos sólidos urbanos generados, desglosada por ciudad	72% de Desechos Urbanos con descarga final adecuada	Ministerio para la Transición Ecológica
Niveles medios anuales de partículas finas en suspensión (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderados según la población)	Medias anuales PM _{2,5} = 7,3(µg/m ³) (2017) *La OMS establece un máximo de 10	Ecologistas en Acción (2017)
	Media anual PM ₁₀ = 15(µg/m ³) (2017) *La OMS establece un máximo de 20	
	NO ₂ 1.415(µg/m ³) (2017) *La OMS establece un máximo de 40	



Datos

- **11.b** De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad

INDICADOR	DATO	FUENTE
Proporción media de la superficie edificada de las ciudades que se dedica a espacios abiertos para uso público de todos, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad (Elaboración propia)	0,1982 m2 de zona verde por m2 construido	Plan General de Ordenación Urbana de Burgos (2014)
Proporción de personas que han sido víctimas de acoso físico o sexual en los últimos 12 meses, desglosada por sexo, edad, grado de discapacidad y lugar del hecho (Elaboración propia)	- Abusos sexuales: 35 - Malos tratos físicos o psicológicos: 22 - Víctimas de malos tratos familiares no de género: 94 - Víctimas de violencia de género o sospecha de ello: 49 - Proporción $200/175.921 = 0,114 \%$	CEAS de la ciudad entre octubre de 2018 y noviembre de 2019 Gerencia Municipal de Servicios Sociales



¿Qué metas faltan por cumplir en Burgos?

- A la vista de los indicadores presentados, consideramos cumplidas total o parcialmente...
 - Meta **11.1** De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales
 - 0,081% de población en barrios marginales frente al 29% en Centroamérica



¿Qué metas faltan por cumplir en Burgos?

- A la vista de los indicadores presentados, consideramos cumplidas total o parcialmente ...
 - Meta **11.2** De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad
 - Obviamente es mejorable, pero la situación no es mala



¿Qué metas faltan por cumplir en Burgos?

- A la vista de los indicadores presentados, consideramos cumplidas total o parcialmente ...
 - Meta **11.4** Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo
 - 37 m² de zona verde por habitante
 - Muy superior al valor recomendado por la OMS → entre 10 y 15 m² por habitante



¿Qué metas faltan por cumplir en Burgos?

- A la vista de los indicadores presentados, consideramos cumplidas total o parcialmente ...
 - Meta **11.a** De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo
 - Niveles de partículas finas en suspensión y óxidos de nitrógeno debajo de los valores recomendados por la OMS
 - [Noticia 31/01/2020](#)



¿Qué metas faltan por cumplir en Burgos?

- Del resto de las metas, se ha recabado información, pero no se ha presentado como suficiente para determinar su cumplimiento o no



¿Se ha puesto en marcha alguna iniciativa desde el año 2015?

- PMUS Burgos
 - Participación ciudadana, mesas redondas ...
 - Actuaciones de mejora de la red de carril bici, transporte público...
 - [Web](#)
- Paradas a demanda en el transporte público
 - [Noticia 05/02/2020](#)



¿Se ha puesto en marcha alguna iniciativa desde el año 2015?

- Actuaciones en la UBU
 - Acceso a edificios de relevancia cultural
 - Se encuentra en un entorno artístico inmejorable como es el Hospital del Rey
 - El campus del Hospital del Rey → escenario de acciones culturales
 - por lo que el público que acude a ellas puede disfrutar de la belleza del conjunto arquitectónico



¿Se ha puesto en marcha alguna iniciativa desde el año 2015?

- Actuaciones en la UBU
 - Bibliotecas de la Universidad
 - Acceso a los fondos bibliográficos para personas que no pertenecen a la institución
 - De esta manera, estas personas tienen acceso, de forma gratuita, a los volúmenes de las Bibliotecas



¿Se ha puesto en marcha alguna iniciativa desde el año 2015?

- Actuaciones en la UBU
 - Contribución al arte local
 - Se programan multitud de actos culturales abiertos al público
 - abarcan música, teatro, cine, danza, exposiciones y diversos certámenes
 - La UBU cuenta con
 - coro universitario propio
 - aula de danza contemporánea
 - aula de teatro
 - ... y colabora en la organización de multitud de actividades culturales en Burgos



¿Se ha puesto en marcha alguna iniciativa desde el año 2015?

- Actuaciones en la UBU
 - Conservación del Patrimonio
 - Grupos de Investigación de la Universidad de Burgos del ámbito de conocimiento de Artes y Humanidades
 - investigan diferentes áreas del patrimonio
 - relacionados tanto con su estudio, análisis y conservación como con la difusión del mismo
 - El trabajo de estos grupos → supone la puesta en valor de los elementos patrimoniales tanto de la provincia de Burgos como de la comunidad autónoma de Castilla y León



¿Se ha puesto en marcha alguna iniciativa desde el año 2015?

- Actuaciones en la UBU
 - Prácticas Sostenibles
 - La Universidad de Burgos → a través de la Oficina UBUVerde
 - diversas iniciativas para conseguir que la Universidad sea más sostenible y eficiente a nivel energético
 - BiciUBU
 - servicio de préstamo de bicicletas para todos los miembros de la comunidad universitaria
 - Nueva iniciativa → [Hoop Carpool](#)
 - App de coche compartido para venir a la Universidad



¿Qué propuestas crees que se tendrían que desarrollar para que en Burgos esas metas pendientes sean una realidad?

- Posible erradicación del barrio marginal de El Encuentro – [Noticia 30/01/2020](#)
- Vigilancia del cumplimiento de la normativa de movilidad sostenible
- Mejora progresiva de los servicios de transporte público
- Huertos urbanos y recuperación de espacios infrutilizados para uso verde



¿Qué actores pueden estar implicados o tendrían que estar implicados?

- Ayuntamiento de Burgos
- Junta de Castilla y León
- Ministerios pertinentes
- Colegios e Institutos
- Universidad de Burgos
- Asociaciones de barrio y de empresarios
- Todos los ciudadanos y empresas de la ciudad



¿Qué iniciativas crees que se pueden impulsar desde los centros educativos?

- Educación inclusiva
- Educación en sostenibilidad
 - Movilidad sostenible
 - Promover grupos activos de "Al cole andando" y "Al cole en bici"
 - Gestión de residuos
 - Consumos de agua y energético



Recursos didácticos

- Sobre la Agenda 2030 (datos generales):

<http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/Multimedia/Publicaciones/Documents/PLAN%20DE%20ACCION%20PARA%20LA%20IMPLEMENTACION%20DE%20LA%20AGENDA%202030.pdf>

- Sobre la Agenda 2030 en los centros educativos y la universidad:

<https://docentesparaeldesarrollo.blogspot.com/2017/12/publiods-un-proyecto-colaborativo-de-la-1.html>

<https://innovationsdglab.com/sites/default/files/download/global-goals-book-spanish.pdf>

<http://www.teachsdgs.org/>

<http://prodiversaods.eu/>



Recursos didácticos

- Recursos Primaria y Secundaria:

<https://www.fundacionfabre.org/materiales-epd/>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/student-resources/>

<https://aulasods.com/recursos-materiales-ods/>

- Primaria:

<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/hendere-y-el-derecho-a-la-educacion-los-ods-en-la-escuela-descubre-los-ods-con-hendere-materiales-didacticos-del-proyecto/educacion/22226>

<http://www.quenadiesequedeatras.org/ficheros/documentos/ActividadesCastellano.pdf>

- Secundaria:

<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/el-desafio-de-los-ods-en-secundaria-programa-docente-para-el-desarrollo-tu-formas-parte-del-reto-materiales-didacticos-del-proyecto/educacion-secundaria/22225>



Referencias Bibliográficas

- <https://www.ubu.es/portal-de-transparencia/ods-2030>
- <http://www.aytoburgos.es/tu-ciudad/ods-2030/conoce-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods-2030>
- <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- <https://www.agenda2030.gob.es/es/objetivos>



¡Gracias!

Contacto: mrarce@ubu.es