

# Evolución de un Destino Turístico para ser más sustentable e inteligente: el caso de la Comunidad Valenciana (España)

**Marco A. Celdrán Bernabeu**

[ma.celdran@ua.es](mailto:ma.celdran@ua.es)

Linkedin: @marcoceldranbernabeu



Proyecto apoyado por  
**CORFO**



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

# La experiencia de la Comunidad Valenciana como referencia

ANÁLISIS DE PROCESOS DE PLANIFICACIÓN APLICADOS A CIUDADES Y DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES. BALANCE Y PROPUESTA METODOLÓGICA PARA ESPACIOS TURÍSTICOS (CSO2017-82592-R).

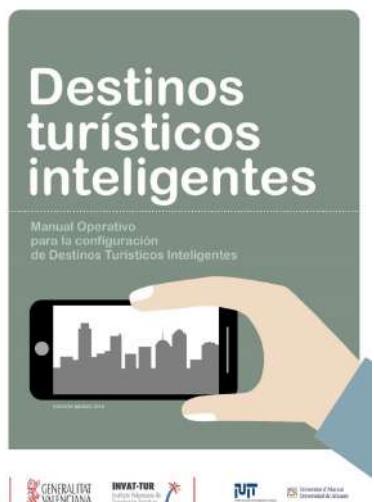
Proyectos de I+D+i correspondientes al programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad

NUEVOS ENFOQUES PARA LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TERRITORIO TURÍSTICO: CONCEPTUALIZACIÓN, ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS Y PROBLEMAS. DEFINICIÓN DE MODELOS OPERATIVOS PARA DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES (CSO2014-59193-R).

Proyectos de I+D de "EXCELENCIA" y Proyectos de I+D+I "RETOS INVESTIGACIÓN". Dirección General de Investigación Científica y Técnica. Subdirección General de Proyectos de Investigación.

METODOLOGÍA, CRITERIOS Y APLICACIONES PARA LA CONFIGURACIÓN DE DISTRITOS O CLUSTERS EN ÁREAS TURÍSTICAS CONSOLIDADAS: INNOVACIÓN, COMPLEMENTARIEDAD Y COMPETITIVIDAD TERRITORIAL (CSO2011-26396).

Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Ministerio de Economía y Competitividad



**INVAT-TUR**  
Instituto Valenciano de  
Tecnologías Turísticas



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Institut Universitari d'Investigacions Turístiques  
Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas



Proyecto apoyado por

# La experiencia de la Comunidad Valenciana como referencia

The screenshot shows the homepage of the TI-LAB website. At the top, there is a navigation bar with links for 'TI-LAB', '¿Quiénes somos?', 'I+D+I', 'Formación', 'Blog', and 'Contacta con nosotros'. On the right side of the navigation bar are language and social media icons. The main content area features a large banner with a purple gradient background showing a landscape with trees and a road. Overlaid on the banner is the 'TI-LAB' logo and the word 'TI-LAB'. Below the banner is a white rectangular section containing the 'TI-LAB' logo and a descriptive text about the institution.

TI-LAB

TI · LAB

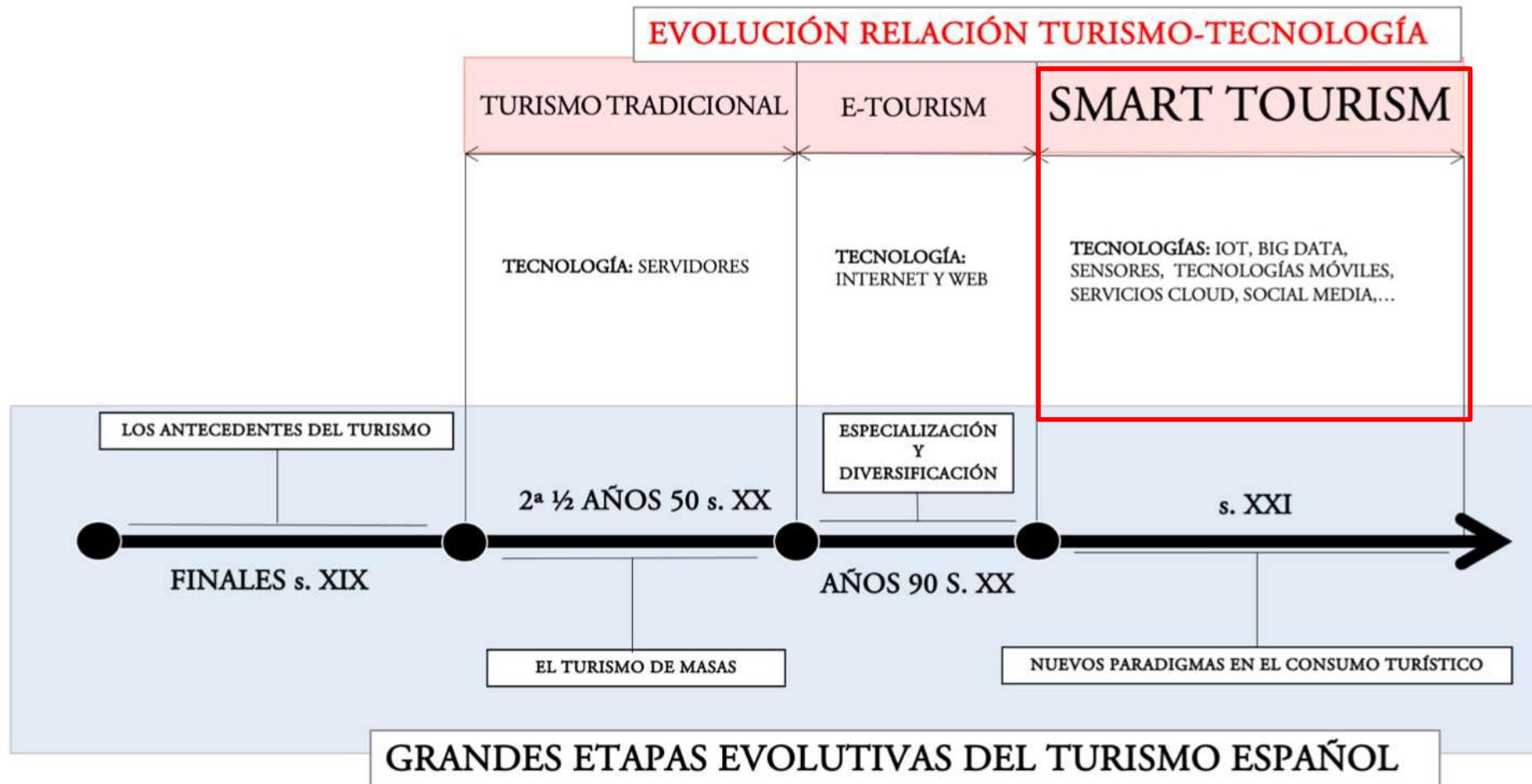
El Laboratorio Universitario de Turismo Inteligente (TI-LAB) es una unidad de investigación y formación en turismo, que nace al amparo del convenio establecido entre el Excmo. Ayuntamiento de Torrevieja y la Universidad de Alicante (UA). En concreto, TI-LAB es un área de innovación adscrita a la Sede de la UA en Torrevieja en el que colaboran el Instituto Universitario de Investigación Turísticas (IUIT) y el Instituto Universitario de Investigación Informática (IUII), ambos centros de investigación y formación de la UA.

<https://lab.turismodelatorrevieja.com/>

# Algunas claves interpretativas previas

- La rápida evolución del escenario turístico: el turismo inteligente
- Nuevos conceptos y paradigmas
- ¿Qué papel tienen las tecnologías dentro de este enfoque?
- ¿La economía circular?





Fuente: Celadrán-Bernabeu, Norberto-Mazón y Vera-Rebollo, 2021

Un destino turístico innovador, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, accesible para todos, que facilita la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y mejora la calidad de vida del residente (SEGITTUR, 2015)



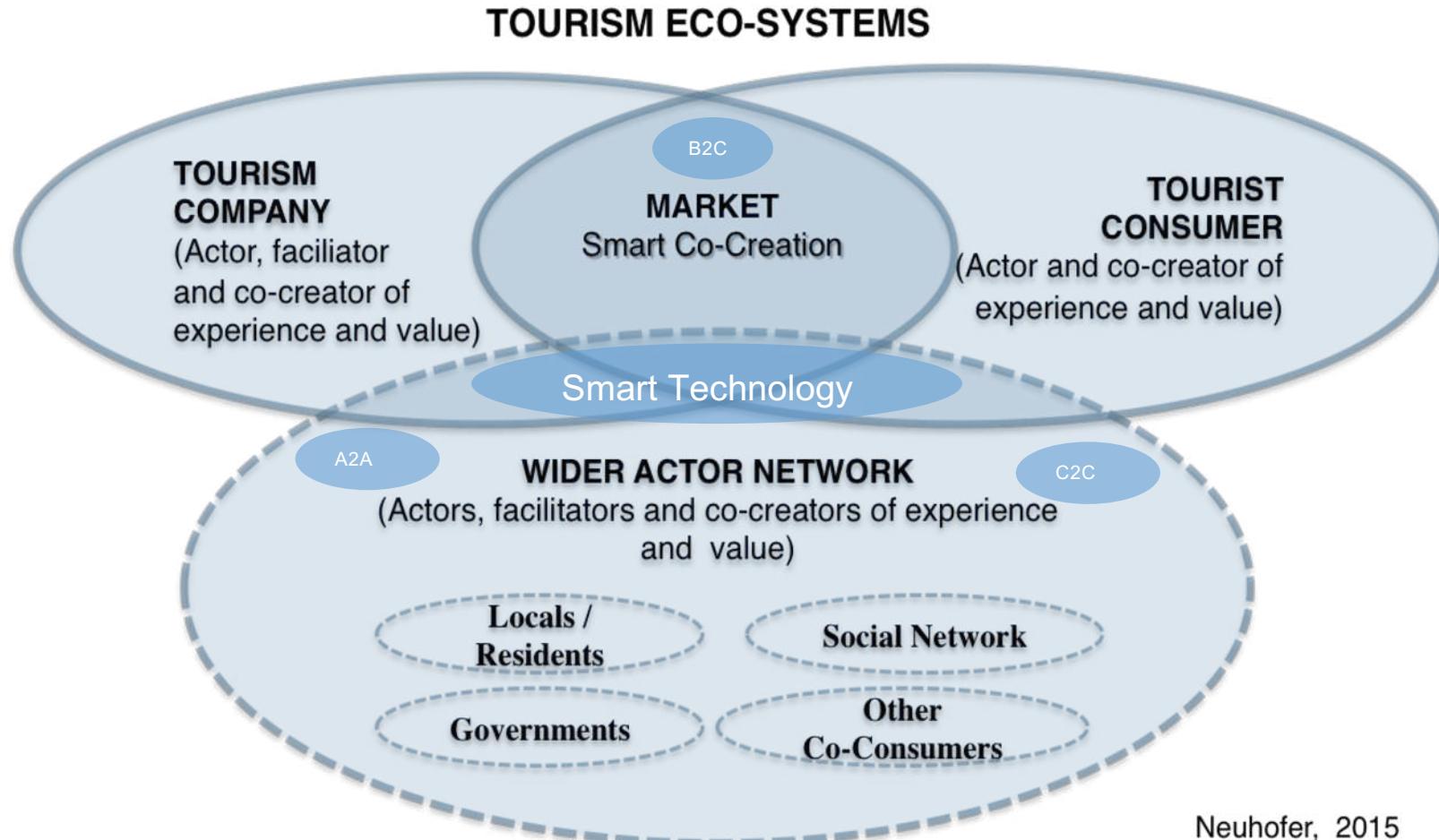
# ¿Qué son las smart technologies?

La tecnología inteligente es el catalizador del cambio, el “pegamiento” del ecosistema de servicios para crear experiencias turísticas más personales y relevantes para y con los clientes. (Neuhofer, 2017)

## Co-Creación

Se crean experiencias y valor con los consumidores, lo que redefine la relación entre empresas y consumidores (Prahalad y Ramaswamy, 2004).

# El ecosistema turístico inteligente





---

## 7 CLAVES PARA INSPIRAR UN MOVIMIENTO CIRCULAR-INTELIGENTE

---

# CLAVE 1

*Entender (y digerir) los retos  
del turismo actual*

# R0-La necesidad de un turismo más regenerativo y sostenible



EQ

Reports

Published: 10 January 2024

## Global Risks Report 2024

Download PDF

The Global Risks Report, developed in collaboration with Marsh McLennan Insurance Group, explores some of the most severe risks we may face over the next decade, against a backdrop of rapid technological change, economic warming planet and conflict. As cooperation comes under pressure and societies may only require the smallest shock to edge past their resilience.



FIGURE C

### Global risks ranked by severity over the short and long term

"Please estimate the likely impact (severity) of the following risks over a 2-year and 10-year period."<sup>a</sup>

- Risk categories
- Economic
  - Environmental
  - Geopolitical
  - Societal
  - Technological

#### 2 years

1 <sup>st</sup>	Misinformation and disinformation
2 <sup>nd</sup>	Extreme weather events
3 <sup>rd</sup>	Societal polarization
4 <sup>th</sup>	Cyber insecurity
5 <sup>th</sup>	Interstate armed conflict
6 <sup>th</sup>	Lack of economic opportunity
7 <sup>th</sup>	Inflation
8 <sup>th</sup>	Involuntary migration
9 <sup>th</sup>	Economic downturn
10 <sup>th</sup>	Pollution

#### 10 years

1 <sup>st</sup>	Extreme weather events
2 <sup>nd</sup>	Critical change to Earth systems
3 <sup>rd</sup>	Biodiversity loss and ecosystem collapse
4 <sup>th</sup>	Natural resource shortages
5 <sup>th</sup>	Misinformation and disinformation
6 <sup>th</sup>	Adverse outcomes of AI technologies
7 <sup>th</sup>	Involuntary migration
8 <sup>th</sup>	Cyber insecurity
9 <sup>th</sup>	Societal polarization
10 <sup>th</sup>	Pollution

#### Source

World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2023-2024.

# R01-El nuevo consumidor-turista

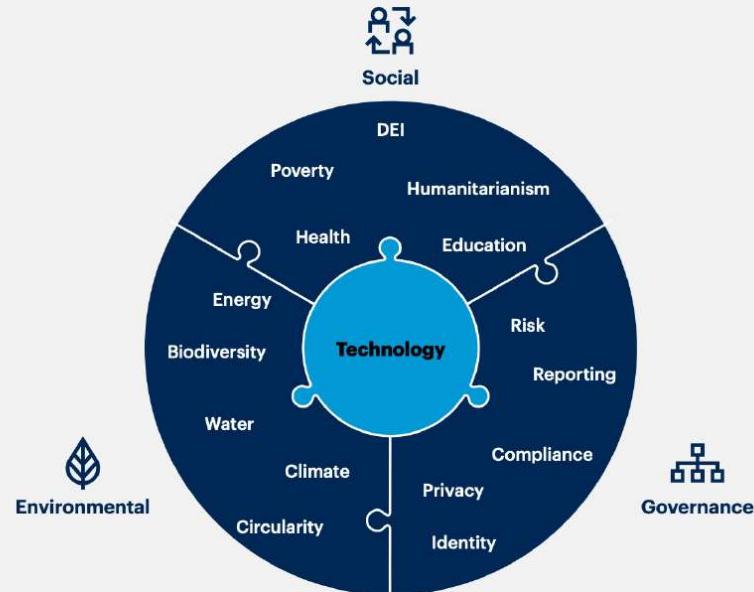


10

## 3 Sustainable Technology

A framework of digital solutions used to enable environmental, social and governance (ESG) outcomes that support long-term ecological balance and human rights

Sustainable Technology Framework



Source: Gartner

Gartner for Information Technology Executives

Follow Us on LinkedIn

Become a Client

13

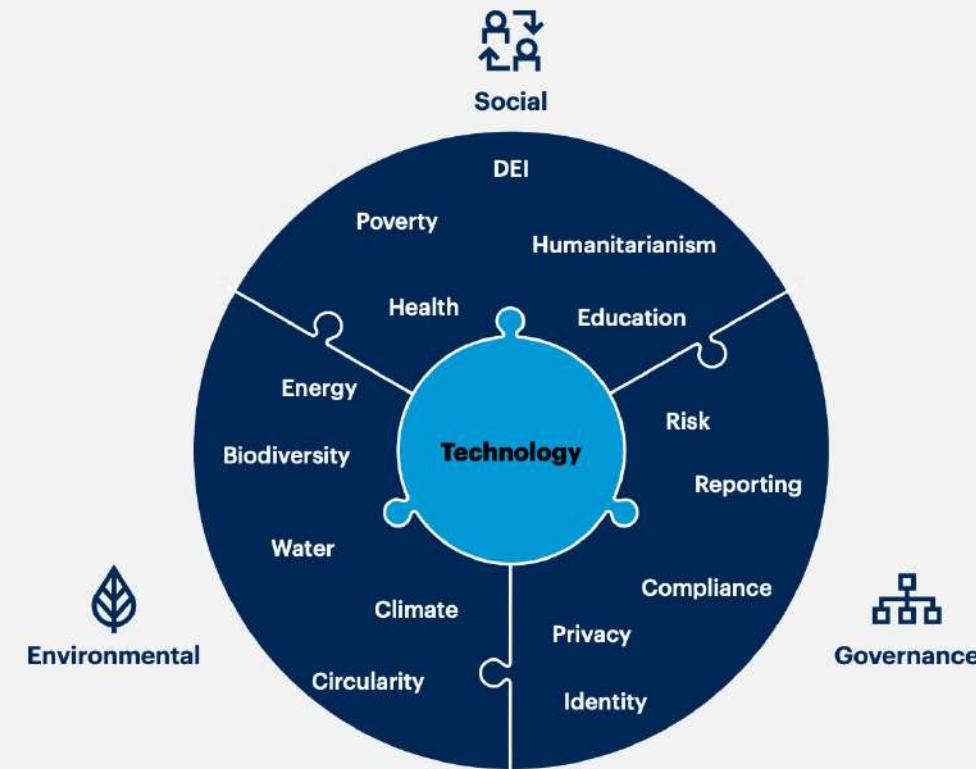
# R02-La transformación digital

# 3 Sustainable Technology

A framework of digital solutions used to enable environmental, social and governance (ESG) outcomes that support long-term ecological balance and human rights



Sustainable Technology Framework



Source: Gartner

# R03-La potencialidad de los datos



# R04-El reto de la seguridad

La OMT considera la **seguridad turística** como un elemento clave en el desarrollo turístico y la define como la **protección de la vida, de la salud, de la integridad física, psicológica y económica de los visitantes, prestadores de servicios y miembros de las comunidades receptoras.**

A tener en cuenta:

- Concepto en evolución
- Imagen del destino
- Percepción de la demanda

Factores de seguridad



# R05-La mejora de la gobernanza



# R06-La Smart City y los DTIs

## El reto de la *smart city*

**D+I**

**Investigación**

### Ignacio Alcalde: "La definición de 'ciudad inteligente' que hemos acuñado es errónea"

El experto en urbanismo critica la actual definición de 'smart city' y defiende una aproximación holística al diseño y renvención de los territorios.

11 diciembre, 2020 - 02:49

EN | EDICIÓN | IMPRESA | REVISTA | MÁS CONTENIDOS | SUSCRIPCIONES

Alberto Iglesias Pueyo

La concepción de las ciudades ha sido objeto de debate

Noticias relacionadas

**El Confidencial**

URBANISMO

### Pasos de cebra y semáforos inteligentes: la ola de las 'smart cities' llega a Madrid

La inteligencia artificial o el big data permiten una gestión más sostenible y eficaz de las ciudades. Coslada, Fuenlabrada y Alcorcón comienzan a apostar por estas tecnologías



Paso de cebra iluminado en Coslada. (G.M.)

Por Guillermo Martínez  
19/03/2022 - 05:00

Fa<sup>r</sup>olas que se encienden si camina alguien por la calle, semáforos capaces de regular el tráfico en función del volumen de vehículos que

### La ciudad 'inteligente' y ecológica donde todo estará a solo 10 minutos pie desde casa

La conservación del planeta y la tecnología definen el diseño de una urbe pensada "para la nueva economía digital" ambicioso desarrollo en una antigua zona industrial de Seúl, Corea del Sur, será un vecindario amigable, interconectado y colmado de naturaleza, donde todo lo necesario para vivir estará a 10 minutos o menos a pie de cada hogar. [Vea aquí de lujo que construye Arabia Saudita en una plataforma petrolera](#)

POR: UNIVISION  
PUBLICADO: 17 NOV 2021 - 05:46 PM EST | ACTUALIZADO: 17 NOV 2021 - 05:50 PM EST



Iniciar sesión Suscríbete



«La tecnología es el final del proceso, antes hay que hacer una buena gestión»

• El presidente de Segittur, Enrique Martínez, destaca el salto que han dado los destinos con la incorporación de nuevas aplicaciones para el análisis de la actividad turística



### Destinos inteligentes: que la innovación no sea el fin, sino el medio.

Publicada el 27 de abril de 2021



## CLAVE 2

*Hay que mejorar el alcance de  
la planificación turística  
tradicional*

## NUEVOS CONCEPTOS Y PARADIGMAS APLICADOS AL ANÁLISIS Y PLANIFICACIÓN DE ÁREAS TURÍSTICAS

CONCEPTO/PARADIGMA	PROCESOS EN EL TURISMO
COMPETITIVIDAD	CAPTACIÓN DE MERCADOS/OPTIMIZACIÓN DE RESULTADOS
INNOVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO</li> <li>- FÓRMULAS DE GESTIÓN AVANZADAS</li> <li>- DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS/SERVICIOS</li> </ul>
SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO-TICs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INTEGRACIÓN DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS</li> <li>- DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES</li> <li>- SMART CITY</li> </ul>
GOBERNANZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RACIONALIZACIÓN DE PROCESOS</li> <li>- PARTICIPACIÓN</li> <li>- REDES COOPERACIÓN</li> <li>- LIDERAZGO</li> </ul>
RENOVACIÓN/REESTRUCTURACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NUEVA IMAGEN DE ÁREAS Y DESTINOS</li> <li>- REPOSICIONAMIENTO</li> </ul>
TURISMO EXPERIENCIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VALORIZACIÓN DE LA IDENTIDAD DEL LUGAR</li> <li>- CONTACTO CON VALORES INTRÍNSECOS</li> <li>- PRODUCTOS DIFERENCIADOS</li> </ul>

Vera-Rebollo, 2017

## Situación actual de la planificación turística: **encrucijada en cinco planos interrelacionados**

- 1 El desgaste de los **modelos teóricos** de referencia como la planificación estratégica – enfoque neoliberal
- 2 El **descrédito de la planificación** por su escasa contribución a una gestión racional de los procesos de crecimiento urbano-turísticos
- 3 El reto de **comprender la digitalización** de la actividad turística y sus efectos en la gestión de los destinos
- 4 La dificultad de **aplicar nuevas técnicas, métodos y fuentes de datos** con los esquemas tradicionales
- 5 La aparición de **nuevas dinámicas turísticas** con impacto en la sociedad local que reconfiguran las relaciones entre residents y turistas y recomponen las prioridades de la planificación urbano-turística

Fuente: Ivars y Vera (2019)

En este contexto, la **planificación turística actual parece no responder al alcance de las transformaciones** que se presentan, lo que aconseja plantear nuevos enfoques y paradigmas de planificación para los espacios turísticos

### **Surgen, así, iniciativas en torno a los destinos turísticos inteligentes (DTI)**



**Inicialmente:** enfoque promovido a través de iniciativas institucionales, apoyadas en empresas tecnológicas, inconexas y sin metodología consolidada.

En el caso de las smart cities, resulta **complejo integrar la especificidad de la actividad turística en una estrategia de carácter global**; mientras que los proyectos de DTI, en municipios de contrastada especialización turística, plantean iniciativas innovadoras pero su capacidad de transformación del destino es todavía escasa.

La relación entre la estrategia de ciudad y DTI no parece suficientemente aprovechada, por lo que **las sinergias entre ambos modelos pueden llegar a ser más positivas**.

## Premisas de la planificación turística inteligente

- 1 Las ciudades y destinos inteligentes no se plantean como una utopía urbana, sino como un **proceso gradual** diseñado a partir de un **modelo de referencia alcanzable**.
- 2 **No se prioriza el enfoque tecnológico**, sino que se promueve la participación social y se priman las iniciativas bottom-up en un contexto de innovación abierta y aprendizaje social.
- 3 **La tecnología no constituye un fin en sí mismo** y no puede constituirse en un factor de nuevas dependencias (de proveedores tecnológicos, entre otros) ni favorecer a unos agentes sobre otros debido a un acceso desigual a la información del destino.
- 4 La estrategia DTI **no puede enfocarse como un proceso estandarizado** puesto que depende de cada lugar, escala y contexto territorial.
- 5 **La PTI persigue una mejora de la gobernanza** de los destinos en ámbitos clave como la coordinación administrativa, la colaboración público-privada, la participación social, la comunicación y transparencia, y el seguimiento y control de las políticas.

Fuente: Ivars y Vera (2019)

# EL IMPULSO DTI DESDE EL ÁMBITO ESPAÑOL



**SEGITTUR**

Sociedad Estatal para la Gestión de la  
Innovación y los Tecnologías Turísticos, S.A.



**red.es**



FEDERACION ESPAÑOLA DE  
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS

# EL ÁMBITO REGIONAL ESPAÑOL: LA COMUNITAT VALENCIANA



# CLAVE 3

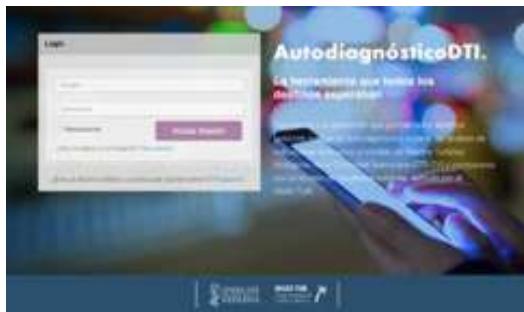
*El modelo DTI-CV como referencia internacional y regional*

## El modelo DTI-CV

El concepto de smart destination o destino turístico inteligente representa **uno de los principales paradigmas del momento en relación con la gestión de las ciudades, una clara asociación al turismo de la smart city o ciudad inteligente** y reflejo del carácter emergente de las ciudades como centros de conocimiento, gestión de la información, tecnología e innovación.



## Metodología de planificación DTI-CV



<b>Segittur (+250 indicadores)</b>	<b>Invat·tur (72 indicadores)</b>	<b>Invat·tur (155 indicadores)</b>
Gobernanza	Gobernanza	Gobernanza
Sostenibilidad	Sostenibilidad	Sostenibilidad
Accesibilidad	Accesibilidad	Accesibilidad
Innovación	Innovación	Innovación
	Inteligencia	Inteligencia
	Marketing	Marketing
Tecnología	Conectividad	Conectividad
	Información turística	Información turística
	Inteligencia	Inteligencia
	Evolución de la actividad turística	-

<https://autodiagnosticocv.invattur.org/>

## El modelo DTI-CV

### Evolución del desarrollo e implantación de la estrategia / modelo

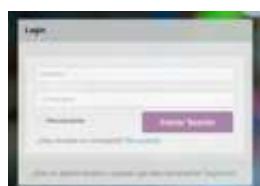
Año 2014



PARA UNA NUEVA ESTRATEGIA TURÍSTICA DE LA COMUNITAT VALENCIANA



Año 2016



Año 2018



Año 2020



Año 2022



Año 2015



Año 2017



Año 2019



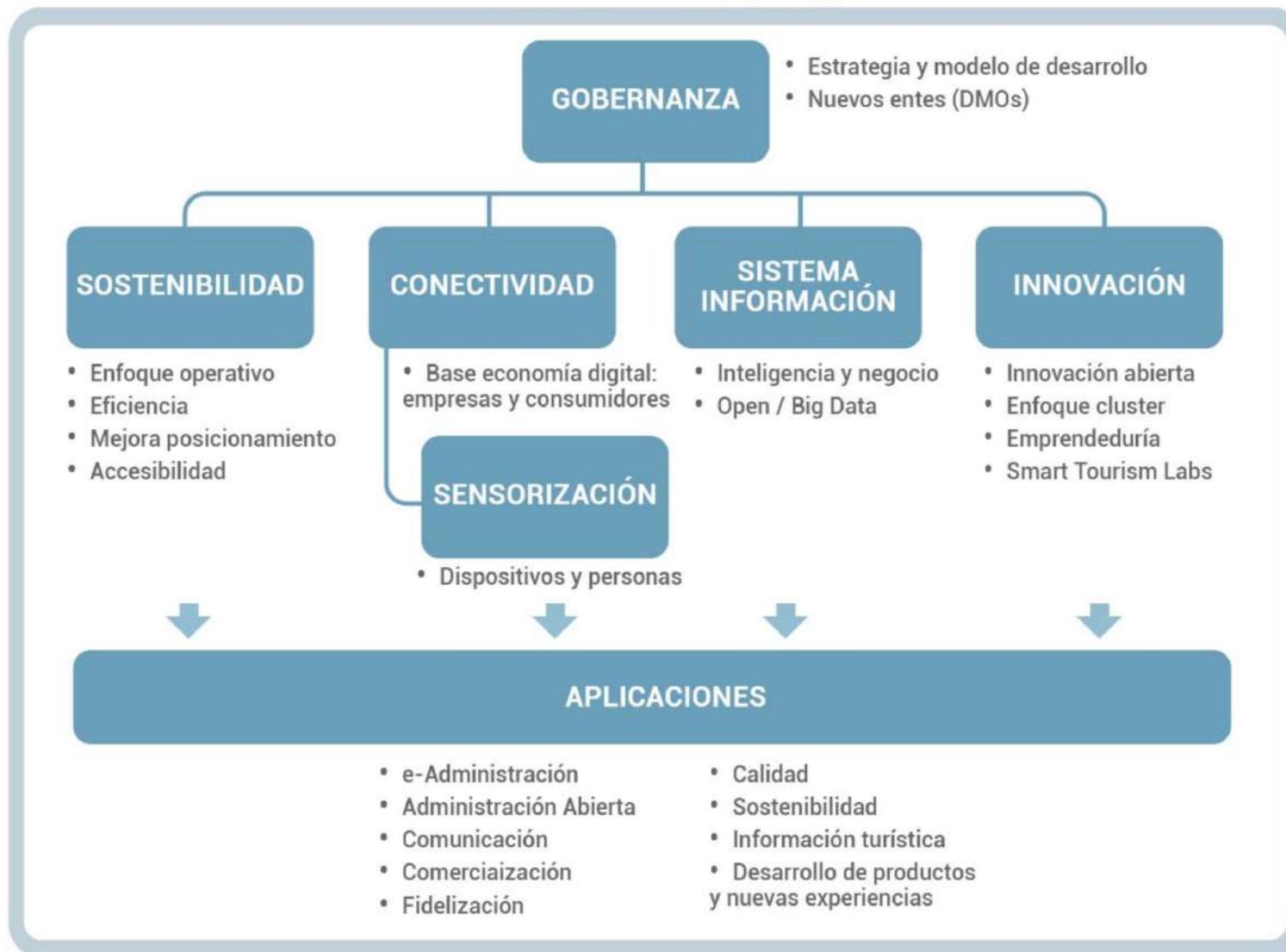
Año 2021



Año 2023



## MODELO DE REFERENCIA DESTINO TURÍSTICO INTELIGENTE COMUNITAT VALENCIANA

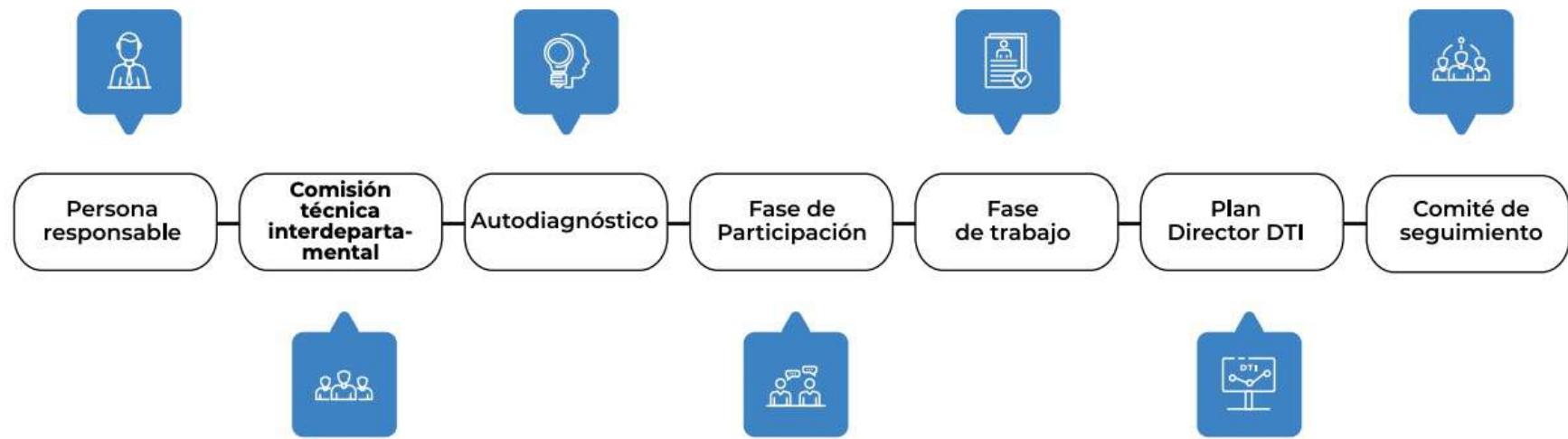


## La importancia de la gobernanza en el modelo DTI

- La gobernanza como el eje sobre el que se sustenta el modelo DTI-CV.
- La gobernanza parte de una planificación a largo plazo, una cooperación intensa entre distintos **stakeholders** o agentes y en el destino como elemento preponderante sobre el resto del sistema.
- La gestión turística debe basarse **en un proceso de planificación previo**, con una metodología que incluya la participación social y que permita alcanzar el mayor grado de consenso entre los agentes del destino.
- **El plan resultante debe incorporar el modelo de DTI** como objetivo, adaptado a las posibilidades reales de cada destino, para la definición de la estrategia y las actuaciones resultantes.



**Figura 1. Metodología Planificación DTI Comunitat Valenciana**



Fuente: Guía de Implantación de DTI en la Comunitat Valenciana (2015) Invat·tur.

## ¿Cómo se mide la gobernanza?

## Indicadores del modelo DTI-CV

Ámbito de Gobernanza  1/29 REALIZADAS  3% TOTAL COMPLETADO

Variable	Código	Medición	Nivel	Completado	Valor	Acciones
GOB_01	GOB_B_01.1	Técnico específico para gestión del turismo	★	✓	No	  
GOB_01	GOB_A_01.2	Personal técnico cualificado	★★	✗		 
GOB_02	GOB_B_02.1	Plan estratégico de turismo aprobado en un periodo inferior a 5 años	★	✗		
GOB_02	GOB_B_02.2	Plan elaborado con participación pública y colaboración con el sector privado	★	✗		
GOB_02	GOB_B_02.3	Sistema de control y seguimiento del plan	★	✗		
GOB_02	GOB_A_02.4	Plan disponible en la web municipal	★★	✗		
GOB_02	GOB_B_02.5	Plan de acción anual para su desarrollo	★	✗		
GOB_02	GOB_B_02.2	Plan elaborado con participación pública y colaboración con el sector privado	★	✗		
GOB_03	GOB_B_03.1	Comisión Técnica Interdepartamental para el desarrollo del DTI	★	✗		
GOB_04	GOB_B_04.1	Consignación presupuestaria en turismo	★	✗		
GOB_04	GOB_B_04.2	Disponibilidad del plan estratégico de turismo en la web municipal	★	✗		
GOB_04	GOB_B_04.3	Presupuesto asociado al desarrollo del POT y del DTI	★	✗		
GOB_05	GOB_B_05.1	Consejo municipal de turismo, con carácter consultivo	★	✗		
GOB_05	GOB_B_05.2	Desarrollo de una iniciativa de colaboración público-privada	★	✗		
GOB_05	GOB_A_05.3	Ente mixto de gestión del destino	★★	✗		
GOB_05	GOB_A_05.4	Foro online o newsletter	★★	✗		
GOB_05	GOB_A_05.5	Desarrollo de dos iniciativas de colaboración público-privada	★★	✗		
GOB_05	GOB_E_05.6	Desarrollo de tres iniciativas de colaboración público-privada	★★★	✗		
GOB_06	GOB_E_06.1	Portal de transparencia: existencia y funcionamiento real	★★★	✗		
GOB_07	GOB_A_07.1	SANTFO	★★	✗		

## ¿Cómo se mide la gobernanza?

## Indicadores del modelo DTI-CV

Ámbito de Gobernanza			1/29 REALIZADAS		3% TOTAL COMPLETADO	
Variable	Código	Medición	Nivel	Completada	Valor	Acciones
GOB_07 	GOB_A_07.1	SICTED	★★			 
GOB_08 	GOB_A_08.1	Desarrollo de una campaña de sensibilización	★★			 
GOB_09 	GOB_B_9.1	Desarrollo de una acción al año cuyo retorno haya sido analizado	★			 
GOB_09 	GOB_A_9.2	Dos acciones al año cuyo retorno haya sido analizado	★★			 
GOB_09 	GOB_E_9.3	Tres acciones al año cuyo retorno haya sido analizado	★★★			 
GOB_10 	GOB_A_10.1	Plan de ciudad inteligente / smart city / land aprobado en un periodo inferior a 5 años	★★			 
GOB_10 	GOB_A_10.2	Plan de ciudad inteligente / smart city / land y existencia de proyectos que afectan a la actividad turística	★★			 
GOB_10 	GOB_A_10.3	Plan de ciudad inteligente / smart city / land con un vertical de turismo específico	★★			 
GOB_11 	GOB_E_11.1	Smart Office para la coordinación y gestión del desarrollo del DTI	★★★			 
GOB_11 	GOB_E_11.2	Responsable de la coordinación y gestión del desarrollo del DTI	★★★			 

## CLAVE 4

*El enfoque DTI plantea novedades para afrontar la sostenibilidad, pero también hay interrogantes*

## La sostenibilidad desde el enfoque del DTI

### ¿Qué novedades aporta el enfoque *smart* o DTI a la sostenibilidad?

- La sostenibilidad es uno de los **ámbitos fundamentales del DTI**.
- El desarrollo de una estrategia DTI **no presupone la sostenibilidad del destino**.
- La relación del enfoque DTI con la sostenibilidad **oscila entre dos extremos**:
  - Constituirse en un **mero “lavado verde”** (*greenwashing*) gracias a la aplicación de tecnologías sobre las que se depositan enormes expectativas.
  - **Fortalecer las acciones y el compromiso hacia la sostenibilidad** gracias al uso de tecnologías en un marco de **gobernanza real**. Un planteamiento que podría definirse como *smart sustainability* y que se basa en la generación de sinergias entre las acciones a favor de la sostenibilidad y las propias del DTI.

## La sostenibilidad desde el enfoque del DTI

### ¿Qué novedades aporta el enfoque *smart* o DTI a la sostenibilidad?

- **Planificación** a largo plazo basada en la construcción de escenarios.
- **Uso más eficiente** de los recursos.
- **Monitorización** mediante la aplicación de indicadores que integran diferentes fuentes de información. Utilización de *Open* y *Big Data*.
- **Gestión en tiempo real**.
- **Cooperación público-privada** e innovación abierta (economía verde y circular).
- Mayor **transparencia y participación** para favorecer un desarrollo turístico inclusivo.
- **Mejorar la experiencia** y personalización de los servicios turísticos con el fomento de un comportamiento más consciente y responsable.

## La sostenibilidad desde el enfoque del DTI

### La cara B del uso de la tecnología para la mejora de la sostenibilidad: ¿es todo positivo?

- Necesidad de inversión pública.
- Dependencia tecnológica.
- Dificultades de desarrollo en el marco legal actual.
- Problemas de ciberseguridad.
- Proyectos experimentales con un coste significativo que no llegan a consolidarse.
- Menor privacidad de los ciudadanos/turistas.
- *Gap* de soluciones tecnológicas entre usuarios y no usuarios, personas o empresas.
- Consumo energético de las nuevas tecnologías.
- *Greenwashing*.

¿Cuánto contamina enviar un tuit, hacer una búsqueda en Internet o ver un video de Youtube?

El sector de las TIC consumirá entre el 10% y el 20% de la energía mundial en 2030, según diferentes investigaciones



verde y azul.es

Cambio Climático

#### El impacto ecológico del tráfico digital

Minerva Minguet | 14 de diciembre del 2010 | Leer el comentario | 0 minutos

EXPERTOS ALERTAN SOBRE EL ELEVADO CONSUMO ENERGÉTICO PARA PRODUCIR MÓVILES Y ORDENADORES Y DE LA HUELLA AMBIENTAL DE LOS DATOS E INFRAESTRUCTURAS DE INTERNET

# La indicadores de sostenibilidad en el modelos DTI de Comunitat Valenciana

## La sostenibilidad en el modelo DTI de Invat.tur

### Indicadores del modelo DTI-CV



Ámbito de Sostenibilidad



37/37  
REALIZADAS



100%

TOTAL CUMPLIMENTADO

Buscar por ...



Variable	Código	Medición	Nivel	Cumplimentado	Valor	Verificado	Acciones
SOST_01	SOST_A_01.1	Adaptación ETV	★★	✓	80%		
SOST_02	SOST_E_02.1	Existencia de Agenda 21 Local, certificaciones en sostenibilidad, etc.	★★★	✓	100%		
SOST_03	SOST_E_03.1	Existencia de un plan de movilidad sostenible	★★★	✓	Sí		
SOST_03	SOST_E_3.2	Fomento de la movilidad sostenible	★★★	✓	60%		
SOST_04	SOST_B_04.1	Datos sobre población flotante según residuos generados	★	✓	No		
SOST_04	SOST_E_04.2	Plan de tratamiento de residuos	★★★	✓	0%		
SOST_05	SOST_B_05.1	Datos sobre población flotante según uso de agua	★	✓	90%		
SOST_05	SOST_B_05.2	Sistemas de control de depuración y reutilización de aguas residuales	★	✓	No		
SOST_05	SOST_B_05.3	Sistemas de monitorización de racionalización del uso de agua (control de pérdidas, etc.)	★★	✓	Sí		

## La sostenibilidad en el modelo DTI de Invat.tur

### Indicadores del modelo DTI-CV



Ámbito de Sostenibilidad


 37/37  
 REALIZADAS


100%

TOTAL CUMPLIMENTADO

🔍


Variable	Código	Medición	Nivel	Cumplimentado	Valor	Verificado	Acciones
SOST_06	SOST_B_06.1	Existencia de un sistema de indicadores de sostenibilidad	★★	✓	Sí		
SOST_06	SOST_B_06.2	Actualización periódica del sistema de indicadores	★★	✓	Sí		
SOST_06	SOST_E_06.3	Integración programa europeo ETIS	★★★	✓	No		
SOST_06	SOST_A_06.4	Publicación de datos en abierto a través de su web	★★	✓	Sí		
SOST_07	SOST_B_07.1.	Desarrollo de una campaña	★	✓	No		
SOST_07	SOST_A_07.2.	Desarrollo de dos campañas	★★	✓	No		
SOST_07	SOST_E_07.3.	Desarrollo de tres campañas	★★★	✓	No		
SOST_08	SOST_E_08.1	Existencia del plan/estrategia de adaptación	★★★	✓	No		
SOST_08	SOST_A_08.2	Publicación de datos del Plan en la web del destino	★★	✓	No		
SOST_08	SOST_E_08.3	Herramientas de medición de huella de carbono	★★★	✓	No		
SOST_09	SOST_B_9.1	Subscripción al Código Ético	★	✓	Sí		

## La sostenibilidad en el modelo DTI de Invat.tur

### Indicadores del modelo DTI-CV

Ámbito de Sostenibilidad  37/37 REALIZADAS  100% TOTAL CUMPLIMENTADO

Variable	Código	Medición	Nivel	Cumplimentado	Valor	Verificado	Acciones
SOST_10 	SOST_B_10.1	Capacidad oferta turística	★	✓	0%		  
SOST_11 	SOST_A_11.1	Realización de una acción anual	★★	✓	Sí		  
SOST_12 	SOST_A_12.1	Fomento de la instalación de puntos de recarga eléctrica en el destino	★★	✓	Sí		  
SOST_12 	SOST_E_12.2	Red eléctrica inteligente (Smart grid) con contadores inteligentes para la gestión	★★★	✓	Sí		  
SOST_12 	SOST_E_12.3	Programa de eficiencia energética municipal	★	✓	No		  
SOST_13 	SOST_B_13.1	Atención sanitaria a los visitantes garantizada	★	✓	Sí		  
SOST_14 	SOST_B_14.1	Programa específico con protocolos de actuación vinculados con la coordinación de autoridades sanitarias	★	✓	Sí		  
SOST_14 	SOST_B_14.2	Plan Especial de Protección Civil / programas de emergencia o similares	★	✓	Sí		  

## La sostenibilidad en el modelo DTI de Invat.tur

### Indicadores del modelo DTI-CV



Ámbito de Sostenibilidad



37/37  
REALIZADAS



100%

TOTAL CUMPLIMENTADO

Buscar por ...



Variable	Código	Medición	Nivel	Cumplimentado	Valor	Verificado	Acciones
SOST_14	SOST_B_14.3	% Efectivos policiales x 1.000 habitantes	★	✓	Sí		
SOST_15	SOST_A_15.1	Alineación de la estrategia turística del destino con los ODS	★★	✓	Sí		
SOST_15	SOST_A_15.2	Monitorización de la evolución de los ODS en el destino	★★	✓	Sí		
SOST_16	SOST_A_16	Líneas estratégicas/acciones en materia de sostenibilidad turística	★★	✓	Sí		
SOST_17	SOST_A_17.1	Certificaciones/sellos de sostenibilidad en oferta y en recursos turísticos	★★	✓	No		
SOST_17	SOST_E_17.2	Certificaciones/sellos de sostenibilidad en oferta y en recursos turísticos	★★★	✓	No		
SOST_18	SOST_E_18.1	Existencia de bonificaciones o beneficios para favorecer el acceso de la población residente a los recursos turísticos	★★★	✓	SI		

# La sostenibilidad en el modelo DTI de Invat.tur

## Indicadores del modelo DTI-CV



Ámbito de Sostenibilidad



37/37  
REALIZADAS



100%

TOTAL CUMPLIMENTADO

Buscar por ...



Variable	Código	Medición	Nivel	Cumplimentado	Valor	Verificado	Acciones
SOST_16	SOST_A_16	Lineas estratégicas/acciones en materia de sostenibilidad turística	★★	✓	Sí		
SOST_17	SOST_A_17.1	Certificaciones/sellos de sostenibilidad en oferta y en recursos turísticos	★★	✓	No		
SOST_17	SOST_E_17.2	Certificaciones/sellos de sostenibilidad en oferta y en recursos turísticos	★★★	✓	No		
SOST_18	SOST_E_18.1	Existencia de bonificaciones o beneficios para favorecer el acceso de la población residente a los recursos turísticos	★★★	✓	SI		
SOST_19	SOST_A_19.1	Existencia de programas/medidas activas para fomentar oportunidades de empleo justas	★★	✓	No		
SOST_20	SOST_A_20.1	Impulso de iniciativas orientadas al fomento de la contratación de personal residente en el sector turístico	★★	✓	No		

# CLAVE 5

*Las soluciones inteligentes  
son herramientas que  
permiten catalizar el cambio  
hacia una economía circular y  
unos modelos turísticos más  
sostenibles*



## LAGO LLANQUIHUE

Información Territorial



# Sensorización de espacios públicos para control de afluencia, análisis de movilidad...



CAS VAL



MAPES EN TEMPS REAL

Conjunt de capes seleccionades del Geoportal Municipal que contenen informació en temps real d'interès per a la ciutadania.

GEOPORTAL

APARCAMENT  
INTEL·LIGENT

TRANSPORT PÚBLIC



TRÀNSIT I CÀMERES

INFO ACÚSTIC-  
MEDIAMBIENTALOCUPACIÓ VIA PÚBLICA  
(OBRES I FESTEJOS)

ECOPARCS MÒBILS



BICICLETA



WIFI



QUADRES DE CIUTAT



TRANSPORT VEHICLES



ANELL CICLISTA



ÚS DE L'EMT

CONTAMINACIÓ NO<sub>2</sub>

INJECCIÓ D'AIGUA



RESIDUS



TEMPERATURA



WIFI

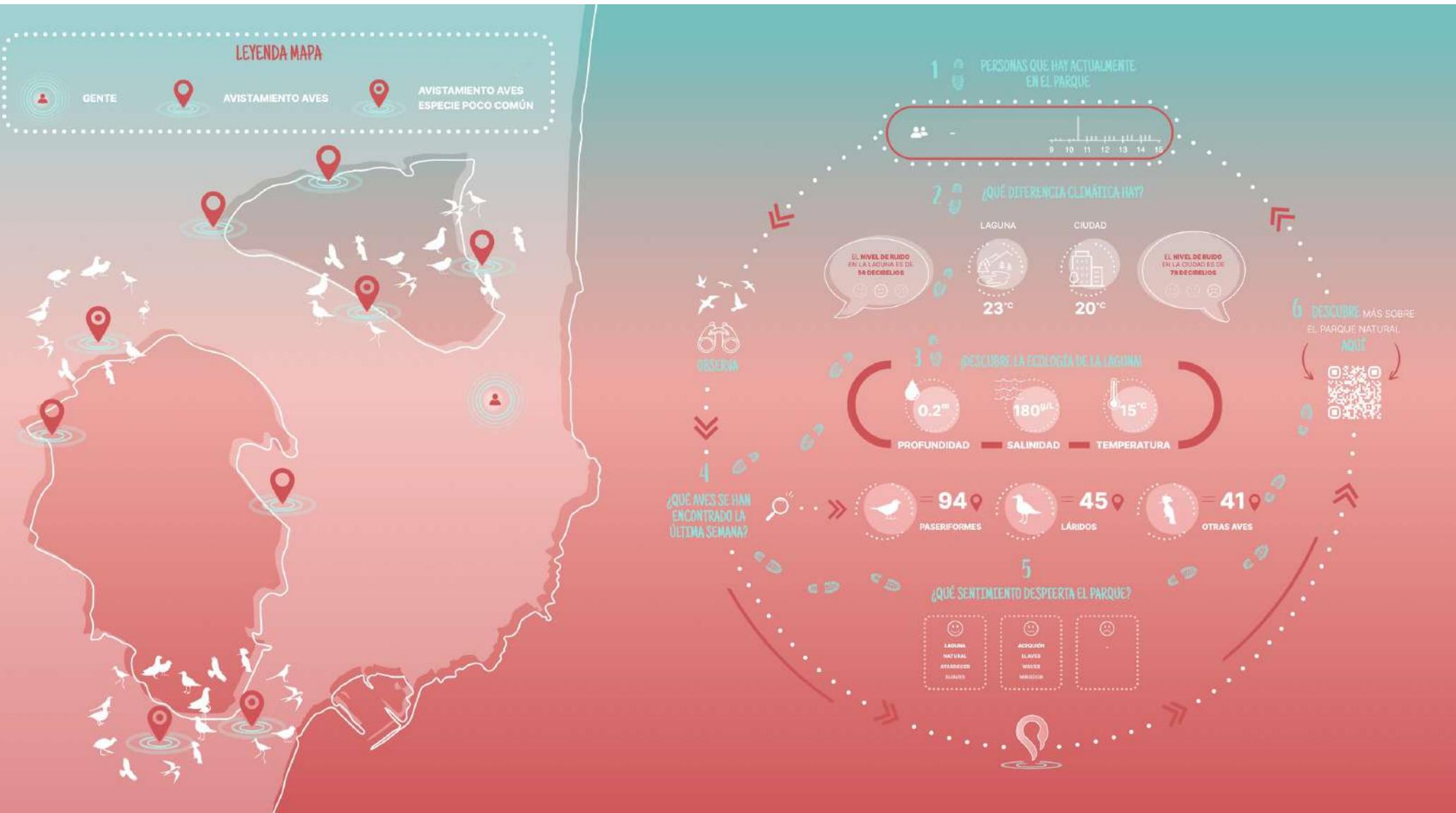
<https://www.valencia.es/valenciaalminut/>

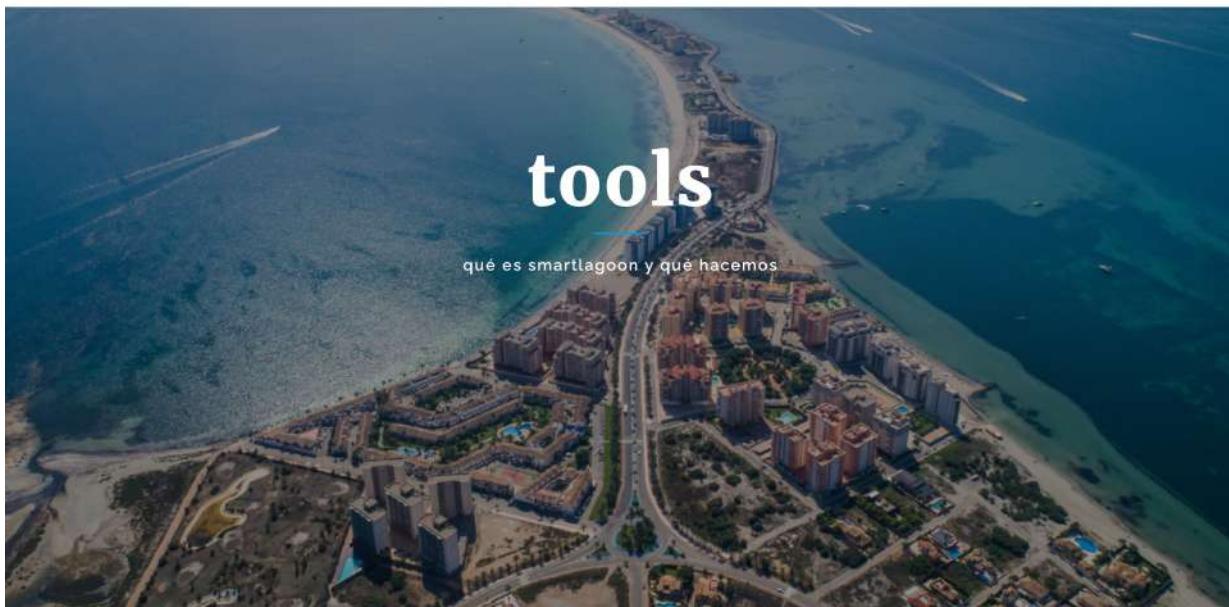
## CHAN-TWIN

El proyecto CHAN-TWIN surge como un innovador desarrollo tecnológico centrado en la creación de un gemelo digital del parque natural de la laguna de Torrevieja y la Mata. Esta iniciativa busca proporcionar una visión integral y en tiempo real del estado del parque natural, evaluando aspectos tanto medioambientales como socioeconómicos. Su objetivo principal es establecer un equilibrio sostenible entre la economía y el medio ambiente, evidenciando cómo las actividades humanas y la biodiversidad pueden coexistir de manera

**Gemelo digital socioambiental del parque natural de las lagunas de la Mata-Torrevieja (Alicante).**







## SMARTLAGOON approach



## SMARTLAGOON approach

SMARTLAGOON exploits an integrated approach where different novel ICT technologies and solutions will be employed with the final aim to collect data, analyse data, and provide targeted visualizations to the different stakeholders, and finally, a Digital Twin platform.

On this page, we will list the different digital tools part of the SMARTLAGOON approach.

### Tools



#### photrack – Discharge platform

In order to measure the level, velocity, and consequently, the discharge value, photrack developed a platform called "Discharge", able to non-intrusive, optical flow measurement for natural water streams, irrigation, and wastewater channels.

The platform is developed as a cloud-based platform for the large-scale acquisition of hydrometric and meteorological data and comprises:

- A mobile Android app, called DischargeApp, freely available on the google play store. [LINK: Google Play](#)
- A web platform, called DischargeWeb, to show the collected data. [LINK: https://discharge.ch/](#)

- Natural protected areas
- RAMSAR
- Temporary exclusion area
- Terrestrial habitats
- ZEPIM
- Zone 0
- Zone A1
- Zone A2
- Zone B
- Zones
  - Fishing
  - Anchoring
  - Fartet (*Aphanius iberus*) recovery plan
  - Fishing company zones
  - Sailing speed
- Hydrology
  - Flow accumulation
  - Flow direction
  - Catchment area
- Land uses
- Recovery measures
- Reference cartography
- Terrain
- Water quality
- Instructions



## Geoportal "Smartlagoon"



## CLAVE 6

*“Dar el ejemplo no es la principal manera de influir sobre los demás; es la única manera” - Albert Einstein*

+NOTICIAS SOBRE TRANSACCIONES HOTELERAS



TURISMO SOSTENIBLE



Iniciativa de colaboración público-privada diseñada por Ashotel

# Hoteleros y agricultores crean la primera Comunidad Turística Circular

El proyecto promueve reutilizar residuos orgánicos y vegetales de establecimientos alojativos

Publicada 02/04/22 -Actualizada 15/04/22 02:28h

☒ *La Comunidad Turística Circular activa dos sistemas de comunidades locales de minimización del desperdicio alimentario y de reciclaje*

☒ *Los residuos orgánicos y restos de poda vegetal de los hoteles servirán para abonar los cultivos ecológicos de productores agrarios locales*

☒ *El proyecto piloto arranca con cinco hoteles, pero ya se está pensando en replicarlo en Puerto de la Cruz*



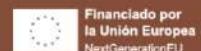
# ¿Qué es 'Comunidades Turísticas Circulares'?

Entiende en un minuto qué es 'Comunidades Turísticas Circulares'

Impulsa:



Dirección y coordinación:



Colabora:



## ¿Qué es 'Comunidades Turísticas Circulares'?

Comunidades Turísticas Circulares (CTC) es una iniciativa dirigida y coordinada por Ashotel y por Asaga Canarias-Asaja, impulsada desde el Cabildo Insular de Tenerife, la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias y GMR Canarias para poner en marcha proyectos de economía circular que potencien las sinergias entre sectores, en este caso entre el Turismo y el Sector Primario.

El primer proyecto puesto en marcha es CTC Biorresiduos, en el que participan distintos establecimientos hoteleros en sinergia con entidades públicas, plantas de compostaje y fincas agroecológicas.

**PROPOSITO. Posibilitar la sinergia entre los distintos actores del ecosistema turístico, o con los de otros sectores, para generar proyectos de economía circular en Tenerife**

# HOTELES ZERO PLASTIK

## Buenas prácticas



# HOTELES ZERO PLASTIK

## Buenas prácticas



4

Presentación del documento

6

Las 7 Rs de la economía circular

8

Algunos requisitos normativos en materia de residuos

10

Los residuos más frecuentes en hoteles y cómo se deben gestionar

11

Certificados ambientales para hoteles

14

Buenas prácticas

- Gestión general
- Consumo responsable
- Prevención de residuos
- Recogida selectiva
- Formación, información y comunicación



**De la mar a la mesa**

**Recetario con productos del litoral de Guía de Isora**

Financiado por:



Sama en emulsión de parchita y  
cremoso de batata



# BOLETÍN OFICIAL DE LAS ISLAS BALEARES

[Inicio](#) > [BOIB, Boletín Oficial](#) > [BOIB Núm. 079 - 18 / juny / 2022](#) > Pág. 24685 a 24771

G  
O  
I  
B

BOIB, butlletí oficial

Núm. 079 - 18 / juny / 2022

Secció I

*Disposicions generals*

Secció II

*Autoritats i personal*

Secció III

*Altres disposicions i actes administratius*

Secció V

*Anuncis*

## Secció I. Disposicions generals

### PRESIDÈNCIA DE LES ILLES BALEARS

Núm. 343735

Llei 3/2022, de 15 de juny, de mesures urgents per a la sostenibilitat i la circularitat del turisme de les Illes Balears

Contingut, oficial i autèntic, de la disposició:  [Versió PDF](#)

#### Text

#### LA PRESIDENTA DE LES ILLES BALEARS

Sia notori a tots els ciutadans que el Parlament de les Illes Balears ha aprovat i jo, en nom del Rei i d'acord amb el que s'estableix a l'article 48.2 de l'Estatut d'Autonomia, promulg la següent:

#### LLEI

#### EXPOSICIÓ DE MOTIUS

I

El turisme es configura com el principal motor econòmic i social de les Illes Balears, representa més del 45% del PIB, ofereix feina a més de 200.000 persones treballadores, i econòmicament ha suposat en els darrers anys uns ingressos anuals superiors als 16.000 milions d'euros.

El nostre territori ha estat pioner en el desenvolupament del turisme des dels anys seixanta, quan s'inicià el desenvolupament del producte de sol i platja, i ha comptat també amb el suport dels operadors turístics, que el nostre arxipèlag continua liderant dins l'arc mediterrani. El fet de ser un territori amb un elevat dinamisme econòmic i altes quotes de benestar ha implicat un augment de la població, que ha passat en 40 anys de 642.780 habitants a 1.210.725 el 2020.

A més, en els darrers vint anys, les Illes han atret un 48,2% més de turistes, i han passat dels 11,1 milions de l'any 2000 als 16,4 de l'any 2019.

La irrupció de la pandèmia associada a la COVID-19 provocà l'any 2020 una aturada mundial de l'activitat i, a escala global, les megatendències estaven accelerant la transformació del turisme a la recerca d'una major creació de valor econòmic, social i ambiental.





LA CARRETERA DEL VI

PENEDÈS, BARCELONA

# Economía circular en Aceite Artajo, una pyme agroalimentaria.

**Artajo**

Extra Virgin Olive Oil

**ACEITE DE OLIVA  
VIRGEN EXTRA**

Aceite Artajo. Fontellas (Navarra)  
Producción y almazara propias.



# Control de plagas ecológico

Trampeo de  
plagas  
Bandas  
florales  
Evitar pases  
de tratamiento



## Renovables:

- Biomasa: Caldera de 'huesillo' con agua a 95°.
- Solar: Instalación fotovoltaica en el techo.



# En la almazara: gestión eficiente del agua

- El agua de lavado de la aceituna se filtra, se reutiliza y se incorpora al riego.
- Sistema de extracción de dos fases → reducción de la adición de agua con respecto al sistema de tres fases:



Producto: sustitución de formatos de envasado de PET por lata



# Turismo de mayor calidad, una de las claves en la economía circular para las pymes canarias

Carmen Jaca, doctora en Ingeniería Industrial e investigadora en la Universidad de Navarra, ofrece algunas claves para que las pymes canarias implementen la economía circular



Marcos Moreno 3 de julio de 2023 (05:00 CET)  Guardar



?

▼

I

mo



# IDEA 7

*¿Cómo hacer que  
suceda?*

*Algunas reflexiones finales desde  
la perspectiva DTI-Comunidad  
Valenciana*

1

*Entender que la adquisición y  
aplicación de tecnología no convierte a  
un destino en inteligente.*

2

*Para ser un destino inteligente es indispensable contar con una estrategia y un modelo definido (Plan Estratégico de Turismo o Plan de Turismo).*

3

*Hay que establecer canales de colaboración con el sector privado y con otras administraciones públicas.*

4

*Es muy importante desarrollar alianzas colaborativas entre destinos para aprender, conocer experiencias, generar sinergias.*

5

*El modelo DTI a desarrollar debe ser adaptado a cada una de las realidades territoriales existentes.*

6

*Se debe reforzar la sostenibilidad social en los procesos de desarrollo del turismo. El crecimiento turístico no siempre va asociado a mayores cotas de bienestar social.*

7

*Para avanzar en destinos más sostenibles hay que consolidar sistemas de indicadores que monitoricen aspectos esenciales.*

8

*La evolución hacia modelos más sostenibles e inteligentes parte de la concientiación y participación de empresas, turistas y residentes.*

*¡Hay que trabajar mentalidades!*

# ¡Muchas gracias!

**Marco A. Celdrán Bernabeu**

[ma.celdran@ua.es](mailto:ma.celdran@ua.es)

Linkedin: [@marcoceldranbernabeu](#)