

LA AGENDA 2030 COMO INSTRUMENTO DE INTERVENCIÓN SOBRE EL PAISAJE CULTURAL Implementación en la arqueología agroindustrial de Cáceres

THE 2030 AGENDA AS A TOOL FOR THE ASSESSMENT OF CULTURAL HERITAGE Implementation in the tobacco industrial landscape of Cáceres

Mónica Victoria Sánchez-Rivero, Beatriz Montalbán Pozas
Universidad de Extremadura (UEX)

RESUMEN

Esta comunicación implementa los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas en el paisaje cultural que forman los secaderos de tabaco, como restos arqueológicos de la industria tabaquera en el norte de la provincia de Cáceres. A través de estos Objetivos, se propone un modelo integrado que enfrenta lo intangible y lo tangible para definir unos indicadores y así, estudiar la compatibilidad de los ODS a nivel local. La metodología llevada a cabo consiste en aplicar la localización de los mismos mediante un ejercicio de mapeo que ajusta los indicadores a la escala de evaluación. Como resultado, hemos obtenido una serie de indicadores locales para orientar futuras acciones de valorización del paisaje cultural ligadas a la industria del tabaco.

Palabras Clave: Agenda 2030, ODS, paisaje cultural, escala local, arqueología agroindustrial

ABSTRACT

This communication implements the Sustainable Development Goals (SDGs) of the United Nations 2030 Agenda in the cultural landscape formed by the tobacco barns, as archaeological remains of the tobacco industry in the north of the province of Cáceres. Through these Objectives, an integrated model is proposed that addresses intangible and tangible heritage to define indicators and thus, studies the compatibility of the SDGs at the local level. The methodology consists of applying their localization through a mapping exercise that adjusts the indicators to the evaluation scale. As a result, we have obtained a series of local indicators to guide future actions with the aim of enhance the cultural landscape around the tobacco industry.

Keywords: 2030 Agenda, SDGs, cultural landscape, local level, agro-industrial archaeology

1. Introducción

1.1 Contexto general

La Agenda 2030 pretende ser la principal guía de referencia para implementar estrategias de Desarrollo Sostenible en el territorio. Para entender su evolución y las diferentes herramientas que disponemos actualmente en las distintas escalas de aplicación, hemos elaborado el marco conceptual de la Figura 1.

En este cuadro, podemos apreciar como el 2015 marca un punto de inflexión en la gobernanza del desarrollo pues terminó el ciclo de políticas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), adoptados en la denominada “Cumbre del Milenio” de 2000, y se aprobó una nueva resolución definiendo la “Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible” y las metas que en esta ocasión se denominaron “Objetivos de Desarrollo Sostenible” (ODS), vigentes hasta 2030 (Naciones Unidas, 2015).

En concreto, la Agenda propone un total de 17 ODS que engloban 169 metas y 232 Indicadores de aplicación universal, siendo el ODS 11 “Ciudades y Comunidades sostenibles” el denominado como “ODS Urbano”. Basándose en las metas de este ODS, se declaran durante el año 2016 dos compromisos internacionales: El Pacto de Ámsterdam, de mayo de 2016, en el que los ministros responsables de urbanismo de la Unión Europea (UE) aprobaron la Agenda Urbana de la UE, y la Declaración de Quito, de octubre de 2016, en la que los 193 miembros de las Naciones Unidas (NU) ratificaron por unanimidad, la Nueva Agenda Urbana (Consejo de Ministros, 2018).

A escala nacional, España reafirma su compromiso con el desarrollo urbano sostenible aprobando La Agenda Urbana Española (AUE) por el Consejo de Ministros el 22 de febrero de 2019, una amalgama de las Agendas Urbanas internacionales creada con el fin de orientar el sentido de las políticas urbanas sostenibles a partir de 10 Objetivos Estratégicos (Gobierno de España, 2019).

Por último, a nivel local, los planes de acción deben implementar tanto los Objetivos de la A2030 como los de la AUE a partir del proceso de localización, que consiste en adaptar las Agenda Globales a las características del territorio. Este artículo propone un método para hacer la implementación pues la hoja de ruta para alcanzar estos objetivos no está establecida a nivel local (Miola & Schiltz, 2019). Por otra parte, todos los objetivos son seguidos y evaluados a través de un sistema de indicadores, que pueden recopilar datos a nivel territorial gracias a las bases de datos y a las redes colaborativas de NU, UE y nacionales como los propuestos por la División de Estadísticas de las Naciones Unidas (Eurostat, 2020) pero, para la gran mayoría de indicadores es crucial que el seguimiento tenga en cuenta los datos locales, pues no siempre se ajustan a las realidades rurales (Moreno Pires, Fidélis & Ramos, 2014). Esta comunicación plantea si la Comunidad Universitaria, en su faceta investigadora, podría ser uno de los organismos líderes en el estudio y aplicación de estos indicadores, estableciendo las prioridades a considerar para su correcta interpolación a la mencionada escala local, así como recopilar datos locales (Kaika, 2017).

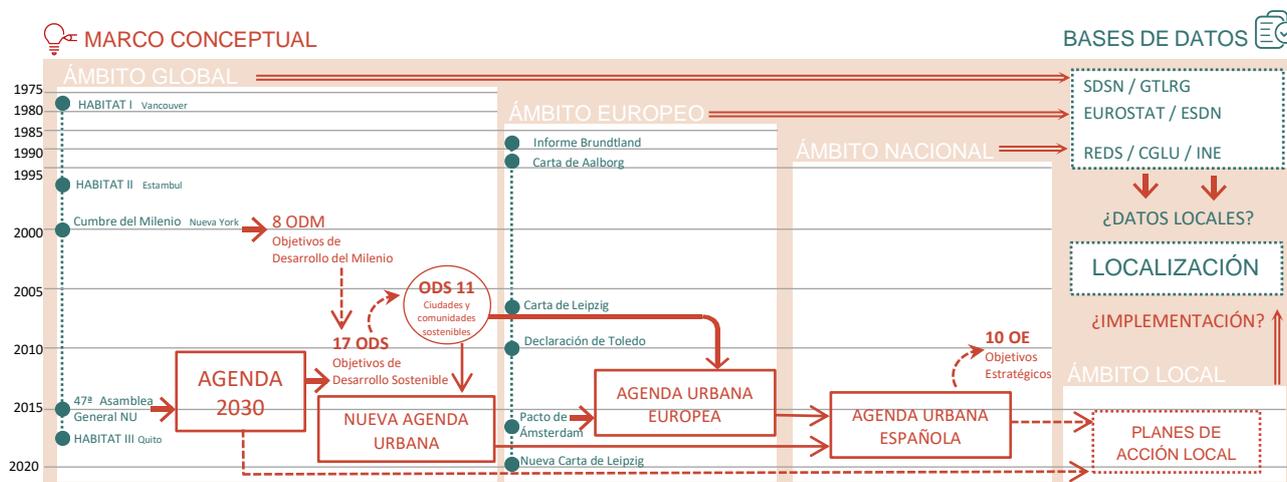


Fig.01 Instrumentos para el Desarrollo Territorial Sostenible. Fuente: Elaboración propia

1.2 Ámbito de estudio

En España, en torno al 98% de la producción agrícola tabaquera se concentra en Extremadura (Figura 2), de ahí que esta industria sea uno de los motores de los campos extremeños. Por sus características climatológicas, las comarcas de los valles del Tiétar, del Alagón y la Vera (Fernández, 2012) son las que concentran la mayoría de las plantaciones, revalidando su liderazgo como la mayor región productora de hoja de tabaco de la Unión Europea (KPMG,2020).

Sin embargo, debido al cambio de paradigma en el cultivo de tabaco que se produjo en las últimas décadas, los secaderos de tabaco se encuentran abandonados y en estado de ruina, a falta de un nuevo uso, por lo que deben contemplar su propio plan de acción de desarrollo sostenible (Sánchez-Rivero, Bote y Montalbán, 2018). En consecuencia, el ámbito de estudio corresponde a los límites fijados por la clasificación nacional de comarcas agrarias en función de la distribución nacional del tabaco: Zona Coria, Zona Plasencia, Zona Jaraíz de la Vera y Zona Navalmoral de la Mata, tal y como se muestra en la Figura 2.

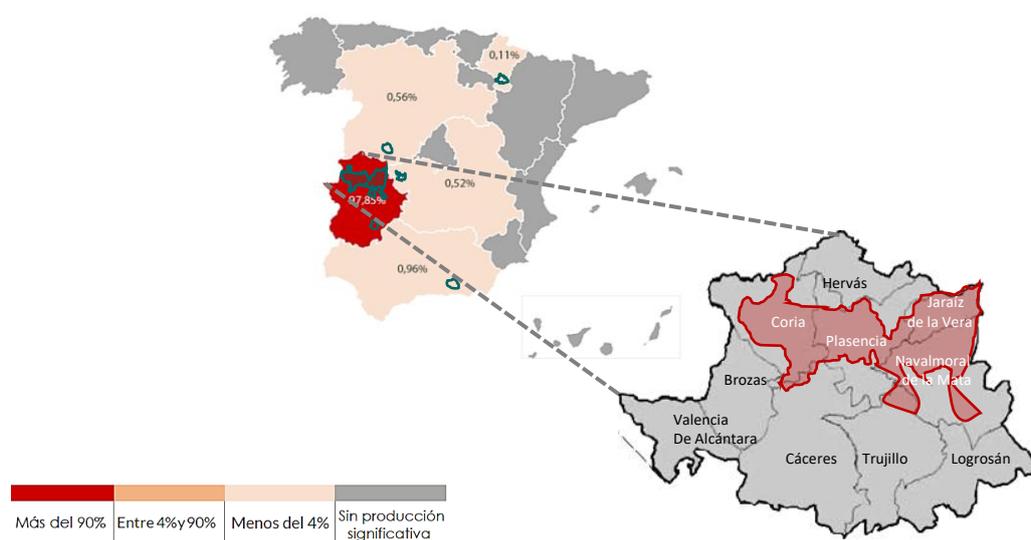


Fig. 02 Distribución geográfica del cultivo de tabaco en España y Cáceres. Fuente: Elaboración propia a partir del informe KPMG

1.3 Objetivos

El estudio tiene como objetivo valorar el paisaje cultural derivado de las actividades de cultivo y primera transformación del tabaco en las comarcas tabaqueras del norte de Cáceres, profundizando en la creación de indicadores locales. Por una parte, indicadores cuantitativos aplicando el sistema SMART en territorios poco densos, y por otra parte, indicadores cualitativos estudiando la Cultura del territorio en el más amplio sentido del término, es decir, cómo viven sus habitantes, si reconocen el paisaje como fuente de su propia identidad, el valor de lo intangible y el camino hacia a una mentalidad sostenible (Del Espino Hidalgo y Rodríguez, 2019). En este modelo integrado, de localización e implementación de indicadores ODS, radica la novedad de esta comunicación. Además, al tomar como ejemplo de evaluación la arqueología agroindustrial, y en este caso en concreto, los secaderos de tabaco cacereños, se pretende dar un nuevo enfoque a la visión de paisaje cultural mediante la ordenación territorial, muy distinta a la localización habitual fijada para las políticas de la AUE, basadas principalmente en las ciudades y en la planificación urbana (Sánchez-Rivero y Montalbán, 2020).

En conclusión, la investigación no persigue la obtención de resultados concretos o deterministas, ni la adopción de formalizaciones o proyectos concretos de intervención, sino abrir líneas de posibles actuaciones que sean además exportables a otros paisajes rurales en situaciones similares (Fernández, Valenciano y López, 2017).

2. Material y métodos

La metodología llevada a cabo consiste en efectuar la localización de los ODS para este proyecto, entendiendo por localización el establecer un enfoque territorial que defina, planifique e implemente, sobre la base del contexto específico, los recursos, los desafíos y las oportunidades del territorio (Gusmão Caiado et al., 2018). Se trata de aplicar los indicadores ODS en el campo de la arquitectura y de la ordenación del territorio, estableciendo alternativas al modelo industrial tabaquero local ya en desuso. Por tal razón, se realiza la búsqueda y selección de los objetivos específicos para determinar los indicadores de estudio, así como su ajuste a la escala de evaluación a nivel local.

2.1 Localización del seguimiento de la Agenda 2030

El establecimiento de los ODS sigue siendo un proceso en curso, donde la mayoría de las preguntas que se pueden plantear no tienen aún respuesta. Muchos gobiernos locales y regionales carecen de mecanismos adecuados para reunir datos e información a nivel territorial y, normalmente, las bases de datos locales no son congruentes con los sistemas nacionales de recopilación de datos (Alonso Campanero, 2019). Por ello, la participación de la Comunidad Universitaria es de vital importancia en la determinación, seguimiento y monitoreo de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Figura 3).



Fig.03 Listado de Objetivos de Desarrollo Sostenible. Fuente: (Naciones Unidas, 2020)

Antes de la localización de los indicadores ODS es importante subrayar que, a pesar de su importancia para medir los resultados y el impacto de la Agenda 2030 a nivel territorial, es un tema complejo y no resuelto que puede ser abordado de diferentes formas (Allen, Metternicht & Wiedmann, 2018). En esta comunicación mostramos un ejemplo de implementación a escala local, para saber cómo se pueden crear unos indicadores propios que ayuden, con estadísticas del mismo territorio, a completar los servicios de datos. Para ello, aplicamos el ejercicio de Mapeo propuesto por la Agenda Urbana Española para los planes de acción local (Gobierno de España, 2019) que consiste en elaborar una propuesta de implementación de indicadores locales siguiendo 4 etapas:

1ª etapa: Caso de estudio

2ª etapa: Área estratégica

3ª etapa: Actores

4ª etapa: Asignación de ODS, a su vez, dividida en 4 pasos:

1. Establecer las prioridades de los diferentes objetivos del desarrollo urbano sostenible
2. Desarrollar un conjunto de indicadores localizados
3. Asegurar que el indicador creado da respuesta al objetivo específico vinculante
4. Habilitar la participación de la ciudadanía a través de indicadores cualitativos

2.2 Selección de objetivos e indicadores

Para la aplicación de los planes de acción local al paisaje rural de los secaderos de tabaco de la provincia de Cáceres antes mencionados, necesitamos definir estos indicadores adaptados a nuestra capacidad de recopilación de datos. Para ello, se decide emplear **el trabajo de campo y la encuesta ciudadana**, al ser los métodos que se utilizan en los marcos de planificación de la sostenibilidad regional para evaluar planes espaciales (Nogués, González-González & Cordera, 2019).

Para la búsqueda y selección de los objetivos específicos y los indicadores correspondientes se tienen como referencia los indicadores del ODS URBANO y además, aquellos ODS de la Agenda 2030 que tienen vinculación directa con la Agenda Urbana Española (Gobierno de España, 2019).

3. Resultados

Tras aplicar el método de localización de las Agendas Globales a través del ejercicio de mapeo, hemos obtenido una serie de indicadores locales para orientar futuras acciones de valorización del paisaje cultural ligadas a la industria del tabaco.

3.1 Ejercicio de mapeo

El objetivo del ejercicio de mapeo no ha sido llegar a “respuestas correctas”, sino ayudar a ver la complejidad de la localización de los ODS. El mapeo de ODS es una herramienta que apoya al investigador a identificar y alinear sus acciones con los 17 ODS para contribuir con el cumplimiento global y local de los mismos ya que, se puede aplicar tanto para proyectos públicos como privados en cualquier estado de desarrollo de su estrategia de sostenibilidad (Eurostat, 2020).

El mapeo se divide en 4 etapas definidas:

1ª **Caso de estudio:** Los secaderos de tabaco del norte de la provincia de Cáceres (Figuras 4,5,6).

Los secaderos de tabaco son edificios dispersos, pero con gran personalidad y presencia, que constituyen uno de los conjuntos constructivos más valiosos, sustanciales y didácticos de la arquitectura industrial de la provincia por diversos motivos (Sánchez-Rivero y Montalbán, 2020), entre los que destacamos:

- Contribuir a justificar la estructura social, cultural y económica de esta región, permitiendo obtener una lectura logística del territorio.
- Ser prototipos arquitectónicos, es decir, arquitecturas que enseñan valores constructivos y estrategias de diseño sostenibles, que emplean recursos del entorno inmediato no contaminantes.
- Ser soporte del patrimonio inmaterial, parte fundamental del patrimonio cultural y ser expresión de la sociedad cacereña, al englobar los saberes de la que fue y es una de las principales actividades de la comarca, el tabaco.

2ª **Área estratégica:** Comarca de la Vera, del Valle del Tiétar y del Alagón (Figuras 4,5,6).

Según el informe anual de la Organización Interprofesional del Tabaco de España (KPMG, 2020), el 98% de la producción agrícola tabaquera se concentra en Extremadura, de ahí que esta industria sea uno de los motores de los campos extremeños. A nivel regional, por sus características climatológicas, las comarcas de los valles del Tiétar, del Alagón y la Vera son las que concentran la mayoría de las plantaciones de tabaco. Los datos evidencian que, en la presente campaña 2020/2021, la contratación de hoja de tabaco crece un 1,4% hasta las 29.687 toneladas y la superficie cultivada se mantiene en 8.664 hectáreas, de esta manera Extremadura revalida su liderazgo como la mayor región productora de hoja de tabaco en la Unión Europea.



Fig.04 Secaderos con cubierta autoportante en Jaraíz de la Vera, Comarca de la Vera. Fotografía: M.V. Sánchez-Rivero



Fig.05 Secadero en esquina en Valdeñigos, Valle del Tiétar. Fotografía: M.V. Sánchez-Rivero



Fig.06 Secadero de 42 tramos en Valrío, Valle del Alagón. Fotografía: M.V. Sánchez-Rivero

3ª **Actores:** Aunque el proceso de localización puede realizarse por otros actores como instituciones locales, sector privado, gobiernos, organizaciones no gubernamentales, etc; nuestro estudio se lleva a cabo por el grupo de investigación *Comphas* de la Escuela Politécnica de la Universidad de Extremadura, conducente al desarrollo de una tesis doctoral.

- Justificación técnica: El documento final de Río+20 "El futuro que queremos" (2012) reconoce explícitamente el importante papel que desempeña el mundo académico en el logro de un desarrollo sostenible. El documento recomienda encarecidamente a los investigadores, a las empresas I+D y a la industria, que muestren su liderazgo en la promoción de una economía verde en el contexto del desarrollo sostenible. Además, la UNESCO, desde su creación en 1945, considera a la educación como una herramienta fundamental en el desarrollo humano, social y económico.

4ª **Asignación de ODS:** En esta etapa consideramos que podemos integrar el marco estratégico de los Planes de Acción Local (PAL) para, de esta manera, obtener un modelo integrado de localización e implementación que denominamos como PAL Secaderos. Por lo tanto esta etapa 4ª del ejercicio de mapeo para la localización va a subdividirse en 4 nuevos pasos para obtener indicadores locales de evaluación.

3.1.1. PAL Secaderos

El primer paso es **establecer las prioridades de los diferentes objetivos del desarrollo urbano sostenible** asignados a este proyecto (Figura 7).

La elección de los ODS responde a las prioridades que diversos autores otorgan para el estudio del patrimonio industrial, del desarrollo sostenible y de los nuevos marcos políticos de las Agendas Urbanas (Allen et al., 2018; Schroeder, Anggraeni & Weber, 2019; Del Espino Hidalgo y Rodríguez, 2019; Naciones Unidas, 2020; Rowley et al., 2012); y a los objetivos que la AUE fija para el desarrollo urbano sostenible a partir de un eje central donde se ubica el ODS 11 u ODS Urbano (Gobierno de España, 2019). Por todo ello, los diferentes objetivos estratégicos asignados al proyecto, que a su vez se conectan transversalmente, son:

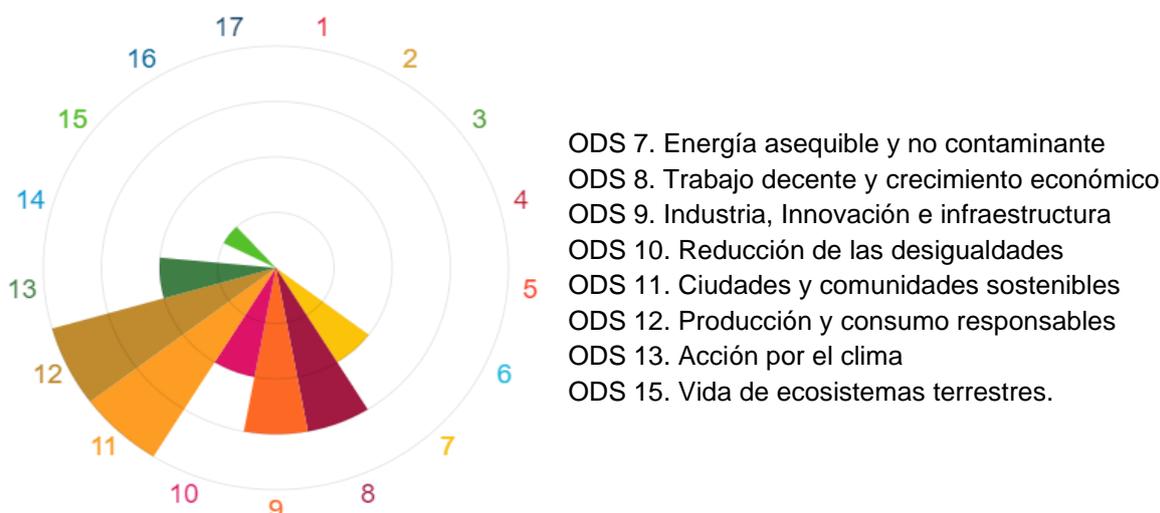


Fig. 07 Selección y nivel de prioridad de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible asignados al proyecto. Fuente: Elaboración propia

El segundo paso consiste en **desarrollar un conjunto de indicadores localizados** (Tabla 1):

- En el margen izquierdo se recogen los objetivos estratégicos representados a modo de ítem por los iconos que las Naciones Unidas han asignado a cada ODS.
- En la segunda columna (en fondo gris), se han seleccionado los objetivos específicos de largo recorrido, con fecha límite 2030. En 2020, la Agenda 2030 cumple cinco años. Durante este tiempo, ya se han puesto en marcha distintas medidas y proyectos para la consecución de los ODS. Los objetivos a cumplir para el 2020 son sobre todo de difusión, medidas que entendemos ya conseguidas.
- En la tercera columna (marco gris), se han escogido los indicadores cuantitativos, ligados a los objetivos específicos seleccionados.
- En la cuarta columna (marco verde), se relacionan los indicadores cuantitativos locales creados a partir de la técnica SMART, acrónimo de la palabra "inteligente" en inglés, para formular indicadores específicos, medibles, alcanzables, realistas y temporales.

LISTADO DE INDICADORES DE EVALUACIÓN LOCALIZADOS



7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos

7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas
7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias

7.1.2 Proporción de la población cuya fuente primaria de energía son los combustibles y tecnologías limpias

7.2.1 Proporción de energía renovable en el consumo final total de energía

7.a.1 Corrientes financieras internacionales hacia los países en desarrollo para apoyar la investigación y el desarrollo de energías limpias y la producción de energía renovable, incluidos los sistemas híbridos

7.1.2L Proporción de secaderos cuyos materiales de construcción provienen de materiales naturales y tecnologías limpias

7.2.1L Tipos de energía renovable que se pueden aplicar en los secaderos

7.a.1L Corrientes financieras que pueden apoyar la investigación y el desarrollo de energías limpias y renovables en los secaderos de tabaco



8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles

8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales

8.4.1 Huella material en términos absolutos, huella material per cápita y huella material por PIB

8.9.1 PIB generado directamente por el turismo en proporción al PIB total y a la tasa de crecimiento

8.9.2 Proporción de empleos en el sector del turismo sostenible

8.4.1L Capacidad de los secaderos para no aumentar la huella material

8.9.1L Tipo de turismo que se puede generar en torno a los secaderos de tabaco

8.9.2L Tipo de empleos ligados al turismo que se puede general en torno a los secaderos de tabaco



9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos

9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación.

9.1.1 Proporción de la población rural que vive a menos de 2 km de una carretera transitable todo el año

9.1.2 Volumen de transporte de pasajeros y carga, desglosado por medio de transporte

9.5.2 Número de investigadores (en equivalente a tiempo completo) por cada millón de habitantes

9.1.1L Proporción de secaderos que se encuentran a menos de 2 km de una carretera transitable todo el año en las comarcas de estudio

9.1.2L Volumen de transporte de pasajeros en las comarcas desglosado por medio de transporte

9.5.2L Número de investigadores de DTS por cada millón de habitantes en Extremadura



10.1 De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional

10.2 De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición

10.7 Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas

10.1.1 Tasas de crecimiento per cápita de los gastos o ingresos de los hogares del 40% más pobre de la población y la población total

10.2.1 Proporción de personas que viven por debajo del 50% de la mediana de los ingresos, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad

10.7.1 Costo de la contratación sufragado por el empleado en proporción a los ingresos anuales percibidos en el país de destino

10.1.1L Sector de trabajo del 40% más pobre de la población y la población total en las comarcas

10.2.1L Proporción de personas en las comarcas de estudio que viven por debajo del 50% de la mediana de los ingresos

10.7.1L Crecimiento del número de habitantes debido a la inmigración producida por el cultivo del tabaco en las comarcas

■ Objetivo estratégico
 ■ Objetivo específico
 Indicador cuantitativo
 Indicador cuantitativo local

<p>11</p> 	<p>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</p> <p>11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural</p> <p>11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo de las ciudades, prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos</p> <p>11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional</p> <p>11.b 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</p>	<p>11.3.1 Relación entre la tasa de consumo de tierras y la tasa de crecimiento de la población</p> <p>11.4.1 Total de gastos destinados a la preservación, protección y conservación del patrimonio cultural y natural, desglosado por tipo de patrimonio, nivel de gobierno, tipo de gasto y tipo de financiación privada</p> <p>11.6.2 Niveles medios anuales de partículas finas en suspensión</p> <p>11.a.1 Proporción de la población residente en ciudades que aplican planes de desarrollo urbano y regional que tienen en cuenta las previsiones demográficas y las necesidades de recursos, desglosada por tamaño de ciudad</p> <p>11.b.2 Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres</p>	<p>11.3.1L Relación entre los secaderos en uso y los secaderos sin uso</p> <p>11.4.1L Tipo de secadero, desglosado en preservación, protección o conservación</p> <p>11.6.2L Tipo de desechos de los materiales empleados en la construcción de los secaderos de tabaco</p> <p>11.a.1L Proporción de secaderos rehabilitados que tienen en cuenta el desarrollo sostenible</p> <p>11.b.2L Proporción de secaderos resilientes pese a encontrarse en situación de abandono</p>
<p>12</p> 	<p>12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p> <p>12.5 De aquí a 2030, reducir la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización</p> <p>12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza</p> <p>12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura.</p>	<p>12.2.1 Huella material en términos absolutos, huella material per cápita y huella material por PIB</p> <p>12.5.1 Tasa nacional de reciclado, en toneladas de material reciclado</p> <p>12.8.1 Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible se incorporan en a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio.</p> <p>12.b.1 Número de estrategias o políticas de turismo sostenible y de planes de acción aplicados que incluyen instrumentos de seguimiento y evaluación convenidos</p>	<p>12.2.1L = 8.4.1L</p> <p>12.5.1L Proporción de secaderos cuyos materiales se pueden reciclar</p> <p>12.5.1.1L Proporción de secaderos que se pueden reutilizar</p> <p>12.8.1L Grado en que las personas de las comarcas de estudio están concienciadas con el desarrollo sostenible</p> <p>12.b.1L = 8.9.1L</p>
<p>13</p> 	<p>13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales</p> <p>13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos.</p>	<p>13.2.1 Número de países que han puesto en marcha un plan integrado para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático</p> <p>13.3.1 Número de países que han incorporado la mitigación del cambio climático y la adaptación a él en los planes de estudios</p>	<p>13.2.1L Número de medidas relativas al cambio climático y estrategias que se pueden desarrollar en los secaderos de tabaco</p> <p>13.3.1L = 12.8.1L</p>
<p>15</p> 	<p>15.a Movilizar y aumentar significativamente los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas</p>	<p>15.a.1 Asistencia oficial para el desarrollo y gasto público destinados a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y los ecosistemas</p>	<p>15.a.1L Tipo de biodiversidad y ecosistemas en las comarcas de estudio ligados a los secaderos de tabaco</p>

 Objetivo estratégico
  Objetivo específico
  Indicador cuantitativo
  Indicador cuantitativo local

Tabla 1. Listado de indicadores de evaluación localizados. Fuente: Elaboración propia a partir del marco de indicadores mundiales de ODS de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas

El tercer paso es **asegurar que el indicador creado da respuesta al objetivo específico vinculante**.

A través de estudios previos (Moreno Pires et al., 2014; Nogués et al., 2019), se realiza un ejercicio de escalado y ajuste de los indicadores originales. Se comprueba que se cumple el método de localización, el cual dice que el conjunto de indicadores localizados da respuesta al objetivo específico vinculante. Para ello se realiza una simulación con los datos de la cuarta columna de la Tabla 1 y se evidencia que aportan la información necesaria que hay que recopilar para cumplir el objetivo estratégico vinculante marcado por la Agenda 2030 que aparece en la primera columna de la Tabla 1 y Figura 7.

Para demostrar el proceso efectuado en los 25 indicadores locales, exponemos un ejemplo tipo:

Ejemplo tipo: 7.1.2.L “Proporción de secaderos cuyos materiales de construcción provienen de materiales naturales y tecnologías limpias”

Datos técnicos: Tipo de materiales empleados (pétreos, compuestos, cerámicos, etc.), propiedades técnicas, certificados y sellos de reciclabilidad.

Respuesta: % materiales reciclables en función de los materiales empleados => **ODS 7**

El cuarto paso y último es **habilitar la participación de la ciudadanía a través de indicadores cualitativos** complementarios a los cuantitativos que refuerzan los datos obtenidos del trabajo de campo, esta vez, por medio de los cuestionarios de evaluación de planes espaciales. (Del Espino Hidalgo y Rodríguez, 2019; Rowley et al., 2012).

Ejemplo tipo: 11.b.2.L “Proporción de secaderos resilientes”

Pregunta ciudadanos/propietarios: “¿Considera que los secaderos (sus secaderos de la Vera, Tiétar o Alagón) han superado el paso del tiempo?” Aclaración técnica: Se considera NO cuando los edificios están derruidos o caídos, estado de ruina.

Respuesta: Sí/No = Resiliencia en %

Justificación técnica para la formulación de la pregunta: La construcción resiliente tiene en cuenta unos valores determinados por la conciliación con los fenómenos ambientales del lugar en el que se levanta el edificio a partir de un límite de **no superación** del diseño al territorio (Dgpoldes, 2018).

4. Conclusiones

Como conclusiones, los secaderos suponen un medio para mostrar la entidad geográfica y los paisajes de las comarcas de estudio, ya que cuentan con una extensa implantación en la provincia y son testimonios de una actividad industrial muy importante en la región. Por otra parte, se llega a la certeza de que los objetivos de la Agenda 2030 no se ajustan a las realidades locales, hay que realizar ejercicios de mapeo. Asimismo, advertimos que los instrumentos para un Desarrollo Territorial Sostenible son políticas de carácter voluntario, sirven para ayudar a aquellos técnicos que quieran realizar acciones para abordar la sostenibilidad y el equilibrio social, lo que evidencia la frágil situación en la que se encuentran los secaderos que siguen desprotegidos, en continuo deterioro, constatando que es importante darlos a conocer e implicar a la sociedad para su valoración y reciclaje. Por último, en este artículo se confirma que se pueden emplear los indicadores ODS para el estudio de estas construcciones y que la localización efectuada se puede extrapolar a otras realidades y territorios, constituyéndose como un protocolo válido de actuación para distintas intervenciones.

AGRADECIMIENTOS

Esta comunicación ha sido posible gracias al contrato de investigación para el año 2021 de la Fundación Fernando Valhondo Calaff y a los estudios realizados durante la estancia de 6 meses en 2020 en la Università degli Studi di Firenze debido a la cotutela internacional en el ciclo XXXV, Dottorato di ricerca in ARCHITETTURA, PROGETTO, CONOSCENZA E SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO CULTURALE, ambos, por parte de la investigadora Mónica Victoria Sánchez-Rivero.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, C., METTERNICHT, G. & WIEDMANN, T. (2018). Prioritising SDG targets: assessing baselines, gaps and interlinkages. *Sustain. Sci.* 8, 1-18.
- ALONSO CAMPANERO, J.A. (2019). Nuevas agendas urbanas: alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible e integración de las ONG y Sociedad Civil. *Revista PH*, 97, 153-154.
- DEL ESPINO HIDALGO, B. y RODRÍGUEZ, R. (2019). El papel del patrimonio en las nuevas políticas para la cultura, ciudad y territorio: las agendas urbanas como marco de oportunidad. *Revista PH*, 97, 118-19.
- FERNÁNDEZ, J. (2012). Caracterización de las comarcas agrarias de España, *Gobierno de España*, 12, 7-9.
- FERNÁNDEZ, M., VALENCIANO, J.B., LÓPEZ DÍEZ, F. J. (2017). History, construction characteristics and possible reuse of Spain's network of silos and granaries, *Land Use Policy*, 63, 298-311.
- GUSMÃO CAIADO, R. G., LEAL FILHO, W., QUELHAS, O. L. G., LUIZ DE MATTOS NASCIMENTO, D., & ÁVILA, L. V. (2018). A literature-based review on potentials and constraints in the implementation of the sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*, 198, 1276-1288.
- KAIKA, M. (2017). 'Don't call me resilient again!': The New Urban Agenda as immunology or what happens when communities refuse to be vaccinated with 'smart cities' and indicators. *Environment and Urbanization*, 29(1), 89-102.
- MIOLA, A., & SCHILTZ, F. (2019). Measuring sustainable development goals performance: How to monitor policy action in the 2030 Agenda implementation? *Ecological Economics*, 164, 124-132.
- MORENO PIRES, S., FIDÉLIS, T., & RAMOS, T. B. (2014). Measuring and comparing local sustainable development through common indicators: Constraints and achievements in practice. *Cities*, 39, 1-9.
- NACIONES UNIDAS. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución adoptada por la Asamblea General el 25 de septiembre 2015; RES/70/1; UN: NY, USA.
- NOGUÉS, S., GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, E., & CORDERA, R. (2019). Planning regional sustainability: An index-based framework to assess spatial plans. *Journal of Cleaner Production*, 225, 510-523.
- PARNELL, S. (2016). Defining a Global Urban Development Agenda. *World Development*, 78, 529-540.
- ROWLEY, H. V., PETERS, G. M., LUNDIE, S., & MOORE, S. J. (2012). Aggregating sustainability indicators: beyond the weighted sum. *Journal of Environmental Management*, 111, 24-33.
- SÁNCHEZ-RIVERO, M.V., BOTE ALONSO, I., y MONTALBÁN POZAS, M.B. (2018). El reciclaje en arquitectura. En L. Villegas y H. Blanco (Eds.), *Rehabend 2018*, 2277-2283. España: Círculo Rojo.
- SÁNCHEZ-RIVERO, M.V. y MONTALBÁN POZAS, M.B. (2020). Arqueología industrial tabaquera en el norte de Cáceres como paisaje de interés turístico. En M.A. Álvarez (Ed), *Los ojos de la memoria* 22, 697-704. España: CICEES.
- SCHROEDER, P., ANGGRAENI, K., & WEBER, U. (2019). The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 77-95.

Fuentes electrónicas

- CONSEJO DE MINISTROS (2018). *V Plan Director (PD) de la Cooperación Española (CE) 2018-2021* Ley 23/1998 de Cooperación Internacional para el Desarrollo (LCID). Recuperado de https://www.cooperacionespanola.es/sites/default/files/v_plan_director_de_la_cooperacion_espanola_2018-2021.pdf (Consulta: 15/12/2020).
- DGPOLDES (2018). *Construcción de Resiliencia para el Bienestar. Directrices para la Cooperación Española* Subdirección General de Planificación, Coherencia de Políticas y Evaluación. Dirección General de Políticas de Desarrollo Sostenible. Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación. Recuperado de https://www.cooperacionespanola.es/sites/default/files/directrices_resiliencia_cooperacion_espanola.pdf (Consulta: 15/12/2020).
- EUROSTAT (2020). *Sustainable development in the European Union: Monitoring Report on Progress Towards the SDGs in an EU Context*. Publications Office of the European Union, *Eurostat statistical books*, Recuperado de <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/11011074/KS-02-20-202-EN-N.pdf/334a8cfe-636a-bb8a-294a-73a052882f7f?t=1592994779000> (Consulta: 18/12/2020).
- GOBIERNO DE ESPAÑA (2019). *Agenda Urbana Española*. Madrid, España: Ministerio de Fomento. Recuperado de <http://www.aue.gob.es/> (Consulta: 15/12/2020).
- KPMG (2020). *Mesa del tabaco: Informe sobre la contribución económica y social del sector de tabaco en España y tendencias en el marco regulatorio del sector*. Recuperado de <https://www.mesadeltabaco.com/public/Attachment/2020/12/MesadelTabaco-InfomesobrelacontribucioneconomicaysocialdelsectordetabacoenEspana2020.pdf> (Consulta:18/12/2020)
- NACIONES UNIDAS (2020). *Sustainable Development Goal 11 - Make cities and human settlements*. Recuperado de <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg11> (Consulta: 15/12/2020).
- NACIONES UNIDAS (2012). *El futuro que queremos*. Documento final de la Conferencia A/CONF.216/L.1 Recuperado de <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/764Future-We-Want-SPANISH-for-Web.pdf> (Consulta: 15/12/2020).