

# SOSTENIBILIDAD Y PARTICIPACIÓN EN UN PUEBLO DE COLONIZACIÓN EXTREMEÑO

## Vegaviana y la aplicación de la herramienta de indicadores participativos [InPar]

# SUSTAINABILITY AND PARTICIPATION IN ANEXTREMADURAN COLONIZATION SETTLEMENT

## Vegaviana and the application of the participatory indicators tool [InPar]

**Inmaculada Bote Alonso, Mónica Victoria Sánchez Rivero, María  
Montalbán Pozas**

*Construcciones Arquitectónicas, Universidad de Extremadura, España*

*ibotealonso@unex.es*

*bmpozas@unex.es*

### RESUMEN

Vegaviana es un pueblo de colonización extremeño de los años 50 proyectado por José Luis Fernández del Amo. Destaca en el Movimiento Moderno español habitualmente por sus cualidades estéticas o plásticas, pero existen aspectos clave en su diseño que podrían relacionarlo con la sostenibilidad. Esto no ha impedido que le puedan afectar cuestiones como la amenaza de la despoblación o la adaptación a las necesidades actuales en equilibrio con el patrimonio. Conocer por completo la problemática de Vegaviana, especialmente desde el punto de vista de los ciudadanos y los distintos agentes involucrados, se convierte en un paso previo fundamental para generar propuestas de intervención. Por ello, el objetivo principal de esta investigación es establecer un marco cualitativo y participativo que complete otro cuantitativo y técnico ya generado anteriormente mediante indicadores de sostenibilidad. La herramienta InPar de la plataforma Paisaje Transversal se convierte en la base elemental de esta investigación.

**Palabras clave:** indicadores, sostenibilidad, participación, colonización, Vegaviana.

**Línea de Investigación:** 2. Ciudad y Ambiente **Bloque temático:** Medio ambiente, paisaje y cambios climáticos

### ABSTRACT

Vegaviana is an Extremaduran colonization settlements of the 50s designed by José Luis Fernández del Amo. It stands out in the Spanish Modern Movement usually for its aesthetic or plastic qualities, but there are

key aspects in its design that could relate it to sustainability. This has not prevented it from being affected by issues such as the threat of depopulation or adaptation to current needs in balance with heritage. Knowing completely the problems of Vegaviana, especially from the point of view of citizens and the different agents involved, becomes a fundamental preliminary step to generate intervention proposals. Therefore, the main objective of this research is to establish a qualitative and participatory framework that completes another quantitative and technical ready generated previously through sustainability indicators. The InPar tool of the Paisaje Transversal platform becomes the basic basis of this research.

**Keywords:** indicators, sustainability, participation, colonization, Vegaviana.

**Thematic clusters:** 2. City and Environment **Topic:** Environment, landscape and climate change

## Introducción

El Instituto Nacional de Colonización (INC) construye una serie de pueblos de colonización diseminados por todo el territorio español con el objetivo de apoyar las nuevas infraestructuras hídricas estructuradas para reformar el ámbito agrario hacia el regadío. Se construyen alrededor de 300 pueblos, y entre ellos se encuentra Vegaviana, proyectado por el arquitecto José Luis Fernández del Amo. Se trata de un pueblo de los años 50 del siglo pasado que se construye en Cáceres, concretamente en Sierra de Gata, ligado profundamente a su entorno. Y es que su diseño se configura para conservar el arbolado de la dehesa preexistente y establecer una relación directa con las viviendas, al mismo tiempo que forma parte de su construcción a través de materiales locales como la pizarra de la mampostería de los muros de fachada procedente de una cantera próxima, o el barro cocido de la localidad de los suelos (Fernández del Amo, 1954). Unas cuestiones, entre otras, que le convirtieron en icono de la arquitectura moderna española, y que, al mismo tiempo y desde nuestro punto de vista actual, relacionan al pueblo con la sostenibilidad.



Fig. 01 Vista aérea de Vegaviana, 1959. Fuente: (Tamés Alarcón, 1988)

Sin embargo, dentro del contexto actual aparecen problemáticas que suceden también en el territorio rural extremeño, como la debilidad demográfica, la adaptación al cambio climático, el abandono de las actividades agroganaderas junto con un tejido poco productivo y de innovación débil (Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura, 2017). Además, la necesidad imperante de adaptación a los requerimientos vitales actuales en ocasiones puede generar modificaciones que restan valor patrimonial (Abujeta Martín, 2018).

Cuestiones como el bienestar o la calidad de vida son destacadas por la ONU al resaltar la importancia de los asentamientos humanos sostenibles, tanto en la Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos (Asamblea General. Naciones Unidas, 2016), como específicamente a



través del ODS 11 sobre Ciudades y Comunidades Sostenibles (Naciones Unidas, s.f.). Y de esta manera, tomando como ejemplo investigaciones como la de Sánchez Reyes (2011), el bienestar del habitante resulta clave contra cuestiones como la despoblación rural.

Para obtener propuestas de intervención sostenible y positiva en el pueblo de colonización que ofrezcan soluciones a la problemática mencionada, es necesario conocer su complejidad y problemática real, desde el punto de vista de la sostenibilidad y el apoyo de la ciudadanía y del resto de los agentes involucrados, ya que “regenerar, renovar y transformar la ciudad consolidada implica atender a lo ya existente y a las necesidades de las personas que la habitan” (Paisaje Transversal, 2019). Por tanto, se hace necesario disponer de una base de información técnica y cuantitativa, junto a otra cualitativa procedente de las fuentes mencionadas.

Intervenciones de especial relevancia en vivienda colectiva del Movimiento Moderno como las realizadas en el Conjunto Residencial Nuestra Señora del Carmen en Sevilla a través del proyecto re-HABITAR (re-HABITAR El Carmen), justifican y apoyan este proceso previo a la propuesta de intervenciones sostenibles en Vegaviana.

Por ello, el objetivo de esta investigación es construir el marco cualitativo y participativo que completará el técnico basado en indicadores de sostenibilidad. A través de la herramienta InPar o indicadores participativos creada por la plataforma Paisaje Transversal y de los indicadores de sostenibilidad que se definen previamente se crearán los indicadores participativos, adaptados al estado actual del pueblo y a las características propias del mismo.

## 1. Materiales y métodos

### 1.1. Indicadores de sostenibilidad

Los indicadores de sostenibilidad utilizados proceden de un estudio, selección y adaptación de dimensiones, objetivos, ejes, estrategias e indicadores de sostenibilidad de fuentes reconocidas, relevantes y ya establecidas. Esto último se debe a la necesidad de trabajar en un espacio reconocible en el que los indicadores se puedan comparar o servir como referencia en un marco común. Para obtenerlos, se han tenido en cuenta como fuentes principales las siguientes:

- **European Reference Framework for European Sustainable Cities (RFSC):** El European Reference Framework for Sustainable Cities (Marco Europeo de Referencia para la Ciudad Sostenible), surge como aplicación de la Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles (Unión Europea, 2007), pero se materializa a través de la Declaración de Marsella (Unión Europea, 2008), en la que se apuesta por crear como referencia para la ciudad sostenible un marco “con espíritu solidario”. Se trata, por tanto, de una herramienta desarrollada por los Estados miembros de la Unión Europea, que además se concibe como una herramienta online para “guiar a las ciudades hacia el desarrollo urbano sostenible” (RFSC, 2019). Se organiza en base a 5 dimensiones -espacial, gobernanza, social, económica y ambiental- y 30 objetivos divididos entre ellas.
- **Agenda Urbana Española** (Gobierno de España. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2019): Surge como “política palanca” de implementación de la Agenda 2030 en el contexto

territorial español, y se alinea además con los compromisos de la Nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas y la Agenda Urbana Europea (Gobierno de España. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana). Su marco de influencia es el del ODS 11, el cual recoge los aspectos necesarios a desarrollar para conseguir que “las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles” (Naciones Unidas, s.f.). Como base de su cuerpo propositivo se realiza un diagnóstico territorial, lo cual permite comprender la realidad y los problemas a los que se tienen que enfrentar las poblaciones españolas en pro de la sostenibilidad. Su estructura se compone por 10 objetivos estratégicos, los cuales recogen 30 objetivos específicos.

- **Estrategia Española de Economía Circular** (Gobierno De España. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, 2020). Se trata de la estrategia nacional que toma como marco de referencia el Plan de Acción para la economía circular de la Comisión Europea (2015). Tiene como objetivo la transición española hacia una economía circular mediante la ejecución de distintos planes de actuación a corto y medio plazo, permitiendo adaptar dichos planes de acción en función de la experiencia de los anteriores, ya que la visión global de la Estrategia Española de Economía Circular es a largo plazo. Siguiendo su referencia base, ya mencionada, establece sus ejes de actuación de igual manera: producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias y reutilización del agua. Se establecen 17 indicadores principales de la estrategia de economía circular divididos en 7 ámbitos: producción y consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias; reparación, reutilización y reciclado; impuestos, empleo; investigación, desarrollo e innovación.
- **Estrategia Local de Economía Circular** (Federación Española de Municipios y Provincias, 2019): Parte de iniciativas anteriores sobre economía circular como el Llamamiento de las ciudades europeas en favor de una economía circular que hizo la ciudad de París en 2015, o la posterior Declaración de Sevilla: el compromiso de las Ciudades por la Economía Circular de 2017 (Federación Española de Municipios y Provincias. Red Española de Ciudades por el Clima). Su propuesta se basa en una serie de recomendaciones prácticas que se estructuran mediante 5 ejes estratégicos que incorporan 14 políticas, siendo el quinto eje de transversalidad. Dichos ejes estratégicos se alinean directamente tanto con la Agenda 2030 (Naciones Unidas) como con la Agenda Urbana Española (Gobierno de España. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2019), y además se mencionan dentro del contexto de referencia sobre la economía circular el Paquete de Economía Circular de la Comisión Europea (2015), y la Estrategia Española de Economía Circular 2030 (Gobierno De España. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, 2020).

Para la selección específica de los indicadores se priorizó que estén o puedan estar relacionados, tanto de manera directa como indirecta, con niveles vinculados a nuestro ámbito de estudio de estudio: ciudad (nivel macro), edificio (nivel medio), construcción (nivel micro). En algunas fuentes, como la Agenda Urbana Española (Gobierno de España. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2019) o la Estrategia Local de Economía Circular (Federación Española de Municipios y Provincias, 2019), se indica directamente qué indicadores se relacionan con el ODS 11 referido a “Ciudades y Comunidades Sostenibles” y vinculado a nuestros niveles de estudio, por tanto. Sin embargo, además de estar referidos al ODS 11, y en el caso de las otras bases de datos se ha seguido el criterio lógico de relación con nuestros niveles de estudio.

## 1.2. Indicadores participativos

La plataforma Paisaje Transversal desarrolla una herramienta para relacionar la información cuantitativa derivada de los indicadores de sostenibilidad -más técnica-, con la información cualitativa que aporta la opinión ciudadana: los indicadores participativos o InPar (Fig. 02). La herramienta InPar se crea buscando una utilidad múltiple: por un lado, estructura los trabajos previos de análisis y diagnóstico; por otro, permite mantener un rastreo acerca del lugar de estudio o de los proyectos realizados en él; además, la naturaleza participativa de la herramienta otorga más transparencia al mismo tiempo que justifica y hace más comprensibles los proyectos y estrategias generados posteriormente.

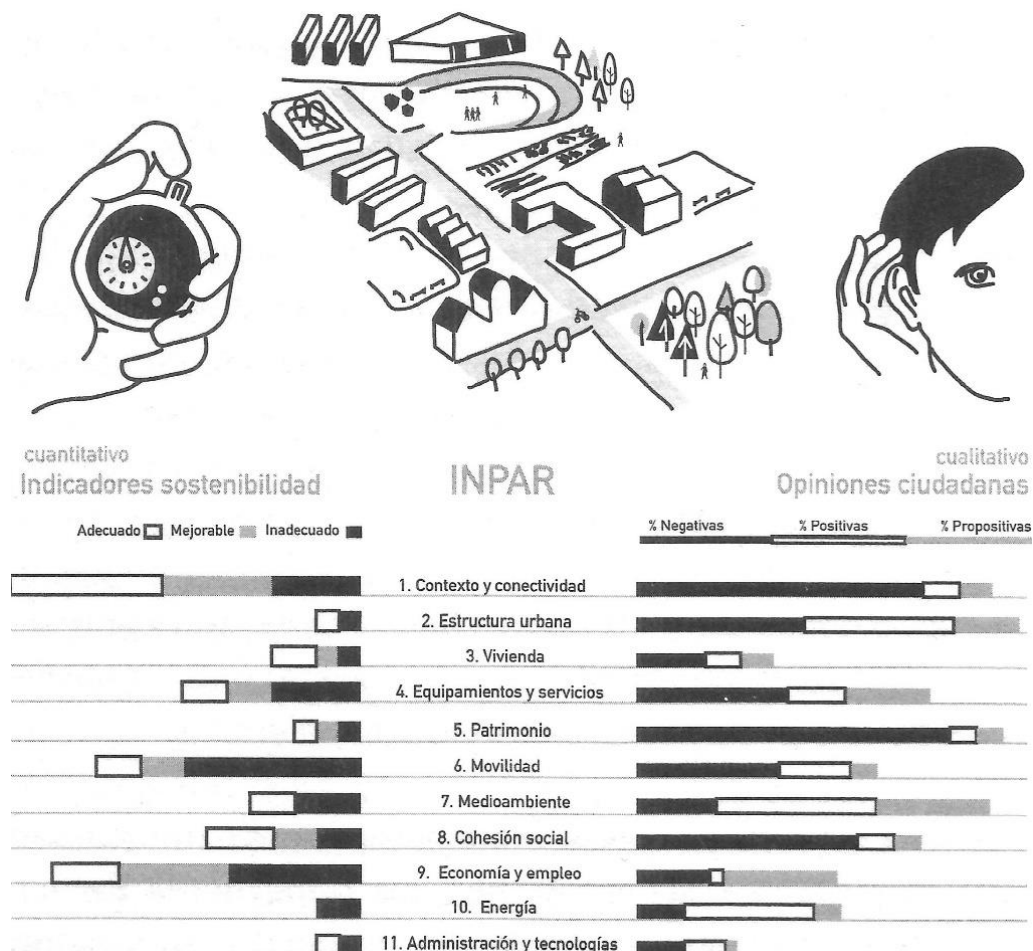


Fig. 02 Herramienta InPar. Fuente: Paisaje Transversal (2019)

Los indicadores de sostenibilidad recogen información cuantitativa que delimita la relación con la sostenibilidad del entorno urbano de estudio. Por otro lado, los indicadores cualitativos contienen la



información obtenida de las opiniones ciudadanas. Esta información debe obtenerse de “modo natural”, “priorizando la facilidad del ciudadano” y “ sin que deba atender a cuestiones técnicas”, y posteriormente categorizarse en función de los indicadores técnicos a las que se vinculen. Siguiendo ese discurso, los indicadores cualitativos se componen de dos aspectos: la metodología de obtención y la sistematización de la información. La metodología de obtención depende de cada caso de estudio según los canales y fuentes existentes así como las características de la población, mientras que la sistematización de la información establece organiza cada opinión ciudadana vinculada ala temática urbana con la que se relaciona (Paisaje Transversal, 2013).

A su vez, la interrelación que se establece entre ambas fuentes de información, cuantitativa y cualitativa, ayuda a dibujar un marco estratégico en el que se dirige, posteriormente, la intervención en el contexto de estudio. De esta manera, los diferentes aspectos estudiados se clasifican en función de los valores arrojados como: aspectos que mejorar, aspectos que potenciar, o cuestiones controvertidas. Así, cuando un aspecto estudiado recibe valores adecuados o mejorables en los indicadores cuantitativos o técnicos y al mismo tiempo las percepciones por parte de los ciudadanos son mayoritariamente positivas o prepositivas, nos encontramos con un aspecto que potenciar. Si, por el contrario, un aspecto estudiado obtiene en los indicadores cuantitativos o técnicos valores inadecuados, junto con percepciones mayoritariamente negativas en los indicadores cualitativos, obtenemos un aspecto que mejorar. Sin embargo, en los puntos en los que se produce discrepancia, con indicadores cuantitativos adecuados y percepciones negativas y viceversa, nos encontramos con cuestiones controvertidas (Tabla 01).<sup>1</sup>

INDICADOR CUALITATIVO INDICADOR CUANTITATIVO	PERCEPCIONES MAYORITARIAMENTE POSITIVAS O PREPOSITIVAS	PERCEPCIONES MAYORITARIAMENTE NEGATIVAS
	VALORES ADECUADOS O MEJORABLES	Aspectos que potenciar
VALORES INADECUADOS	<i>Cuestiones controvertidas</i>	Aspectos que mejorar

Tabla 01. Clasificación de los aspectos estudiados mediante la herramienta InPar. Fuente: elaboración propia a partir de Paisaje Transversal (2019).

Tomando el proyecto #OlotMésB(Paisaje Transversal) como ejemplo de aplicación de la herramienta InPar (Fig. 03), se puede observar cómo se confrontan los indicadores técnicos con los cualitativos, es decir, con las opiniones ciudadanas. Como la comparativa se basa en el estudio de la misma realidad pero desde distintos enfoques (el cuantitativo y el cualitativo), esa diferenciación provoca reflejar los apartados a estudiar de manera diferente en función de cada una de ellas y de la necesidad de facilitar el proceso a los ciudadanos. Por ello, mientras que los indicadores técnicos se presentan detallados con mayor profusión, los indicadores cualitativos tratan la misma temática pero de una manera más escueta y resumida puesto que podría decirse que se trata de categorías urbanas vinculadas a los indicadores técnicos de una manera

<sup>1</sup>Aunque se recoge la clasificación aportada por Paisaje Transversal (2019), en diversas aplicaciones de la herramienta se observan ligeras diferencias, como valorar los indicadores cuantitativos con una escala de “inadecuado, precario, mejorable, adecuado” como sucede con el proyecto #OlotMésB (Paisaje Transversal) (Fig. 03).

simplificada. Como se puede observar en el ejemplo, los indicadores técnicos del ámbito “A01 Áreas naturales” –“A.01.1. Proximidad del espacio verde”, “A.01.2. Espacio verde por habitante”, “A.01.3. Relación de superficie verde”, “A.01.4. Accesibilidad a los espacios verdes”, y “A.01.5. Condiciones de borde”-, como percepciones ciudadanas pasan a subdividirse en dos ámbitos –“Áreas naturales” y “Parque natural”- que engloban de una manera más generalizada cuestiones como “espacio público”, “movilidad rodada”, “movilidad peatonal”, “movilidad ciclista”, “paisaje”, y “equipamientos”, las cuales en ocasiones se pueden repetir también en otros ámbitos -como el caso de “movilidad ciclista” que también se repite en “Itinerarios verdes”-. A su vez, realizando la lectura confrontada de los indicadores técnicos con las percepciones ciudadanas, se puede observar como lo relativo al ámbito técnico “A01 Áreas naturales”-“Áreas naturales” y “Parque natural” para los indicadores cualitativos-, son en su mayoría “aspectos que potenciar” (Tabla 01).



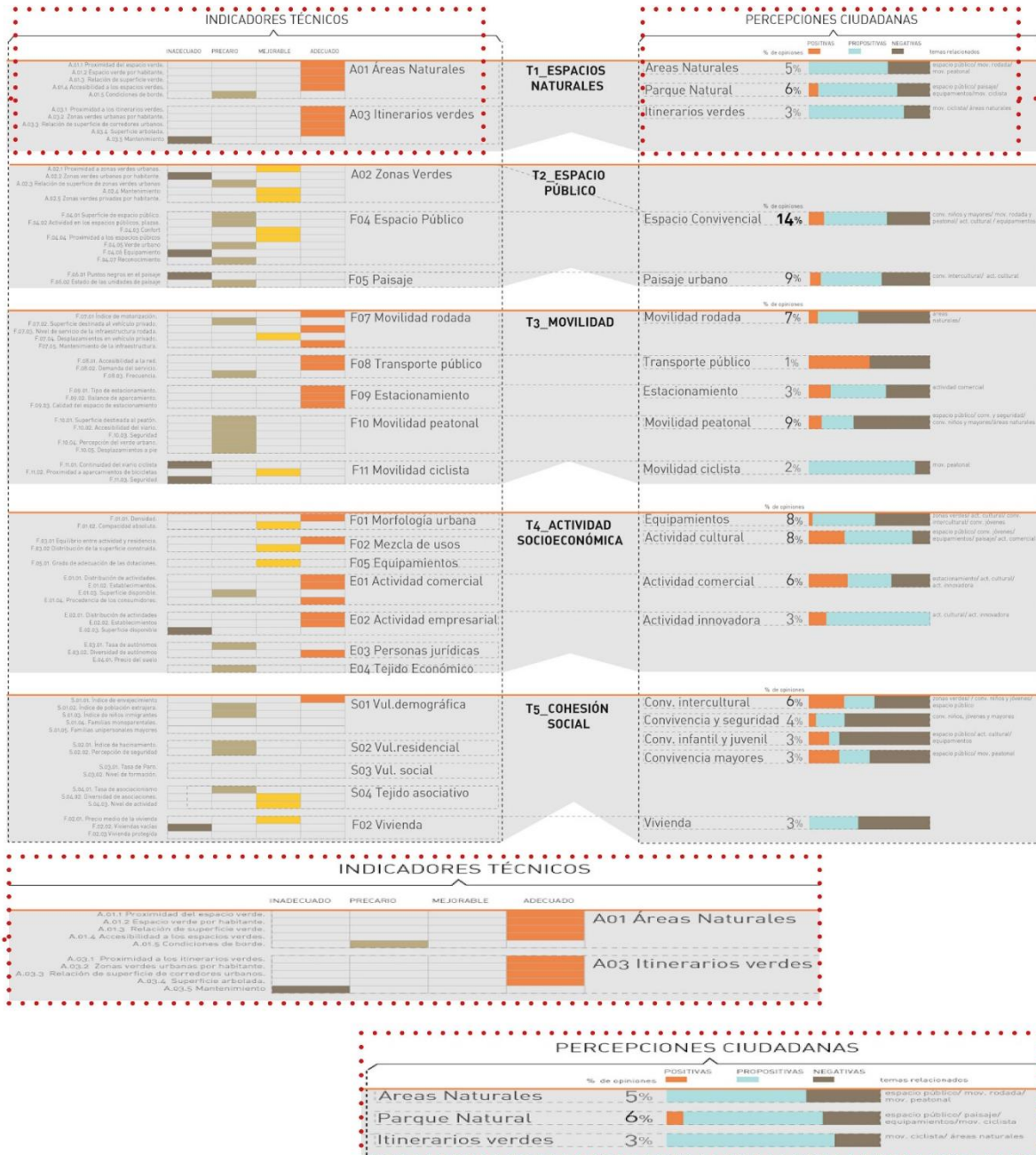


Fig. 03 Aplicación de la herramienta InPar en el proyecto #OlotMésB. Fuente: Paisaje Transversal (composición con fragmentos de elaboración propia)

## 2. Resultados

En esta investigación, la finalidad de aplicar la herramienta InPar es la de facilitar el análisis y el diagnóstico del pueblo de colonización de Vegaviana enriquecido por la retroalimentación de sus habitantes, al mismo

tiempo que se hacen más partícipes del proceso y establecen la guía para los futuros pasos de la investigación.

Por tanto, como resultados obtenemos un marco cuantitativo y cualitativo, que se utiliza también como guía para obtener las percepciones acerca del estado actual de Vegaviana. Dicho marco está constituido por los indicadores de sostenibilidad simplificados como enfoque técnico junto con los indicadores cualitativos que recogen y evalúan las percepciones ciudadanas y de los distintos agentes (Tabla 03).

El proceso de obtención del marco está condicionado por el carácter técnico de los indicadores de sostenibilidad y la necesidad de facilitar y hacer más atractiva la participación -tanto ciudadana como del resto de los agentes-, y por ello se propone una metodología compuesta por dos fases:

- Fase 1: los indicadores de sostenibilidad se simplifican, agrupan y se adaptan a un lenguaje más divulgativo para facilitar la labor evaluadora y comparativa posterior (Tabla 02). En algunos casos sólo se requiere simplificación y adaptación del lenguaje, como en el caso del indicador de sostenibilidad “ordenar el suelo de manera compatible con su territorio”, el cual se transforma en el indicador simplificado “relación con el territorio”. En otros, como en los de los indicadores de sostenibilidad “conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje” y “mejoras las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural” también se simplifican y se genera como único indicador simplificado “patrimonio natural y paisaje”.
- Fase 2: posteriormente, los indicadores de sostenibilidad simplificados en la fase 1 adquieren un carácter cualitativo generando los ámbitos que recogen las percepciones ciudadanas (Tabla 03). Esta fase a veces conlleva una nueva simplificación con la finalidad de que la participación sea natural, fácil y obviando tratar cuestiones técnicas. En el caso de los indicadores de sostenibilidad de “territorio paisaje y diversidad”, se convierten en un único indicador cualitativo, “entorno y paisaje: relación y calidad”. En cuanto a otros indicadores de sostenibilidad simplificados, como el de “calidad de la edificación”, su especificidad y relevancia para los procesos participativos promueven que se desdoblén, generando dos indicadores cualitativos: “calidad de los edificios públicos” y “calidad de las viviendas”.

Es en la fase 2 en la que se constituye el marco como tal, por tanto. Las percepciones cualitativas comparten la misma estructura que los indicadores de sostenibilidad agrupándose en los mismos apartados. De esta manera, las opiniones permitirán construir una imagen global, aunque centrada en aspectos adaptados a la realidad actual del pueblo de colonización. Se engloban en apartados que se inician en el “territorio, paisaje y biodiversidad”, y trata temas como “modelo de ciudad”, “gobernanza”, “social”, “económica”, “ambiental”, hasta llegar a la “gestión, producción y consumo de recursos”.

INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD ESPECÍFICOS	SIMPLIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD
<b>Territorio, paisaje y biodiversidad</b>	
<p>Ordenar el suelo de manera compatible con su territorio</p> <p>Fomentar la resiliencia territorial</p> <p>Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje</p> <p>Mejorar las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural</p>	<p>Relación con el territorio</p> <p>Resiliencia</p> <p>Patrimonio natural y paisaje</p>
<b>Modelo de ciudad</b>	
<p>Desarrollar planeamiento urbano y uso de la tierra dirigido a un desarrollo rural sostenible</p> <p>Conservar y mejorar el patrimonio urbano, arquitectónico y cultural</p> <p>Promover la alta calidad y funcionalidad de los espacios públicos y el entorno vivo</p> <p>Desarrollar movilidad alternativa y sostenible</p> <p>Dotación de servicios básicos</p> <p>Garantizar la calidad y accesibilidad de edificios públicos</p> <p>Mejorar la calidad y la sostenibilidad de los edificios</p> <p>Garantizar la complejidad funcional y diversidad de usos</p>	<p>Desarrollo rural sostenible</p> <p>Patrimonio urbano, arquitectónico y cultural</p> <p>Calidad espacios públicos y entorno</p> <p>Movilidad</p> <p>Servicios básicos</p> <p>Calidad de la edificación</p>
<b>Gobernanza</b>	
<p>Aumentar la participación ciudadana</p> <p>Fortalecer la gobernanza en asociación</p>	<p>Participación ciudadana</p>
<b>Social</b>	
<p>Proteger y promover la salud y el bienestar</p> <p>Mejorar la educación y la formación inclusivas</p> <p>Promover la cultura y las oportunidades de ocio</p>	<p>Salud y bienestar</p> <p>Educación</p> <p>Actividad cultural y ocio</p>
<b>Económica</b>	
<p>Estimular el crecimiento verde y la economía circular</p> <p>Desarrollar el empleo y una economía y productividad local resiliente, diversificada y sostenible</p> <p>Favorecer la sociedad del conocimiento y la innovación, y avanzar hacia el desarrollo de ciudades inteligentes</p> <p>Asegurar la conectividad</p> <p>Fomentar la cooperación y las alianzas innovadoras</p>	<p>Empleo, productividad local, crecimiento verde y economía circular</p> <p>Conocimiento, innovación y ciudades inteligentes</p>
<b>Ambiental</b>	
<p>Mitigar, adaptarse y mejorar la resiliencia frente al cambio climático</p> <p>Reducir la contaminación y las emisiones de gases de efecto invernadero</p>	<p>Cambio climático</p> <p>Contaminación y emisiones</p>
<b>Gestión, producción y consumo de recursos</b>	
<p>Fomentar el ciclo de los materiales y el uso de materiales locales</p> <p>Reducir los residuos y favorecer la reutilización y reciclaje</p> <p>Optimizar, reducir el consumo de agua y reutilizarla</p> <p>Fomentar la eficiencia energética y el ahorro de energía</p> <p>Productividad energética y de bienes y servicios sostenible</p> <p>Fomentar el consumo sostenible</p>	<p>Residuos, ciclo de materiales y materiales locales</p> <p>Agua</p> <p>Energía</p> <p>Producción y consumo</p>



Tabla 02. Fase 1: simplificación, agrupación y adaptación de los indicadores de sostenibilidad. Fuente: elaboración propia a partir de Paisaje Transversal (2019).

SIMPLIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD	INPAR	INDICADORES PARA EVALUAR LAS PERCEPCIONES CIUDADANAS Y DE LOS DISTINTOS AGENTES
Relación con el territorio Resiliencia Patrimonio natural y paisaje	<b>Territorio, paisaje y biodiversidad</b>	Entorno y paisaje: relación y calidad
Desarrollo rural sostenible Patrimonio urbano, arquitectónico y cultural		Patrimonio y valor propio
Calidad espacios públicos y entorno		Espacio convivencial
Movilidad	<b>Modelo de ciudad</b>	Movilidad
Servicios básicos		Servicios básicos
Calidad de la edificación		Calidad de los edificios públicos Calidad de las viviendas
Participación ciudadana	<b>Gobernanza</b>	Participación ciudadana
Salud y bienestar		Calidad de vida
Educación	<b>Social</b>	Educación
Actividad cultural y ocio		Actividad cultural y ocio
Empleo, productividad local, crecimiento verde y economía circular		Empleo
Conocimiento, innovación y ciudades inteligentes	<b>Económica</b>	Innovación Conectividad
Cambio climático		Cambio climático
Contaminación y emisiones	<b>Ambiental</b>	Contaminación
Residuos, ciclo de materiales y materiales locales		Materiales y residuos
Agua	<b>Gestión, producción y consumo de recursos</b>	Agua
Energía		Eficiencia energética
Producción y consumo		Producción local de bienes, servicios y energía

Tabla 03. Fase 2: imprimación de carácter cualitativo a los indicadores de sostenibilidad. Marco cuantitativo y cualitativo obtenido mediante la herramienta InPar. Fuente: elaboración propia a partir de Paisaje Transversal (2019).

Teniendo en cuenta el número de indicadores de cada uno de los apartados, se puede comprender la relevancia de cada uno de ellos dentro del proceso de evaluación. De esta manera, se observa que adquieren más peso los pertenecientes al “modelo de ciudad”, que engloba 6 temas como “patrimonio y valor propio”,

“espacio convivencial”, “movilidad”, “servicios básicos”, “calidad de los edificios públicos” y “calidad de las viviendas”, todos esenciales para una calidad de vida óptima en los asentamientos humanos. Seguidamente, el apartado de “gestión, producción y consumo de recursos” se desarrolla a partir de 4 indicadores como “materiales y residuos”, “agua”, “eficiencia energética” y “producción local de bienes, servicios y energía”. Con un número algo inferior -3 indicadores- se encuentran los apartados de “social” con “calidad de vida”, “educación”, “actividad cultural y ocio”, y “económica” con “empleo”, “innovación” y “conectividad”. Inmediatamente en una posición inferior, el apartado ambiental sólo contiene 2 indicadores, que son “cambio climático” y “contaminación”. Y por último, los indicadores cualitativos relativos a “territorio, paisaje y biodiversidad” y a “gobernanza” son los que se muestran con un menor número de ellos, contando cada uno con un solo indicador cuantitativo: “entorno y paisaje: relación y calidad”, y “participación ciudadana” respectivamente.

#### 4. Conclusiones

El apoyo de los indicadores de sostenibilidad obtenidos previamente junto con los indicadores participativos fruto de la aplicación de la herramienta InPar de la plataforma Paisaje Transversal, generan un marco cuantitativo y cualitativo operativo, con dimensiones tanto nacionales como europeas. En dicho marco adquiere mayor relevancia desde el punto de vista cualitativo el apartado referido a “modelo de ciudad”, aunque están presentes el resto de los apartados que definen la sostenibilidad en Vegaviana, es decir “territorio, paisaje y diversidad”, “gobernanza”, “social”, “económica”, “ambiental” y “gestión, producción y consumo de recursos”. Esto se debe a la misma naturaleza cualitativa y participativa de los indicadores y no a la relevancia del tema tratado, ya que, en ocasiones, un mismo tema debe tratarse con más profundidad desde el punto de vista técnico y más globalmente desde el punto de vista cualitativa o viceversa. Su aplicación nos permitirá obtener una imagen completa del contexto local de Vegaviana generando una base para futuras decisiones de intervención en el pueblo de colonización que cuenta con los valores de sostenibilidad y participación.

#### Agradecimientos

Esta comunicación ha sido posible gracias a la financiación de la Junta de Extremadura y el Fondo Social Europeo: “Una manera de hacer Europa”, a través de una ayuda para financiación de contratos predoctorales para formación de doctores en los centros públicos de I+D pertenecientes al Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (PD16031).

#### BIBLIOGRAFÍA

ABUJETA MARTÍN, A.E. (2018). Los pueblos de colonización de Extremadura. Evolución y estado, medio siglo después de su construcción. En CAMPO ADENTRO/INLAND ORG., AYUNTAMIENTO DE MADRID (coords.), Dominación y (Neo-)extractivismo 40 años de Extremadura Saqueada Pensamiento crítico y luchas por el territorio(71-76).

ASAMBLEA GENERAL. NACIONES UNIDAS. (2016). Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos.

COMISIÓN EUROPEA. (2015). COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular. Comunicación COM(2015) 614 final.

FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS Y PROVINCIAS. (2019). ESTRATEGIA LOCAL DE ECONOMÍA CIRCULAR. Hacia una Estrategia Local de Desarrollo Sostenible.

FERNÁNDEZ DEL AMO, J. L. (1954). Proyecto del Pueblo de Vegaviana (Cáceres). Ministerio de Agricultura (INC).

GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE y MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD. (2020). España Circular 2030. Estrategia Española de Economía Circular.

GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. (2019). Agenda Urbana Española.

NACIONES UNIDAS. (s.f.). Ciudades sostenibles: por qué son importantes. Recuperado de [https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/11\\_Spanish\\_Why\\_it\\_Matters.pdf](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/11_Spanish_Why_it_Matters.pdf)

PAISAJE TRANSVERSAL. (2013). [InPar]: Indicadores participativos: Herramienta para la auditoría social de la sostenibilidad urbana. Planur-e: territorio, urbanismo, paisaje, sostenibilidad y diseño urbano, (2), 14.

PAISAJE TRANSVERSAL. (2019). Escuchar y transformar la ciudad: urbanismo colaborativo y participación ciudadana. Madrid: LOS LIBROS DE LA CATARATA.

RFSC. (2019). Towards Green, Inclusive and Attractive Cities. RFSC: Belgium.

SÁNCHEZ REYES, B. (2011). EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE EXTREMADURA: Aplicaciones paramétricas y semiparamétricas, Tesis, Universidad Autónoma de Madrid.

TAMÉS ALARCÓN, J. (1988). Actuaciones del Instituto Nacional de Colonización 1939-1979. Urbanismo COAM (Madrid), 3, 4-12.

UNIÓN EUROPEA. (2007). Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles.

UNIÓN EUROPEA. (2008). Declaración de Marsella.

### Fuentes electrónicas



Federación Española de Municipios y Provincias. Red Española de Ciudades por el Clima. Declaración de Sevilla: el compromiso de las ciudades por la economía circular. <https://www.municipiosyeconomiacircular.org/home>(Consulta: 12/02/2020).

Gobierno de España. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Agenda Urbana Española. <http://www.aue.gob.es/> (Consulta: 18/12/2020).

Naciones Unidas. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/> (Consulta: 12/02/2020).

Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/> (Consulta: 18/01/2020).

Paisaje Transversal.#OlotMésB: cuando la regeneración urbana integral y participativa se hace realidad. <https://paisajetransversal.org/2017/06/olotmesb-regeneracion-urbana-integrada-participativa-realidad-acciones-piam-olot/>(Consulta: 10/02/2020).

\_re-HABITAR El Carmen. <http://www.iaph.es/rehabitar/el-proyecto/>(Consulta: 22/01/2020).

RFSC. The Reference Framework for Sustainable Cities. <http://rfsc.eu/>(Consulta: 07/02/2020).