

CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA EN CANARIAS

ESTUDIOS PREVIOS

Promotor: Consejería de Turismo, Cultura y Deportes.

Viceconsejería de Turismo.

Situación: Archipiélago Canario

Equipo Redactor: LPA Studio

Fecha: Julio 2019



Gobierno de Canarias

PROMOTOR:



Consejería de Turismo, Cultura y Deportes.
Viceconsejería de Turismo

C/ León y Castillo, 200, 5ª planta
35004, Las Palmas de Gran Canaria, España

EQUIPO REDACTOR:

Lab for Planning
and Architecture | **LPA** | strategy
design
construction

LPA Studio

C/ Luis Doreste Silva, nº 18 B, 1º
35004, Las Palmas de Gran Canaria, España
Tif: 928 323 054

CERTIFICACIONES DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE



www.sgs.com

BREEAM® ES

www.breeam.com

LPA (Lab for Planning and Architecture) está especializada en planificación territorial, diseño urbano, infraestructuras y arquitectura del paisaje. Su campo de acción se concentra en las geografías con "buen clima"— el denominado sur subtropical— en donde opera con los principios y metodologías del biourbanismo, disciplina que interpreta los entornos urbanos como sistemas vivos.

LPA cuenta con un equipo multidisciplinar de profesionales y consultores organizados en tres divisiones (LPA Strategy, LPA Design y LPA Constructing) que supervisan los proyectos desde la fase inicial de planificación hasta su materialización final.

l-p-a.org

ÍNDICE DE CONTENIDOS

00. DATOS PREVIOS

- 0.1. Naturaleza del Encargo
- 0.2. Promotor
- 0.3. Objetivos del Encargo
- 0.4. Ámbito de Actuación
- 0.5. Equipo Redactor
- 0.6. Organización del Documento
- 0.7. Agradecimientos

01. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Antecedentes
- 1.2. Introducción al Contexto Canario

02. REVISIÓN CRÍTICA

- 2.0. Introducción
- 2.1. Concepto de Capacidad de Carga y Capacidad de Carga Turística
- 2.2. Marco Normativo
- 2.3. Metodologías de Aplicación
- 2.4. Casos de Estudio
- 2.5. Ratios Turísticos Recomendados y Realidad en Canarias
- 2.6. Conclusiones

03. REFORMULACIÓN DEL MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

- 3.0. Introducción
- 3.1. Nuevo Marco Conceptual
- 3.2. Metodología de Trabajo

04. CONCLUSIONES

- 4.1. Conclusiones Generales de los Estudios Previos

05. PROPUESTA DE TRABAJO

- 5.0. Introducción
- 5.1. Orientaciones y Aproximaciones del Trabajo

00

DATOS PREVIOS

0.1. NATURALEZA DEL ENCARGO

0.2. PROMOTOR

0.3. OBJETIVOS DEL ENCARGO

0.4. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

0.5. EQUIPO REDACTOR

0.6. ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO

0.7. AGRADECIMIENTOS

0.1. Naturaleza del Encargo

Este documento se desarrolla en el marco de unos Estudios Previos, siendo el resultado de una primera aproximación al concepto de Capacidad de Carga y Capacidad de Carga Turística, así como del análisis de la normativa existente a distintas escalas, de las metodologías de aplicación y de diversos casos de estudio, llevando a cabo una revisión crítica de dichos aspectos para posteriormente elaborar una propuesta de trabajo.

Puntualizamos que el documento que nos ocupa posee un carácter marcadamente visual, puesto que se ha optado por organizar la información aportada basada en contenidos gráficos, diagramas e imágenes principalmente, que prevalecen incluso sobre el propio texto. De esta manera es posible conformar un documento fácilmente comprensible, a distintos niveles, por los diversos agentes interesados en la problemática estudiada, pertenecientes a colectivos técnicos, políticos, etc.

0.2. Promotor

Quien promueve este encargo de Estudios Previos es la Consejería de Turismo, Cultura y Deportes, a través de la Viceconsejería de Turismo.

0.3. Objetivos del Encargo

La necesidad de comenzar a estudiar la Capacidad de Carga en el Archipiélago Canario surge, no solo de las responsabilidades que tiene la Viceconsejería de Turismo con respecto a este asunto, sino también de la preocupación creciente de la ciudadanía en aspectos directamente relacionados con la sostenibilidad del turismo en Canarias.

Por ello y teniendo en cuenta la responsabilidad de realizar una planificación sostenible del turismo en Canarias mediante una mirada holística del mismo, se hace necesario definir claramente el uso y metodología de aplicación de la Capacidad de Carga como una herramienta vinculada al diagnóstico ambiental y territorial del turismo, puesto que no se encuentran reflejados sus determinaciones con exactitud en el planeamiento actual.

Por lo tanto, se plantea una revisión del estado del arte en relación a la Capacidad de Carga de forma general y a la Capacidad de Carga Turística de forma concreta. Además, se presenta una propuesta de trabajo adaptada a las singularidades de Canarias en materia territorial, ambiental, social o económica, para gestionar un territorio que destaca por su complejidad, singularidad y atractivo turístico.

0.4. **Ámbito de Actuación**

Estos Estudios Previos se ocupan de manera globalizada de todo el Archipiélago Canario, sin plantear determinaciones concretas para cada isla. Esto se debe a que cada una de las islas que lo componen posee unas particularidades propias, que se reflejan en la multitud de realidades que convergen en cada una de ellas. Será necesario estudiar de manera pormenorizada y por separado cada isla, cuando corresponda.



0.5. Equipo Redactor

Lab for Planning and Architecture

- Director: Juan Palop-Casado. Arquitecto urbanista.

Equipo de Trabajo:

- Helia Suárez Darías. Arquitecta.
- Samuel Moreno Negrín. Geógrafo.
- Jessica Naranjo Trejo. Diseñadora Gráfica.

Colaboradores

- José Francisco Herrera Melián. Economista.



Turismo de masas. Sol y playa.

0.6. Organización del Documento

A continuación se describe brevemente la estructura en base a la que se ha ordenado la información aportada, dividida en los siguientes capítulos:

- **0.0. Datos Previos:** se realiza una aproximación general al propio documento, en cuanto a su naturaleza, objetivos, ámbito de actuación, agentes relacionados con el mismo (promotor y equipo redactor) y estructura, finalizando con un agradecimiento al resto de personas intervinientes en el desarrollo de estos Estudios Previos.
- **1.0. Introducción:** se explican los antecedentes en el marco de la industria turística y se introduce el contexto canario desde los puntos de vista geográfico, económico, urbanístico y legislativo, nombrando el paradigma postindustrial sostenibilista.
- **2.0. Revisión Crítica:** se lleva a cabo el estudio del arte con respecto a los conceptos de Capacidad de Carga y Capacidad de Carga Turística, normativa, metodologías, casos de estudio y ratios turísticos recomendados contrastados con la realidad canaria, hasta llegar a unas primeras conclusiones que sirven de base para el arranque del siguiente capítulo.
- **3.0. Reformulación del Marco Conceptual y Metodológico:** tras llegar a una serie de determinaciones motivadas por la revisión crítica llevada a cabo anteriormente, se plantea una reformulación del marco teórico en el que se desarrolla la Capacidad de Carga Turística, basado en el paradigma post-industrial o sostenibilista.
- **4.0. Conclusiones:** se relata una serie de conclusiones que apoya lo expuesto en los capítulos anteriores.

- **5.0. Propuesta de Trabajo:** en este capítulo se plantean una serie de futuras mesas, seminarios y estudios preliminares que permitan animar el debate sobre las reflexiones de este documento y la Capacidad de Carga Turística en Canarias.

0.7. Agradecimientos

Merecen una mención especial aquellas personas que, altruistamente, han dedicado su tiempo a participar en las entrevistas realizadas a lo largo del desarrollo de este documento, sirviendo como base científica y crítica al planteamiento plasmado en estos Estudios Previos.

Asimismo, agradecemos a todos aquellos participantes que, directa o indirectamente, han tenido alguna repercusión en la elaboración de este documento.

01

INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

1.2. INTRODUCCIÓN AL CONTEXTO CANARIO

1.1. Antecedentes

Este documento se enmarca en un momento importante para Canarias, que actualmente vive uno de los debates más interesantes que afectan a su futuro: la gestión del turismo de masas y el camino hacia la sostenibilidad.

En este paradigma postindustrial se ubica Canarias, que cuenta con condiciones privilegiadas desde el punto de vista físico, ambiental y social. El Archipiélago, que cuenta con el 40% (2.940 km²) de su espacio protegido, también posee una dependencia del exterior significativa y una cultura y presión poblacional destacadas. Asimismo, la diversidad de su paisaje, su clima y riqueza natural, así como sus señas de identidad cultural la convierten en un destino turístico de interés internacional.

Es en este territorio fragmentado y singular donde se dan constantes récords de número de turistas y de pernoctaciones anuales, debido a su condición de “paraíso”.





1.1.1. La industria turística global

El turismo, industria que emergió a mitad del siglo XX como consecuencia del progreso cultural y técnico de la sociedad, es en la actualidad capaz de generar grandes beneficios y al mismo tiempo dar lugar a externalidades negativas de gran consideración si no son adecuadamente gestionadas.

Este auge de la actividad turística se encuentra motivado por el desarrollo del avión a reactor, que implicó la posibilidad de movilizar grandes cantidades de personas desde un punto a otro con mayor facilidad. Esto, unido a la concepción del turismo como una industria necesaria y exigente más que como un lujo, potenció un vertiginoso cambio al mismo tiempo que generaba oportunidades y amenazas en los lugares en los que se desarrollaba.

En este marco inicial se despliega una industria potente, calificada como una de las más importantes del planeta, cuya tipología predominante y con crecimiento previsto de entre un 5% y un 7% a nivel mundial. Dentro de este contexto, el denominado “turismo de masas” es el más generalizado en todas las modalidades de turismo existentes, aunque este dato represente a todas las modalidades de turismo. En Europa se establece un crecimiento de entre el 3,5% y el 4,5%.

Las islas como destino turístico

Los territorios en los que se desarrolla esta actividad, a menudo son realidades muy marcadas por su singularidad y diversidad natural, bien sea su atractivo paisajístico, climático, geomorfológico o biológico.

En cualquiera de los casos, dichas características sirven para lanzar esos destinos como atractivo turístico, transformándolos en vías de negocio. Es aquí donde destacan las geografías insulares, visualizadas como espacios idílicos y en consecuencia, más influenciados por la industria del turismo.

Desde la época arcaica y en toda la mitología griega, los conjuntos insulares aparecen representados como lugares mágicos y místicos. Esta idea paradisíaca de los archipiélagos se ha mantenido hasta la actualidad, conformando destinos turísticos consolidados como son los casos de Las Seychelles, Islas Mauricio, el Caribe o las Islas Canarias.

El turismo “industrial”

Por último, otro aspecto a destacar de este tipo de turismo es su aspecto económico de corte industrial, que predomina en todo el siglo XX. Se refleja a través del crecimiento continuo y de las externalidades como parte de la eficiencia de la industria, generando en última instancia distintos conflictos que son necesarios gestionar, en función de la intensidad y retos que se presentan en el territorio y la actividad turística.

1.2. Introducción al Contexto Canario

1.2.1. Marco geográfico

Canarias es un archipiélago volcánico que cuenta con una extensión aproximada de 7.351 km². Forma parte de una región única en el mundo conocida comúnmente como la Macaronesia, en la que también se incluyen las islas de Cabo Verde, Azores y Madeira.

Ubicadas a 95 km de las costas del continente africano se localiza este grupo de islas que cuenta con condiciones singulares y relevantes, tanto desde el punto de vista de la flora, fauna, geomorfología, clima o paisaje, como de sus gentes e historia.

Entre las latitudes 27º, 30º al Norte del Ecuador y los 13º, 18º al Oeste del Meridiano de Greenwich, Canarias se encuentra políticamente ligada a Europa como una región ultraperiférica con un interés relevante determinado por su posición geoestratégica en el mundo.

Esta región cuenta con una cultura, tradición e identidad particulares, producto no sólo de la posición geoestratégica de las islas y sus características naturales, sino también de su bagaje histórico y patrimonial.

1.2.2. Marco económico

Canarias es una de las regiones que cuenta con más horas de sol de toda Europa (4.800 h/año) así como una gran densidad de población residente (2.100.000 hab). Es aquí donde se desarrolla una de las actividades más estrechamente relacionadas con las inmejorables condiciones ambientales y culturales que posee Canarias: el turismo.

Esto se ha producido como resultado de un proceso de cambio de sector en el tiempo, desde una economía agraria fundamentada en el policultivo de exportación, hacia una basada casi exclusivamente en el sector terciario. La decadencia del turismo y su transformación hacia el sector turístico ha transformado, además del paisaje y territorio, las características socioeconómicas de Canarias.

Se trata de una región que ha experimentado un gran ascenso poblacional derivado de una industria turística que nació en la década de los 60 del siglo XX. En este momento de madurez, Canarias vive uno de sus periodos de mayor auge que destaca por sus continuos récords de número de turistas y de visitas. Sus casi 16.000.000 de visitantes y más de 110.000.000 pernoctaciones anuales, son buena prueba de ello.

Dentro del marco económico, el turismo en Canarias, cuenta con un volumen de negocio de 17.764 millones de euros según el ISTAC. Si comparamos estos datos con algunas empresas internacionales como Inditex (26.146 mill/€) o Mc Donalds (18.363 mill/€), ofrecen buena fe de la óptima capacidad económica con la que cuenta el turismo en Canarias.

Sin embargo, este logro ha conllevado que el Archipiélago comience a sufrir diversos retos y riesgos en sus dimensiones ambientales y socioculturales, paralelas a su propia condición de paraíso.

1.2.3. Marco urbanístico

La relación directa entre el turismo y el planeamiento local se visualiza por medio del establecimiento de determinadas zonas turísticas en los ámbitos insulares, localizadas en zonas concretas del territorio y ordenadas mediante la disciplina urbanística. Cobra vital importancia el marco urbanístico en el turismo ya que es capaz de ordenar, por medio del planeamiento, la localización de la actividad, el diseño y el desarrollo del modelo de ciudad turística que se pretende alcanzar.

Sin embargo, tal desarrollo urbanístico está sometido al análisis de la capacidad de carga en el planeamiento insular, para lo cual es necesario determinar los criterios a tener en cuenta para su análisis y la capacidad de haber superado la capacidad de carga del lugar.

Con un total de 572.910 plazas alojativas estimadas, una estancia media de 9,2 días en el IV semestre de 2017 (7,69 días/año) y 300.000 pernoctaciones estimadas diarias. En este caso, Canarias se convierte en un laboratorio ideal para reflexionar sobre la planificación urbanística, ecológica, social y económica del turismo, así como sobre la gestión de una industria global dentro de un contexto local característico.

1.2.4. Marco legislativo

La Capacidad de Carga aparece en el marco normativo de Canarias principalmente en las Directrices de Ordenación del Turismo (DOT), que trasladan la responsabilidad de identificar las zonas con Capacidad de Carga agotada a los Planes Insulares de Ordenación (PIO). También llegan a condicionar los ritmos de crecimiento de las zonas turísticas, a través de sus determinaciones.

No obstante, este concepto igualmente aparece reflejado en la Ley 2/2013 y 9/2015 de renovación y modernización turística y en la Ley del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (Ley 4/2017), afectando a la planificación urbanística del archipiélago.

En el primero de los casos se hace mención especial a la Capacidad de Carga como un instrumento clave en determinar el grado de sostenibilidad así como los ritmos de crecimiento de cada una de las islas. De igual forma remite la fijación de criterios para estimar la capacidad de carga al planeamiento, utilizando como justificación el cálculo del número de camas potencialmente construibles en cada territorio.

1.2.5. Turismo y Sostenibilidad

En pleno siglo XXI, el escenario que nos encontramos se apoya en la consideración del paradigma postindustrial, ligado al concepto de sostenibilidad. Es en este momento cuando el turismo de masas se topa con la siguiente reflexión: su capacidad para alcanzar la sostenibilidad.

Desde el Caribe hasta Dubai, y ahora pasando por Canarias, se abre el debate sobre la sostenibilidad del turismo, actividad global que presenta retos generalizados a escala mundial.

En este marco se supedita el concepto de Capacidad de Carga, entendido dentro del cambio de paradigma de lo industrial a lo sostenibilista o post-industrial. En este sentido, el reto que se nos presenta reside en introducir el turismo en dinámicas postindustriales, donde el papel de la economía está sujeto al pensamiento ecológico, biosférico y social.

Por lo tanto, en este desafío se está trabajando desde el Gobierno de Canarias, y en concreto la Consejería de Turismo, Cultura y Deportes, para posicionar a Canarias como una bioeconomía circular que permita regenerar los impactos que está originando en estos momentos la actividad turística.

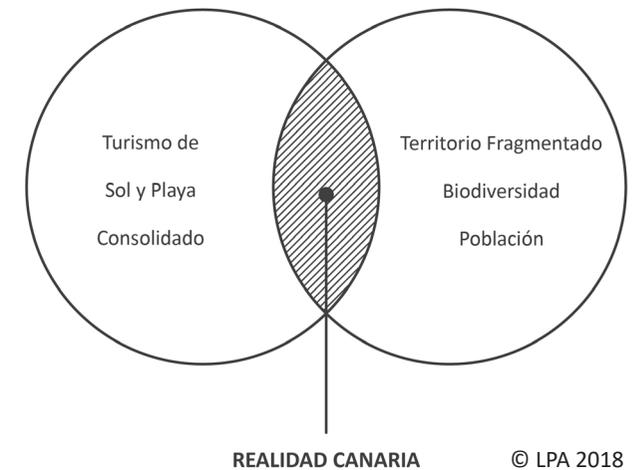


Diagrama que representa el contexto en el que se encuentra actualmente el Archipiélago Canario. Entre la intersección de las actividades que sustentan la economía canaria junto a las características ecosociales del lugar.

02

REVISIÓN CRÍTICA

2.0. INTRODUCCIÓN

2.1. CONCEPTO DE CAPACIDAD DE CARGA Y CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA

2.2. MARCO NORMATIVO

2.3. METODOLOGÍAS DE APLICACIÓN

2.4. CASOS DE ESTUDIO

2.5. RATIOS TURÍSTICOS RECOMENDADOS Y REALIDAD EN CANARIAS

2.6. CONCLUSIONES

2.0. Introducción

En este capítulo se refleja el estudio del estado del arte y su posterior revisión crítica, de manera resumida. Se ha estudiado la definición del concepto de Capacidad de Carga y Capacidad de Carga Turística, el marco normativo que lo regula en sus distintas escalas (internacional, europea, nacional y regional), las metodologías de aplicación existentes y sus correspondientes casos de estudio. Finalmente, se exponen unas primeras conclusiones.

En el último bloque (Anexos) se encuentra una ampliación del estudio de todos los temas nombrados anteriormente.

2.1. Concepto de Capacidad de Carga y Capacidad de Carga Turística

2.1.1. Definición

La Capacidad de Carga es un término que proviene de la **ideología malthusiana, y científicamente de la ecología**. Se define como el número de cabezas de ganado que pueden encontrarse simultáneamente en un pasto, sin poner en riesgo las condiciones de este último.

Si se traslada esta definición al plano turístico, convierte el concepto en **ambiguo y difícil de utilizar**. Esta dificultad en su orientación y adaptación deriva de trasladar un concepto ecológico a un contexto turístico. Es entonces cuando el concepto empieza a distorsionarse y a manifestar una gran disparidad de metodologías y casos de estudio.

2.1.2. Confusión

La Capacidad de Carga no es aforo

La idea de aforo deriva del pensamiento clásico, y se basa en interpretar el concepto desde una perspectiva espacial y mecánica, esperando resultados que acojan restricciones numéricas sobre número de turistas, plazas alojativas, camas, etc.

La Capacidad de Carga no es espacial y rígida, de corte industrial, sino que se trata de un **concepto sistémico, ecológico y de naturaleza metabólica**. Desde este punto de vista, la realidad se entiende como un sistema vivo, con su correspondiente intercambio de información, materia y energía por medio del cual deja de entenderse como aforo y pasa a entablar diagnósticos y formas de planificar/gestionar la intersección entre sociedad y naturaleza.

La Capacidad de Carga en el sector turístico

Cuando se aplica el término de la Capacidad de Carga según su acepción tradicional, en la industria turística se desvirtúa el concepto en sí mismo.

Esto se debe a que se ajusta el número resultante a una necesidad cuantitativa de plazas alojativas o de crecimiento concreto: se fijan límites. En definitiva, la confusión existente se deriva de una incorrecta aplicación de la Capacidad de Carga en el sector turístico teniendo en cuenta resultados cuantitativos, exclusivamente y no formas de gestionar retos ambientales, sociales, urbanísticos, económicos, etc.



Tour en el Parque Nacional de Timanfaya. Lanzarote.

2.1.3. Dimensiones

Dentro del nuevo marco postindustrial y ligado a la sostenibilidad, la Capacidad de Carga Turística cuenta con las siguientes dimensiones:

- Social
- Medioambiental

No se contempla la dimensión económica porque es la propia actividad la que se cuestiona cuál es su Capacidad de Carga Turística. Mejor dicho, la **Capacidad de No Carga**, es decir, la capacidad que tiene la industria turística de no cargar los sistemas social y medioambiental.

“La Capacidad de Carga Turística no es el aforo de un lugar determinado.”

2.2. Marco Normativo

2.2.1. Internacional

Organización de las Naciones Unidas (ONU)

Dentro del ámbito internacional, la Organización de las Naciones Unidas aparece como institución fundamental en cuestiones relacionadas con la escala global, organizando encuentros y generando documentos como:

- Informe Brundtland para el Desarrollo Sostenible.
- Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro.
- Carta de Aalborg (Dinamarca), donde se creó la Agenda Local 21.

Convenio de Diversidad Biológica

Este organismo dependiente de las Naciones Unidas, trata de convertir la Capacidad de Carga en una herramienta para gestionar la tipología de ecoturismo, o turismo de la naturaleza.

Organización Mundial del Turismo (OMT)

Apuesta por el desarrollo y promoción de un turismo responsable, sostenible y accesible para todos. Es aquí donde se muestra interés por la Capacidad de Carga, mediante referencias y diversas guías de buenas prácticas.

Sin embargo, no se definen pautas claras sobre el uso de este instrumento, sino que se evidencia la importancia de asumir la responsabilidad de la industria turística. Esta responsabilidad está ligada a la gestión de sus impactos, al mismo tiempo que se impulsan las comunidades locales y se protegen aquellos valores relacionados con el ámbito cultural o natural.

2.2.3. Europeo

En este ámbito se desarrollan algunos reglamentos relacionados con la Capacidad de Carga, pero sigue sin existir una normativa concreta que obligue a hacer uso de esta herramienta, y mucho menos de las pautas que se deben seguir en su aplicación. Algunos de ellos son los siguientes:

- *Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones, denominado Europa, primer destino turístico del mundo: un nuevo marco político para el turismo europeo (2010).*
- *Comunicación de la Comisión, de 19 de octubre de 2007, denominado: Agenda para un turismo europeo sostenible y competitivo, dentro de la Comisión de las comunidades europeas.*

Aunque no se menciona directamente el término Capacidad de Carga, sí existe un consenso relativo a la responsabilidad de las consecuencias derivadas de la actividad turística.

Comité Económico y Social en 403ª Pleno de 29 y 30 de octubre de 2003 sobre el tema “Por un turismo accesible a todas las personas y socialmente sostenible”

Se afirma que deben ser las administraciones las que, apoyadas por sectores privados, ofrezcan unos parámetros o volumen de crecimiento que no superen la Capacidad de los destinos.

De esta forma, la Capacidad de Carga Turística aparece como una tarea pendiente, pero de responsabilidad pública y privada.

2.2.4. Nacional

A esta escala únicamente se desarrollan buenas prácticas asociadas a estrategias vinculadas a la planificación y gestión de espacios. Algunos ejemplos relevantes son los siguientes:

- Calviá, con el desarrollo de las estrategias para un turismo sostenible basado en los objetivos de la Agenda Local 21.
- Plan Estratégico Marbella - San Pedro 2022 (Ministerio de Turismo).



MARBELLA-SAN PEDRO 2022



Plan Estratégico Marbella - San Pedro 2022.

2.2.5. Canarias

Directrices de Ordenación del Turismo (DOT)

Esta normativa establece la obligatoriedad del uso de la Capacidad de Carga para condicionar los ritmos de crecimiento de cada isla, derivando las competencias del análisis hacia los PIO (Planes Insulares de Ordenación).

Las Directrices de afección son las siguientes:

- **Directriz 7:** define el modelo de desarrollo propuesto para Canarias y recoge que la Capacidad de Carga debe ser el instrumento limitante de los ritmos de crecimiento en zonas turísticas.
- **Directriz 25:** se hace un llamamiento a la Capacidad de Carga, de forma directa, como factor indispensable para analizar las condiciones del espacio tanto en cuanto tiene en cuenta las infraestructuras, la localización de la actividad turística, la experiencia de los visitantes, de la población local y el impacto ecológico o ambiental que pueda producir tal desarrollo.
- **Directriz 26:** se consideran los límites del crecimiento argumentando que ha de ser el planeamiento insular el responsable en cuanto a la potestad de declarar agotada la Capacidad de Carga en aquellos ámbitos territoriales en los que se deduzca del resultado que ofrezca esta herramienta.

Normativa Turística

Ley 2/2013, de 29 de mayo, de renovación y modernización turística de Canarias

Se destacan los siguientes artículos, vinculados directamente a la Capacidad de Carga Turística:

- **Artículo 10:** el Gobierno de oficio a instancia del Cabildo podrá limitar, incluso de forma parcial, nuevas plazas de alojamiento turístico donde las circunstancias económico-sociales o territoriales-ambientales pongan de manifiesto efectos negativos a la sostenibilidad del modelo, desbordando la Capacidad de Carga de que se trate.
- **Artículo 16:** el traslado de establecimientos turísticos y solares estará sometido a las restricciones que establezca la Capacidad de Carga y ritmos de crecimiento en el plan Insular de Ordenación (PIO).
- **Artículo 75:** constituirá una infracción muy grave el hecho de construcción, ampliación o rehabilitación de espacios turísticos, siempre y cuando existan razones ambientales, de ordenación del territorio o limitaciones que vengan dispuestas por la Capacidad de Carga que determinen los PIO.

2.3. Metodologías de aplicación

Nos encontramos con una **gran cantidad de metodologías**, de lo que se concluye la falta de consenso existente entre ellas.

Los distintos métodos se aplican en **entornos diversos y sin escala definida**, luego no pueden ser adaptados a la realidad del Archipiélago Canario. Asimismo, la elección de la metodología también depende de la **tipología turística** ofertada y de la orientación del estudio en cuestión, como puede comprobarse a continuación:

Metodologías relacionadas con la gestión de la visita turística

- Espectro de Oportunidades Turísticas/Recreativas (ROS/TOS).
- Proceso de Gestión de las Actividades de los Visitantes (PGAV o VAMP).
- Método de Optimización de la Gestión Turística (TOMM).

Metodologías relacionadas con la gestión de los impactos

- Límite del Cambio Aceptable (LAC).
- Gestión del impacto de los visitantes (VIM).
- Protección de recursos de visitantes (VERP).
- Análisis Multicriterio por medio de un Sistema de Información Geográfica (SIG).
- Capacidad de Carga Social (CCS).

Metodologías relacionadas con el cálculo numérico de turistas

- Metodología Cifuentes.
- Metodología para la Capacidad de Carga especialmente en zonas turísticas.

Planes Insulares de Ordenación (PIO)

Los apartados de los Planes Insulares de Ordenación que incluyen estudios de la Capacidad de Carga, llevan a cabo el proceso utilizando metodologías que carecen de marco teórico.

Estas son entendidas como listas de indicadores que justifican decisiones a posteriori a través del planeamiento, de acuerdo a lo que instan las Directrices de Ordenación del Turismo. Esto determina la poca funcionalidad del proceso.

Aunque no se desecha la idea de utilizar los indicadores en este documento, para que puedan resultar operativos debe existir un marco teórico y metodológico consensado. Dicho marco debe estar fundamentado y ser claro, ofreciendo un tratamiento de esos indicadores y posteriormente un diagnóstico de las condiciones en las que se dan las visitas turísticas.

Ejemplo de ello son las metodologías empleadas en el PIO de Lanzarote, Gran Canaria y Fuerteventura, donde en ninguno de ellos se lleva a cabo un estudio riguroso. El concepto de Capacidad de Carga es muy confuso en sus contenidos, principios teóricos y escalas de aplicación, e incluso, obviando un análisis crítico que permita dimensionar la Capacidad de Carga de un territorio.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)

A lo largo de estos últimos 9 años, en la ULPGC se ha impartido una serie de cursos relativos a la Capacidad de Carga, cuyo responsable ha sido Eugenio Reyes Naranjo, quien ha sido entrevistado en el desarrollo de estos Estudios Previos (ver Anexo).

Metodología Causal

Este tipo de metodología, extraída fuera del ámbito relacionado con la Capacidad de Carga, podría ser adecuada para el contexto canario y sus diferentes escalas. Tales procedimientos se explicarán posteriormente en el documento:

- **P.E.R.** (Presión - Estado - Respuesta).
- **F.P.E.I.R.** (Fuerza - Presión - Estado - Impacto - Respuesta).



Zona turística de Corralejo. Fuente: BrandCenter

Conclusión

En resumen, la metodología existente es **confusa** y sus principios teóricos están poco definidos, e incluso sus escalas de aplicación. De igual manera, la singularidad del territorio canario requiere la utilización de una **metodología propia**.

2.4. Casos de Estudio

En los casos de estudio nos encontramos con diferentes orientaciones, en función de la tipología turística desarrollada en cada uno. Dichas tipologías y algunos de los casos de estudio revisados son los siguientes:

- **Turismo cultural/urbano:** Santiago de Compostela, La Alhambra.
- **Turismo rural/ecoturismo:** Galápagos, Port Cros (Francia).
- **Turismo de sol y playa:** Hawai, Maldivas, Bora-Bora (Polinesia Francesa).

El uso de la Capacidad de Carga Turística depende de la **escala de trabajo** y de las **características específicas** de cada territorio. Entendemos este último como la interacción del hombre (cultura, sociedad, economía) con el espacio físico (condiciones climáticas, ecológicas, geológicas, paisajísticas, etc.).

En definitiva, Canarias no puede ser analizada adaptando metodologías o ejemplos de referencia. Debe ser concebida como una **realidad singular** para poder gestionar su crecimiento, puesto que el Archipiélago Canario se encuentra determinado por sus propias condiciones territoriales.



2.5. Ratios Turísticos Recomendados y Realidad en Canarias

Son varios los autores e instituciones que han determinado estándares para analizar la Capacidad de Carga Turística, fundamentalmente a través de indicadores relacionados con la **densidad alojativa**. Después de haber analizado algunos de ellos, los cuales se relatan a continuación, se concluye que no es posible apoyarnos en estas **ratios clásicas sin contexto**.

Algunos ratios estándar como la que establece la Organización Mundial del Turismo o técnicos regionales como Machado Carrillo pueden servir como orientación aproximada, pero no funcionan para tomar en consideración una planificación o gestión de la actividad turística en cada territorio ya que no atienden a criterios singulares del turismo existente, de su territorio y sus variables ambientales y sociales que posee cada realidad insular.

En este sentido se han estimado los valores de acuerdo a cada uno de los cálculos que se han propuesto y se han comparado estas estimaciones sobre la realidad que pudiera albergar cada una de las islas del Archipiélago canario.

2.5.1. Organización Mundial del Turismo (OMT)

Teniendo en cuenta el criterio establecido por la Organización Mundial del Turismo, se propone como aceptable el ratio situado entre 2-4 camas por cada 100 habitantes. Evidentemente es una estimación genérica, por lo cual no se tienen en cuenta particularidades tales como la estacionalidad, pernотaciones, residuos, impactos, tecnología, etc.

Si se contemplan datos relacionados únicamente con esta variable, se refleja que Canarias ya se encontraría con su **Capacidad de Carga Turística agotada**.

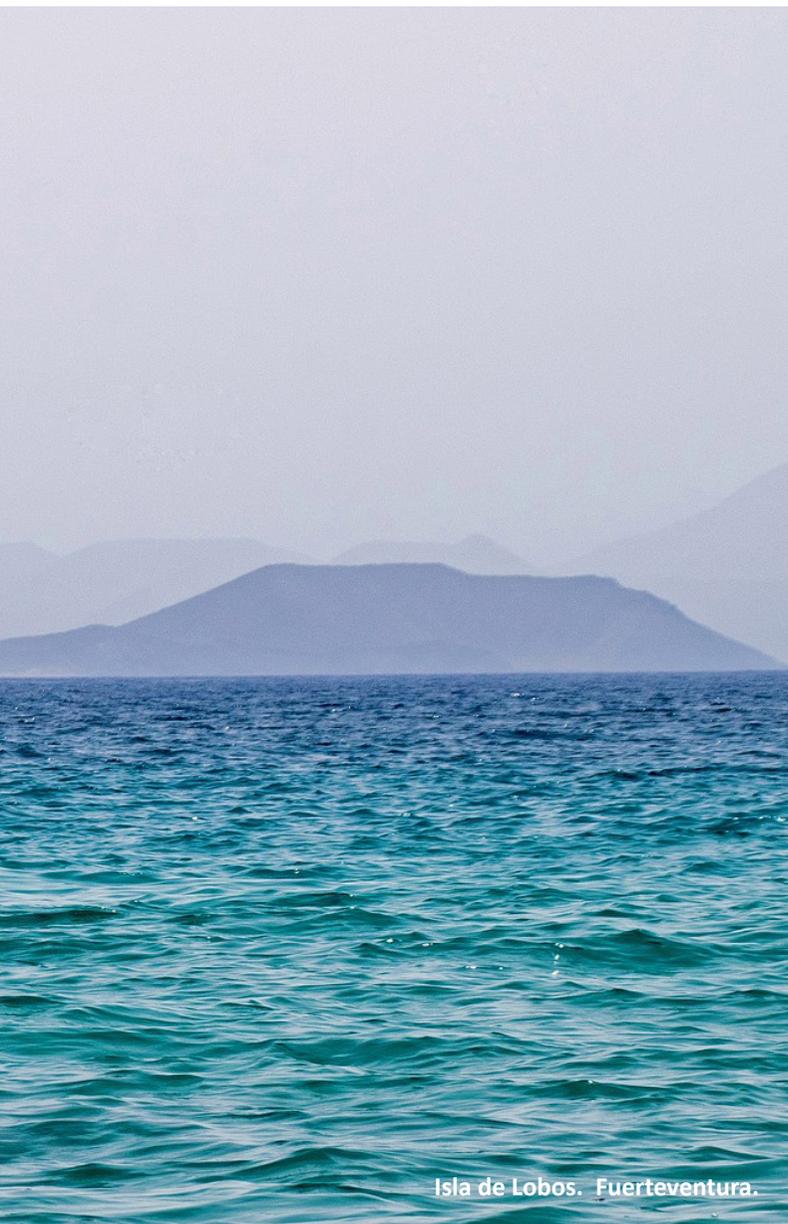
RATIOS OMT

(2-4 CAMAS POR 100 HABITANTES). 1983

CAMAS/ 100 HABITANTES. 2016

Lanzarote	211,89
Fuerteventura	172,53
Gran Canaria	599,62
Tenerife	653,94
La Palma	734,37
La Gomera	670,49
El Hierro	491,85

© LPA 2018



Isla de Lobos. Fuerteventura.

2.5.2. Machado Carrillo

Por otro lado, investigadores como Machado Carrillo nos muestran la relación de balance entre lo que denomina la fórmula 2/20 asociada a:

- Número de camas = Superficie de la isla en Km² x 20.
- Número de camas = Número de habitantes/2.

Tras el cálculo de estas dos fórmulas, se escoge el resultado más bajo que representa la mayor limitación.

Ese dato, calculado a través de un balance con el número de camas existentes en la actualidad, da lugar a la siguiente conclusión: la **realidad canaria supera los ratios tradicionales**, como puede comprobarse en la siguiente tabla.

Esto afirma la discusión sobre la cual no es posible utilizar criterios o ratios pensados desde la generalidad. La Capacidad de Carga, tal y como ha sido estudiada, además de incurrir en el error al relacionarse con aforo, el concepto atiende a las particularidades del contexto estudiado, por lo que habrá que estudiar pormenorizadamente las variables y características que afectan a cada isla, para determinar límites al crecimiento, gestionar impactos, etc.

RATIOS MACHADO CARRILLO. 1990

CANARIAS	SUPERFICIE INSULAR X 20		HABITANTES/2		CONCLUSIONES			Situación
	Sup. km ²	Ratio	Hab	Ratio	Nº Camas	Tope 2/20	Margen	
Lanzarote	845,90	16.918,80	145.084	72.542,00	72.026	16.919	55.107	STOP
Fuerteventura	1.659,70	33.194,80	107.521	53.760,50	62.494	33.195	29.299	STOP
Gran Canaria	1.560,10	31.202,00	845.195	422.597,50	130.915	31.202	99.713	STOP
Tenerife	2.034,40	40.687,60	891.111	445.555,50	136.922	40.688	96.234	STOP
La Palma	708,30	14.166,40	81.486	40.743,00	7.824	14.166	-6.342	ADELANTE
La Gomera	369,80	7.395,20	20.940	10.470,00	5.127	7.395	-2.268	CUIDADO
El Hierro	268,70	5.374,20	10.587	5.293,50	818	5.294	-4.476	ADELANTE

© LPA 2018

En el siguiente gráfico se refleja la relación entre la población residente y la población flotante (turistas), siendo:

- R = Población residente.
- T = Número de turistas anuales.

Por lo tanto, conociendo el número de turistas anuales y su estancia media en Canarias (10 días aproximadamente), podemos calcular la población flotante (turistas).

La relación 1/X que se describe en el diagrama se obtiene a través de la comparación entre dicha población flotante y la población residente de cada isla.

De acuerdo a este planteamiento, por cada turista que visita, por ejemplo Lanzarote, existen 1,8 residentes al día, algo que demuestra la verdadera realidad insular.

Son cada una de las realidades insulares actuales con las que hay que comenzar a diagnosticar la Capacidad de Carga de cada isla, según sus condiciones ambientales, sociales, económicas, adaptando y regulando el turismo canario en el marco de la sostenibilidad.

CONTEXTO TERRITORIAL

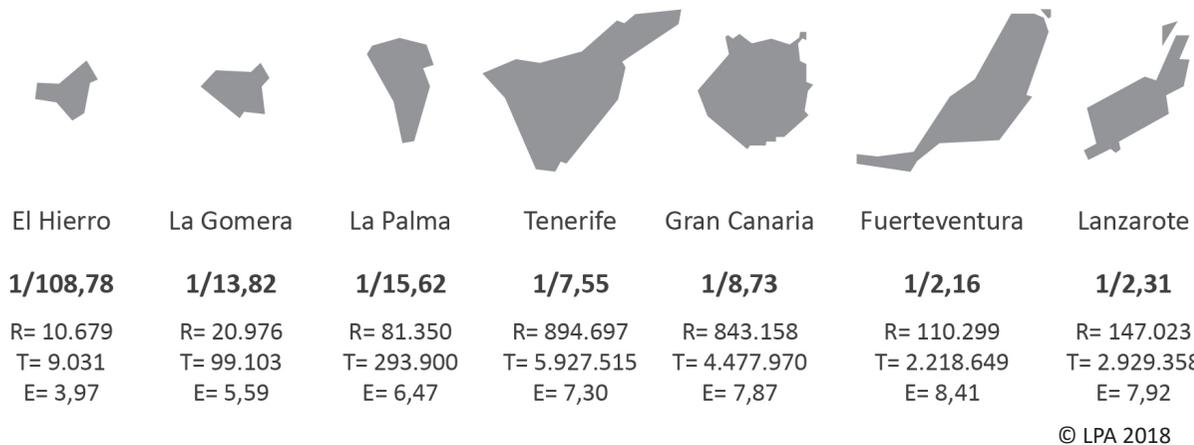


Diagrama que muestra la realidad actual de cada una de las islas del Archipiélago canario en relación a la población residente y flotante. En este caso, se puede observar que para cada isla, por cada residente, se encuentran hasta "x" número de turistas.

Fuente (El Hierro y La Gomera): Promotur (2016).

Fuente (resto de islas): ISTAC (2017).

Conclusión

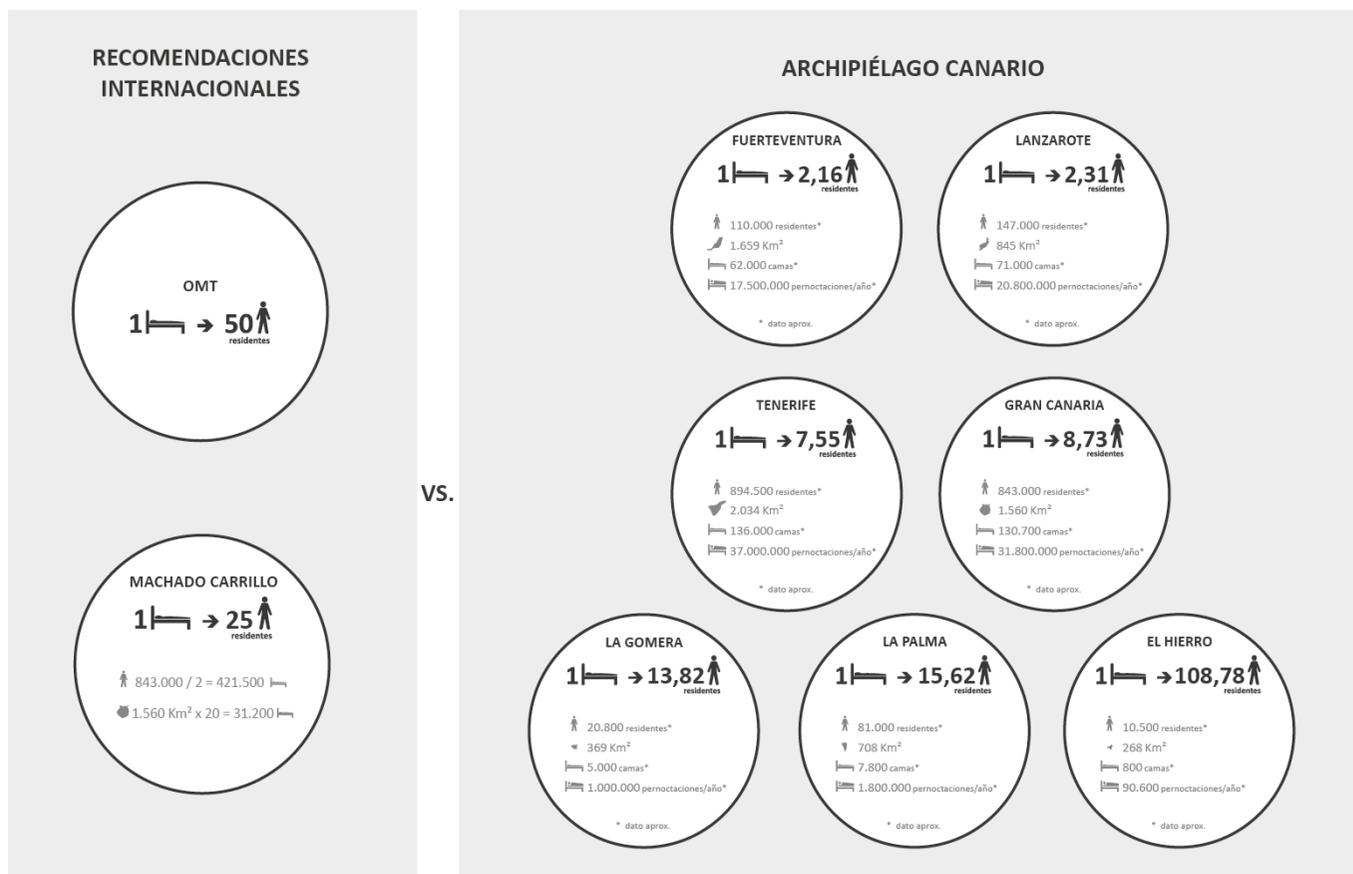
En el caso de la OMT, para que el sistema turístico funcione en la isla se necesitarían hasta 50 residentes por cama.

Según Machado Carrillo la ratio máxima sería de 0,5 residentes por cama para mantener el equilibrio entre población flotante y residente, como puede observarse en el gráfico siguiente.

la realidad de islas como Gran Canaria nos muestra otras perspectivas. Con las particularidades de su territorio y la población, se necesitarían hasta 6 residentes para soportar una plaza alojativa. Además, dicha plaza la entendemos como un turista que pernocta, con todo lo que este hecho conlleva tanto en gasto turístico como en problemas medioambientales o impactos sociales derivados de la visita.

La horquilla ante la cual nos encontramos es tan grande que invalida cualquier aproximación teórica. Por lo tanto, necesitamos aceptar la inviabilidad de introducir ratios descontextualizadas en la realidad de las islas.

Por este motivo se propone comenzar con las **ratios existentes** con las que cuenta cada una de las Islas Canarias, y comenzar a trabajar con ellas.



Fuentes: Instituto Canario de Estadística.
Machado Carrillo: doctor en Biología.

© LPA 2018

Diagrama que enfrenta las recomendaciones existentes con respecto a la gestión del turismo y la realidad local de cada uno de las islas del Archipiélago. En este caso queda demostrado como se ha de analizar la Capacidad de Carga atendiendo a cada singularidad insular, evitando posibles resultados extraídos desde la generalidad.

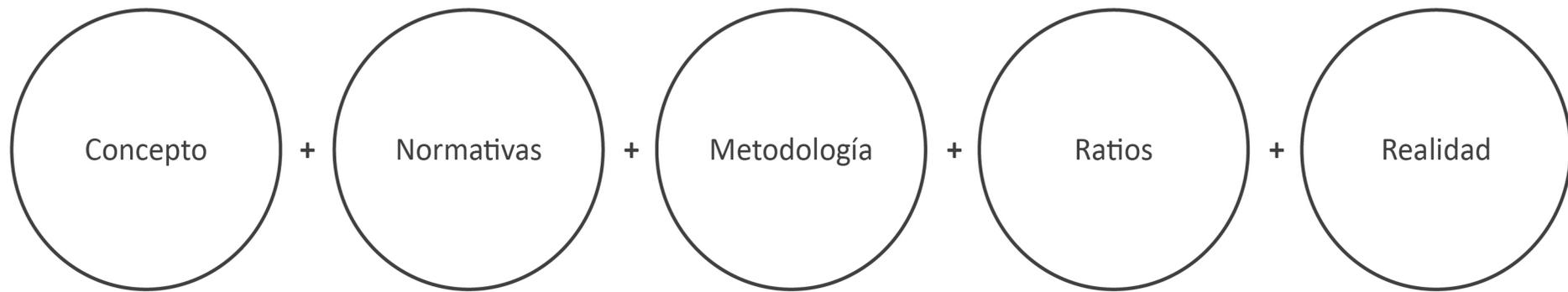


Playa de Las Canteras, Gran Canaria.

El turismo en Canarias ha de ser gestionado desde una óptica integral y ecosistémica, según la realidad de cada isla. Esto quiere decir que han de organizarse y categorizarse las variables o parámetros que debe analizar la Capacidad de Carga en general para el Archipiélago canario, para poder adaptar cada uno de los parámetros al diagnóstico insular.

Todo esto debe tenerse en cuenta desde la óptica de la planificación del sector, por lo que ha de responder a sus características ambientales y territoriales, así como su particularidades económicas y sociales.

Cabe recordar que el fin para el que la Capacidad de Carga se ha trasladado al plano del turismo viene determinado por ser una herramienta capaz de armonizar las tres esferas “ambiental, social y económica” de forma que trate de gestionar los impactos negativos sobre los ecosistemas, el paisaje o la sociedad del lugar que pueden venir derivados del turismo.



© LPA 2018

Diagrama que evidencia la suma de retos existentes que lleva consigo el término de la Capacidad de Carga Turística. Desde su propia definición/adaptación del término al plano del turismo, hasta el establecimiento de ratios y la realidad actual de cada una de las islas.

“Ausencia de un marco conceptual y metodológico claro.”

2.6. Conclusiones

- **Definición difusa:** el concepto de Capacidad de Carga Turística no se puede confundir con el aforo turístico. La Capacidad de Carga no mide cuántos turistas caben en un lugar de acuerdo con una variable espacial, sino que depende de en qué condiciones se dan las visitas. Se trata de un concepto emanado de la ecología y que trata de determinar el grado de impacto al que está sujeto un territorio. Es por tanto un concepto que trata de ajustar cuáles son las condiciones idóneas para el emplazamiento de una actividad como el turismo de acuerdo a cómo se han de realizar las visitas. Se trata de un análisis determinado por el cómo y no tanto por el cuánto.
- **Un concepto con muchas miradas:** la Capacidad de Carga Turística depende de los parámetros culturales, ecológicos, sociales e incluso tecnológicos que cada sociedad decida entender, por lo que es variable, y no un simple número mágico. Se entiende por tecnología las infraestructuras y el urbanismo supeditados al funcionamiento ecológico de la naturaleza.
- **Confusión:** parte de ella ha sido provocada por la instrumentalización de la Capacidad de Carga por parte de disciplinas de carácter espacial. No obstante, es un término incorporado al urbanismo ecológico o biourbanismo tanto en cuanto entienden el territorio como la suma de variantes ecosistémicas (espaciales, ecológicas, ambientales, políticas, infraestructurales, tecnológicas, socioculturales).
- **Metodologías ambiguas:** ante el hecho de no encontrar metodologías que resuelvan concreta y consensuadamente la Capacidad de Carga Turística, hay que buscar o elaborar metodologías que traten de resolver esta cuestión.
- **Contradicciones con las distintas ratios recomendadas:** una demostración de la singularidad del contexto en el que se desarrolla el turismo en Canarias es que las ratios recomendadas no encajan con la realidad del Archipiélago.
- **Canarias con su propia Capacidad de Carga Turística:** el Archipiélago necesita su propio modelo de desarrollo sostenible del turismo y su propia orientación de la Capacidad de Carga Turística, atendiendo al contexto en el que se inserta.
- **Liderazgo:** existen pocas referencias y modelos sobre los que trabajar la Capacidad de Carga en el Archipiélago. Esta es una oportunidad para que Canarias, que ha sido líder en turismo durante cuarenta años (turismo de corte industrial, basado en el crecimiento), articule un nuevo marco de acción en el desarrollo sostenible, y sobre este, una metodología de gestión de la Capacidad de Carga que le permita presentarse a los operadores y visitantes como un destino sostenible de manera continuada. Ahora Canarias quiere liderar un turismo más sostenible en el que no sólo sea capaz de mantenerse estable, sino también de regenerar los sistemas sociales y medioambientales en los que opera. Es una oportunidad para resolver los retos existentes y seguir siendo líder, y para incluso llegar a vender o exportar metodologías eficaces en destinos insulares.

03

REFORMULACIÓN DEL MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

3.0. INTRODUCCIÓN

3.1. NUEVO MARCO CONCEPTUAL

3.3. METODOLOGÍA DE TRABAJO

3.0. Introducción

Este bloque resume el cambio de orientación que se propone en estos Estudios Previos sobre Capacidad de Carga Turística, desde el paradigma al que se encuentra ligado y su explicación conceptual, hasta su metodología de aplicación.

3.1. Nuevo Marco Conceptual

3.1.1. El turismo sostenible: del industrialismo al postindustrialismo

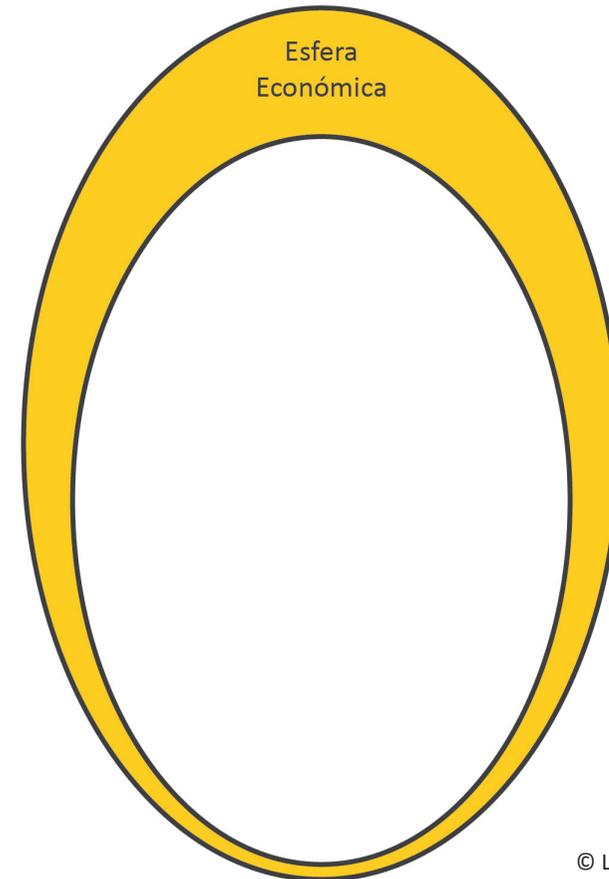
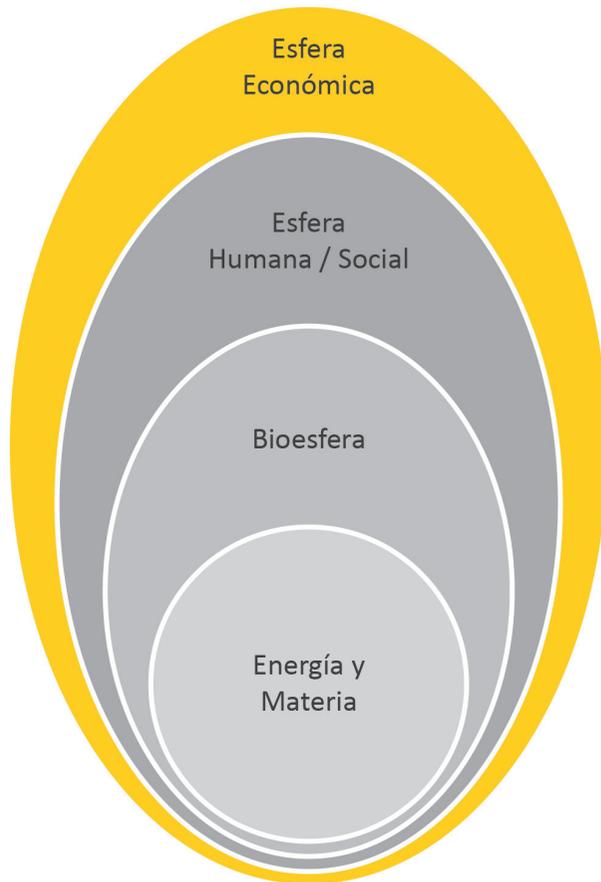
La época industrial, desde el surgimiento de la Revolución Industrial en el siglo XVIII, muestra el inicio de un modelo basado en la economía como eje primordial y predominante frente a otros aspectos igualmente importantes como son la sociedad o la ecología.

Esta tendencia industrial a nivel global llevaba aparejado consigo un fuerte desarrollismo, de carácter lineal, condicionado por el modelo de crecimiento basado exclusivamente en la relación entre tecnología e innovación.

Atendiendo a este paradigma, el desarrollo económico estaba limitado por la capacidad de tecnificación y la condición de consumo que relacionaba oferta y demanda.

Sin embargo, esta manera de entender la realidad generaba externalidades negativas que soportaban los ámbitos social y medioambiental y en última instancia, problemáticas cada vez más significativas.

En este sentido, la industrialización conllevó a dotar de mayor relevancia al plano o esfera económica, sobre los ambientes humanos y ecológicos existentes. Esta percepción de la realidad, generó en la década de los 70, un movimiento ecosocial muy fuerte, que luchaba contra una forma de habitar y de desarrollo, basada exclusivamente en la economía como un plano que presionaba el resto de ambientes. En esta década se comenzaron a dar las primeras inquietudes por el ecologismo traducidas en factores como el Cambio Climático, la contaminación y destrucción de los ecosistemas.



© LPA 2018

Modelo Basado en la Economía Industrial
El sistema Económico presiona a los sistemas Biosférico y Social

Modelo que representa la tendencia industrial hasta la década de los 70 del siglo XX, fundamentado en priorizar la esfera económica por encima de entornos como la biosfera el intercambio de materia y energía o la sociedad.

Fuente: P2P Foundation. <https://p2pfoundation.net/>
Editado por LPA.

La importancia basada en la presión de la economía en otros ámbitos se intensificó a mitad del siglo XX, condicionada por las problemáticas ambientales a nivel global que, sumadas a los conflictos relacionados con el ámbito social, cuestionaron la continuidad de este pensamiento basado exclusivamente en el desarrollo económico, sin tener en cuenta aspectos como la calidad de vida de las sociedades que componen un territorio o la de los ecosistemas naturales.

Es aquí cuando se confirman los hechos del cambio de paradigma desde un modelo predominantemente industrial hacia una forma de entender el desarrollo de forma integral, determinado por un carácter postindustrial o también llamado “sostenibilista”. Esta nueva concepción daba importancia al intercambio de materia y energía a la biosfera, a la sociedad que lo habita y al ámbito económico que lo mantiene en progreso.

En este marco y como producto de prácticas industriales en espacios ecológicamente frágiles, comenzó a tener relevancia la Capacidad de Carga, concretamente en Espacios Naturales Protegidos. Los hábitos sociales adquiridos hasta el momento generó ciertos impactos sobre estos espacios ambientalmente frágiles. También desde la esfera humana debido a que las aglomeraciones de personas en un momento y lugar determinados reducían la calidad e interés de un espacio.

Estos impactos fueron detectados en zonas como los Espacios Naturales Protegidos de Estados Unidos.

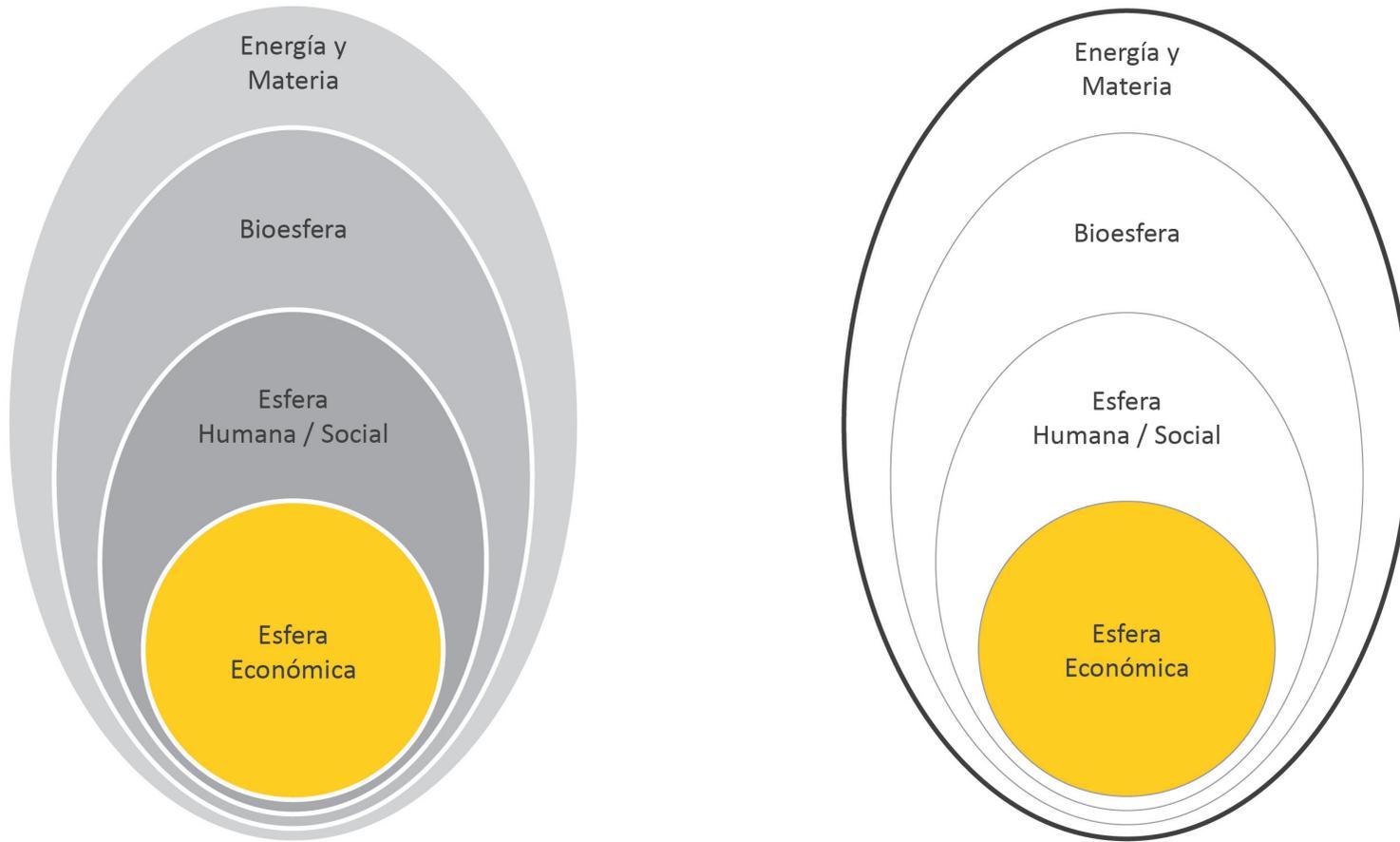
De esta forma el paradigma sostenibilista muestra un símil con las leyes de la termodinámica que afirman, entre otras cuestiones, el principio basado en el equilibrio de los elementos entre sí y el intercambio de energía.

De esta forma, el paradigma postindustrial tiene implícito el hecho de tratar de forma integrada la relación entre la materia, la esfera biofísica, la sociedad y la economía, generando circularidad en el procedimiento. Hace de la economía una cuestión final basada en la relación de distintas actividades humanas.

En concordancia con este paradigma, la concepción sostenible de la economía marca el punto de arranque al trasladar este modelo hacia el desarrollo de la actividad turística, desde la capacidad para no cargar los sistemas sociales y naturales.

En este sentido, la Capacidad de Carga Turística, conceptualmente hablando, está vinculada a los planos social, ambiental y económico, teniendo en cuenta la armonización entre ellos así como un orden de importancia en el que prima la materia y energía así como la biosfera, como base sobre la cual se relacionan las sociedades y se desarrollan actividades económicas.

Como se podrá ver en las siguientes líneas del documento, de forma concreta la Capacidad de Carga Turística atiende a conceptos como el metabolismo urbano, la huella ecológica o el confort social.



© LPA 2018

Diagrama que evidencia la nueva muestra de cambio de paradigma hacia posiciones post-industriales o sostenibilistas. La esfera económica se encuentra inmersa en ámbitos como la biosfera o la sociedad.

Fuente: P2P Foundation. <https://p2pfoundation.net/>
Editado por LPA.

3.1.2. Un concepto de Capacidad de Carga para el turismo postindustrial

Tradicionalmente, la visión de la Capacidad de Carga Turística, entendida como la relación entre el número de turistas en un lugar determinado y las condiciones del territorio, no permite pensar en las presiones que ejercen esas visitas. Dichas presiones evidencian un dato indispensable para diagnosticar los impactos no deseados que genera la actividad turística en un entorno frágil como es el Archipiélago Canario.

Lo que determina que se generen impactos o problemas derivados de la industria turística no entra en relación directa con el número de turistas, sino con las condiciones y la gestión del consumo. El propio término, asociado al postindustrialismo, debe conectar con una posición más relacionada con la Presión de Carga, evitando la tradicional idea que vincula la Capacidad de Carga con el aforo, al comparar turistas en el territorio igual que cabezas de ganado en un prado.

En este sentido, la Capacidad de Carga Turística representa un estado ecológico donde no existen externalidades negativas, o estas son mínimas. Es aquí donde debemos incidir para evitar recurrir de nuevo en la búsqueda de un número mágico.

De la misma forma, otro error conceptual es entender la Capacidad de Carga Turística como una herramienta relacionada con la limitación del crecimiento, en este caso de la actividad turística.

Más que como un freno al desarrollo, la Capacidad de Carga Turística apuesta por funcionar como una herramienta de gestión que permita facilitar un equilibrio en el crecimiento del turismo, la conservación, la cultura y población residente.

Además, la Capacidad de Carga Turística está ligado al diseño y planificación de la actividad, la cantidad de recursos que existen, la capacidad de mejora tecnológica, la asimilación de la cultura y de los ambientes naturales.

No es posible diagnosticar la realidad turística del Archipiélago canario teniendo en cuenta dinámicas o principios exclusivamente relacionadas con la Capacidad de Carga de un ganado sobre el pasto.





Cabezas de ganado. Islandia.

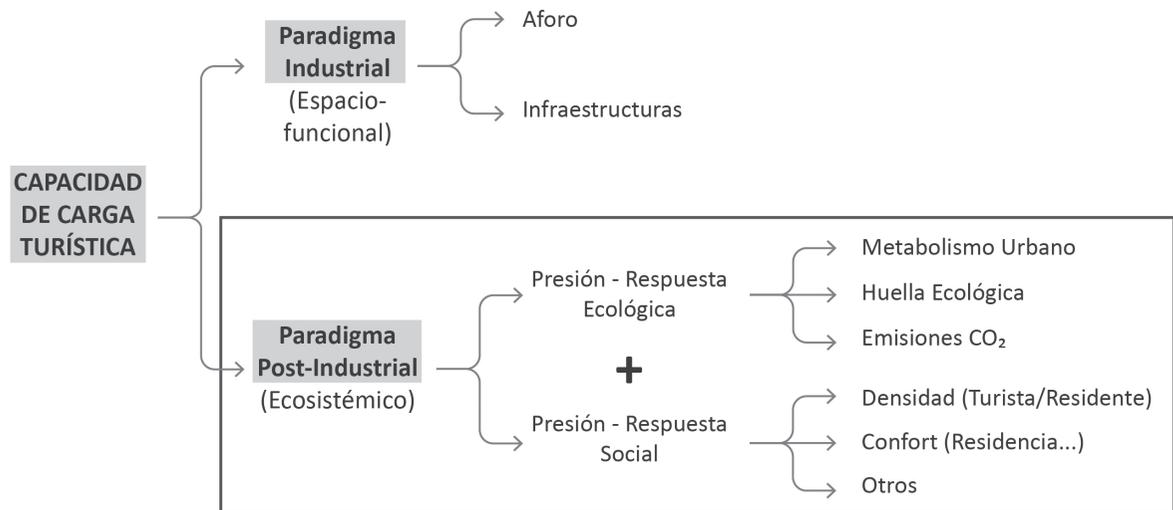
Por otra parte, en sí mismo los territorios tienen una Capacidad de Carga muy limitada por sus propias condiciones ambientales, ecológicas o de recursos. Sin embargo, la tecnificación, la cultura y el pensamiento ecosistémico, pueden hacer aumentar la Capacidad de Carga de los territorios en los que se desarrollen.

En este nuevo marco de hipótesis planteado, la Capacidad de Carga Turística se convierte en un concepto dinámico e integrador que pasa de ser considerado como un “martillo”, una herramienta aislada, a ser entendido como una “caja de herramientas”. Debe concebirse como una noción sistémica y circular apoyada por otros conceptos como el metabolismo urbano, la huella ecológica o el confort social.

Por último, la Capacidad de Carga Turística se entiende como una herramienta vinculada a los ámbitos social y medioambiental. En este sentido, pese a tener que tratar ambos aspectos de forma paralela, centramos el objeto de estudio en aquello que requieren mayor urgencia y prioridad de actuación: las problemáticas medioambientales existentes en la actualidad.



Puerto Rico. Gran Canaria



© LPA 2018

Esquema que sintetiza las diferentes orientaciones con respecto a la noción de Capacidad de Carga Turística. El paradigma industrial lo entiende como una relación del aforo y sus infraestructuras. El paradigma Post-industrial entiende la Capacidad de Carga como un concepto operativo desde una mirada ecosistémica de la realidad.

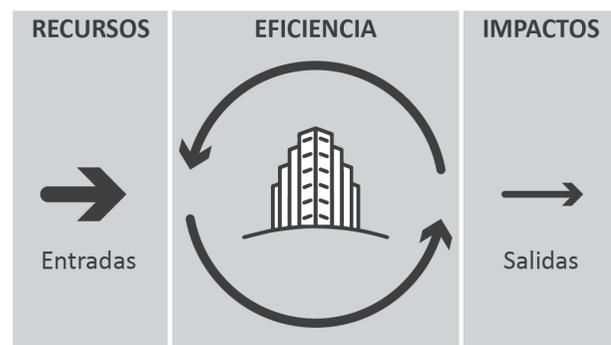
3.1.3. Nuevos conceptos ligados al paradigma post-industrial

Metabolismo Urbano

El metabolismo urbano es entendido como el intercambio de materia, energía e información entre las ciudades y el entorno en el que se insertan. No tiene en cuenta la limitación de los denominados “inputs”, sino que se centra en las salidas que generan las ciudades, “outputs”, relacionadas con los residuos, el agua o la energía.

De la misma forma que sucede en el metabolismo biológico de un ser humano, el metabolismo urbano entiende que el sistema de gestión de las ciudades debe absorber y reutilizar aquellos desechos que se externalizan en un sistema lineal.

En definitiva, este concepto representa un sistema circular. Sirve para expresar la imagen de una ciudad, entendida en este documento como una zona turística capaz de gestionar sus propios residuos de forma sostenible.



Fuente: <https://metabolismofcities.org/>
Editado por LPA.

Economía Circular

Este concepto explica el sistema de gestión y planificación actual de las ciudades, como un ecosistema natural, entendiendo que el desecho de un organismo supone el alimento del siguiente en la cadena alimenticia.

Siguiendo esta idea, se plantea una modificación en el sistema existente de gestión de las ciudades turísticas. En la actualidad está basado en una economía lineal, en la que los desechos forman parte del último eslabón de la cadena.

La base sobre la que posicionar la Capacidad de Carga Turística se apoya en la economía circular, en la que los materiales, productos y residuos son capaces de gestionarse eficientemente y reutilizarse o regenerarse.

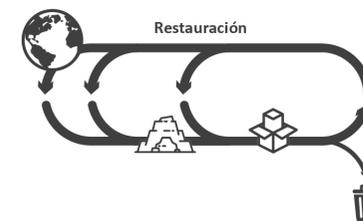
Este planteamiento sobre una economía circular trasladada al entorno turístico puede generar sinergias que mejoren la responsabilidad social y ambiental de todas las entidades participantes, al tiempo que genera diferenciación en el mercado, calidad del servicio y por tanto, competitividad. Sin embargo, es necesario realizar un esfuerzo por cambiar el modelo de gestión de recursos sobre los que se apoya la industria turística, así como de los residuos y procesos de contaminación en general de Canarias.

ECONOMÍA LINEAL



Fuente: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>
Editado por LPA.

ECONOMÍA CIRCULAR



Fuente: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>
Editado por LPA.

Categoría de Consumo	Necesidad de territorio productivo para cada categoría (ha/cap.) (a)	Factor de equivalencia (Gha) (b)	Huella Ecológica en territorio productivo estándar (Gha) (a*b)
Agricultura	0,2064	2,11	0,4355
Ganadería	1,0703	0,47	0,5030
Pesca	0,6132	0,35	0,2146
Forestal	0,6713	1,35	0,9063
Energía	3,2702	1,34	4,4148
Suelo Construído	0,0218	2,11	0,0459
Total	5,8532		6,5202

Huella ecológica y presión turística socio-ambiental. Aplicación en Canarias. Fuente: Fernández - Latorre, M. 2011. AGE. Datos del año 2000-2002.

Categoría de Consumo	Necesidad de territorio productivo para cada categoría (a)	Factor de equivalencia (Gha) (b)	Huella Ecológica en territorio productivo estándar (Gha) (a*b)
Agricultura		2,11	
Ganadería		0,47	
Pesca		0,35	
Forestal		1,35	
Energía	1,76	1,34	2,38
Urbano		2,11	
Huella ecológica media del planeta			2,30

Huella ecológica de Canarias según valores energéticos actualizados a fecha 2017. Fuente: LPASstudio

Huella Ecológica

Es el rastro que deja la población en el territorio en el que se asienta. La Huella Ecológica calcula la porción de terreno que necesita una persona para vivir en función de su consumo. Así se define la Huella Ecológica, entendida desde una visión ligada al consumo y a las condiciones en las que se desarrolla la población, en lugar de un número categórico de personas en un territorio dado.

Tiene en cuenta distintos planos en relación a la alimentación (agricultura, pesca, ganadería) o al consumo de recursos (energía, forestal, suelo construido). En este sentido, existe una fuerte dependencia en la relación consumo/superficie necesaria y demanda de la población.

La importancia de ser recogido como concepto teórico fundamental es el hecho de su capacidad para abstraerse del dato "número de personas en una superficie concreta" y centrar el objetivo en gestionar eficientemente los recursos hacia umbrales sostenibles.

Muestra de este cambio de orientación es el análisis por Fernández-Latorre en 2011, quien, usando datos de los años 2000-2002 para unas pautas de consumo concretas, asegura que la huella ecológica de Canarias se encuentra por encima del doble con respecto a la media mundial. En palabras de los investigadores, "si la población mundial tuviera el ritmo de Canarias, haría falta más de 1 planeta para soportar ese nivel de consumo".

Actualizando los datos energéticos con aquellos disponibles, en este caso del apartado "Energía", se pone de manifiesto cómo, sólo esa categoría, supera la media del planeta.

Biourbanismo

Como alternativa al urbanismo tradicional surge el biourbanismo, en el que confluyen aspectos medioambientales, sociales e infraestructurales, entendiendo la realidad urbana como algo vivo. El urbanismo, interpretado como la integración de estos elementos con un territorio antropizado, determina una óptima cohesión con el entorno y con la población que lo habita.

El urbanismo clásico, entendido como el diseño de ciudades ligado únicamente a la construcción de infraestructuras, puede generar problemáticas relacionadas con la desigualdad social, la gentrificación, el hacinamiento, la degradación de los suelos o procesos de contaminación significativos. Esto se debe a que las infraestructuras son su objetivo, pasando por alto otros aspectos medioambientales y sociales.

En cambio, el biourbanismo considera la suma de tres sistemas (medioambiental, social e infraestructural) relacionados entre sí, y entiende las ciudades como una realidad metabólica, basándose en técnicas y conceptos de la propia vida para diseñarlas. En este caso, las infraestructuras son un medio para enlazar los otros dos sistemas nombrados anteriormente.

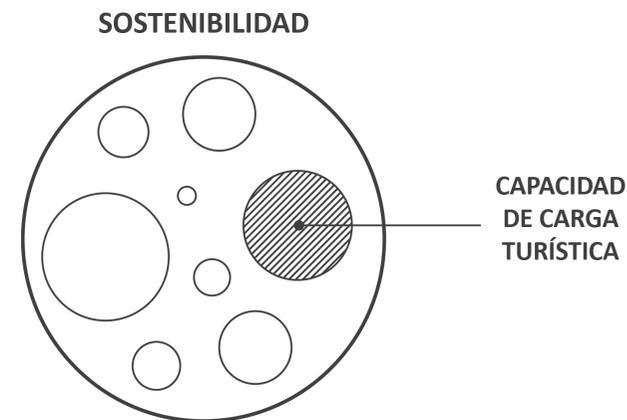
La relación entre la Capacidad de Carga Turística y el biourbanismo se manifiesta en la capacidad que puede tener una zona turística, entendida como un sistema vivo, dinámico y en constante evolución, para transferir información, energía y materia a su entorno sin presionar a los sistemas sociales y medioambientales.

Capacidad de Carga Turística en la Sostenibilidad

La Capacidad de Carga Turística está basada en un aspecto directamente relacionado con la eficiencia y la capacidad para no presionar los sistemas medioambientales y sociales.

Este concepto puede considerarse como una parte de otro mucho más global: la sostenibilidad, que desarrolla definiciones basadas en el paradigma sostenibilista.

La Capacidad de Carga Turística se preocupa por la armonización de aspectos medioambientales/ecológicos y sociales/culturales en entornos de escala determinada. En este sentido, trata la posibilidad de hacer sostenibles pequeños espacios de carácter local.



© LPA 2018

Diagrama que representa cómo la Capacidad de Carga Turística se encuentra dentro del marco de la Sostenibilidad.



Representación del Ciclo de Vida en actividades económicas como la Construcción.

Evaluación del Ciclo de Vida de la Construcción

El Ciclo de Vida es un método para evaluar procesos relacionados con la carga medioambiental, durante la fabricación de un determinado producto.

Cuando se vincula este concepto a las zonas turísticas y la construcción de entornos urbanos, atiende a las consecuencias ecológicas producidas antes, durante y después de su construcción. La energía y materiales empleados, así como la propia ejecución, generan residuos y procesos de contaminación sustanciales.

Existen pautas para determinar el ciclo de vida de un proyecto, entre las cuales se encuentran las siguientes:

- Herramientas de comparación de productos de construcción.
- Herramientas de diseño o toma de decisiones.
- Marco o sistema de evaluación de la construcción de forma integral.

En este sentido, lo que plantea la evaluación del Ciclo de Vida asociado a cualquier infraestructura, edificación o equipamiento, es la elaboración de un diagnóstico de una construcción eficiente social y ecológicamente.

Sistemas Regenerativos

Los Sistemas Regenerativos representan una idea que sobrepasa lo planteado por la sostenibilidad, o al menos por el urbanismo sostenible.

Proponen que cada acción diseñada en el territorio, además de evitar daños en los sistemas biourbanos y equilibrar aspectos sociales o medioambientales, debe conseguir la regeneración de espacios degradados.

A través de esta idea se conciben las ciudades como sistemas capaces de evitar determinadas problemáticas, y además regenerar o compensar otras, localizadas incluso en territorios diferentes.

Por otra parte, es difícil conseguir la sostenibilidad en espacios ya deteriorados. Por esto, aunque es importante aplicarla en la planificación, diseño y construcción de nuevas ciudades, también es fundamental hacer uso de la cultura regenerativa en el urbanismo.

Resiliencia y Sistemas Distribuidos

La resiliencia es entendida como la capacidad para superar situaciones adversas. Ante esta definición, se considera a Canarias, actualmente basada en un modelo de gestión centralizado, en una región poco resiliente y muy vulnerable ante cualquier acontecimiento inesperado. En este sentido, se justifica el argumento de orientar la Capacidad de Carga Turística hacia un modelo distribuido.

El Archipiélago necesita, para poder hacer operativa la Capacidad de Carga Turística, pasar de un modelo lineal basado en la centralidad, donde los retos con respecto al metabolismo del sector turístico se producen e incrementan, a un sistema de gestión circular entendido como un modelo distribuido de reparto de cargas y presiones. Como ejemplo de este cambio de concepción planteado, podemos referirnos a la gestión de residuos de las zonas turísticas.

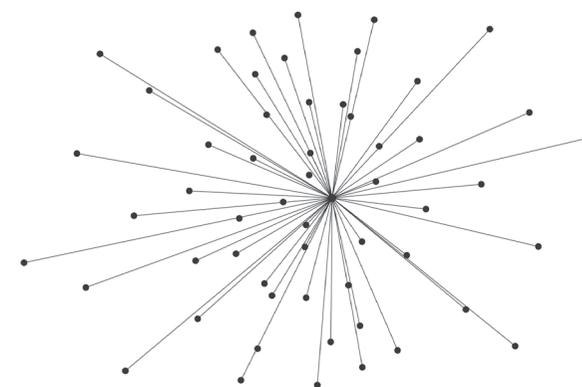
Para ello, teniendo en cuenta el modelo de reciclaje insular como supuesto, si la gestión de los residuos producidos forma parte del sistema lineal y el modelo centralizado, todos los desechos serán depositados en el mismo lugar: un vertedero. En la actualidad, el modelo centralizado basa sus esfuerzos en concentrar los residuos en un mismo punto.

Esta operación implica que la infraestructura y su gestión puedan colapsar, si la propia instalación se encuentra al máximo de su capacidad.

Enfrentada a este supuesto se encuentra la hipótesis del modelo distribuido. En ella el reparto de presiones (en este caso la gestión de residuos eficiente), a escala hotelera o de ciudad turística por ejemplo, producirá un aumento significativo de la Capacidad de Carga del vertedero insular. De forma indirecta y en una escala muy determinada hemos aumentado la Capacidad de Carga Turística, tan solo con el cambio de modelo del sistema.

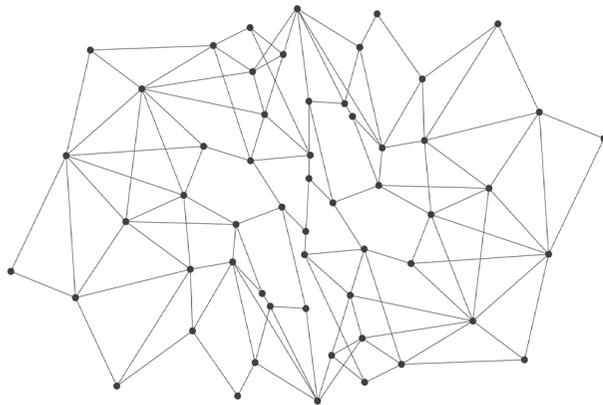
El resultado derivado de buenas prácticas en zonas turísticas con respecto a gestión de residuos, o al menos es la reducción considerable de la presión a la que son sometidas las infraestructuras dedicadas a este uso. Si somos capaces de repartir las presiones, evitaremos continuar expulsando residuos hacia el exterior y derivando su gestión únicamente hacia las administraciones públicas.

Este cambio de modelo hacia una gestión eficiente de los recursos, contribuye a que Canarias sea un Archipiélago circular, eficiente y consolidado a nivel ambiental con un turismo integrado en su territorio. Este esfuerzo ha de ser compartido entre responsabilidades de organismos públicos y privados, a distintos niveles.



© LPA 2018

Modelo Centralizado
=
Menor Resiliencia



© LPA 2018

Modelo distribuido
=
Mayor Resiliencia

*“Resiliencia = Elasticidad.
Capacidad de resistir de forma positiva las
situaciones adversas.”*

3.1.4. La mirada metabólica del Turismo en Canarias

Las Pernoctaciones Turísticas

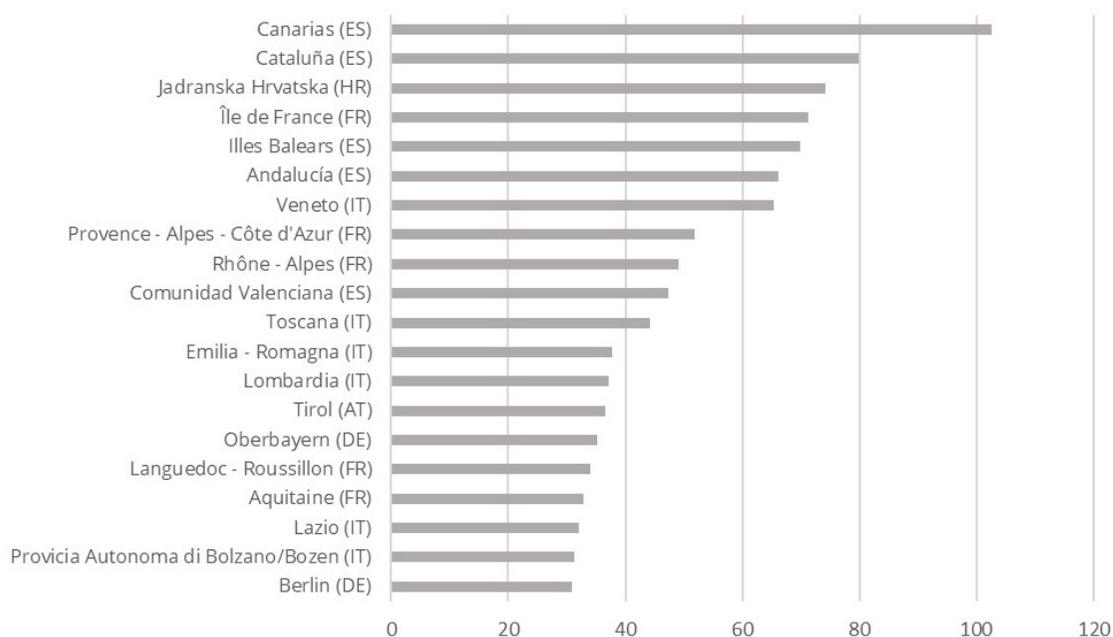
Contar con una visión ligada al número de turistas implica directamente el hecho de obviar las condiciones en las que se dan las visitas, hecho relevante en lo que atañe a esta nueva orientación de la Capacidad de Carga Turística.

Canarias cuenta con el mayor número de pernoctaciones turísticas, por delante de ciudades como Madrid o París, cercano a las 110.000.000 de pernoctaciones al año. Esto genera una oportunidad para pensar en el diseño de áreas turísticas y en la gestión del consumo en un entorno singular como es el Archipiélago.

En este sentido, no es lo mismo utilizar el dato “número de turistas”, que el “número de pernoctaciones”. Esto genera una dificultad añadida en la Capacidad de Carga, ya que a priori se entiende que su finalidad es obtener el número mágico de turistas que puede soportar un territorio. Por ello, necesitamos pasar de contar entradas de turistas, a tener en cuenta el número de pernoctaciones diarias en una zona turística.

Sin embargo, es clave tener en cuenta no sólo las pernoctaciones de los turistas, sino también los impactos que causan actividades que no generan pernoctaciones, pero que sí influyen en el territorio. Nos referimos al caso de los cruceristas. Además, es importante tener en cuenta la presión de las pernoctaciones que ejercen los residentes, hecho que marca las pautas de consumo de la sociedad. No podemos considerar el sistema turístico sin los residentes, ya que se desarrolla dentro de un contexto territorial, ambiental y social determinado.

PERNOCTACIONES POR REGIÓN



Fuente: EUROSTAT, 2016.



Costa Teguise. Lanzarote.

Los Indicadores Sistémicos

Un indicador es un dato o información que sirve para conocer las características y la intensidad de un hecho, o para determinar una evolución futura. En este caso, además, intenta simplificar una realidad mucho más compleja.

Esta definición muestra cómo la batería de indicadores que se han planteado tradicionalmente en Canarias como solución, son datos de medidas poco resolutivas y fuera de contexto. En sí mismo no es capaz de gestionar, ni tan siquiera limitar, objetivo tradicional que ha perseguido hasta el momento el concepto de Capacidad de Carga Turística.

En cambio, un buen uso del indicador en un marco teórico y metodológico claro puede aportar sugerencias al confrontar distintas medidas entre sí. Ejemplo de esto es el siguiente supuesto práctico para la isla de Gran Canaria.

Supuesto Práctico. Consumo de Agua

Partimos del hecho de que un turista consume una mayor cantidad de recursos que un residente, y genera una cantidad de residuos muy superior a la correspondiente de un habitante de Gran Canaria, en este caso. También sabemos que, de acuerdo con la realidad insular expuesta en los casos anteriores y en datos de relación actual, el turismo de islas como Gran Canaria, está ligado a la presencia de 6 residentes por cada turista.

La relación 1/6, pese a ser un planteamiento hipotético, parece ajustarse mejor a la realidad contextual de Gran Canaria que las que se proponen desde la OMT o la extraída de Machado Carrillo, como pudo comprobarse en la Revisión Crítica.

Sin embargo, pese a que el turista pertenece a una industria aparentemente limpia y sostenible, en realidad no lo es. Esto se debe a que teóricamente, el turista tiene que soportar tanto la presión que ejerce con sus propios residuos, como los que generan los 6 residentes que lo mantienen dentro del sistema turístico.

En el plano medioambiental, lo que hace que el propio sistema no sea sostenible lo determina el impacto derivado de las emisiones contaminantes, como puede comprobarse a continuación:

Poniendo como ejemplo el dato del agua, se observan los siguientes resultados:

- Consumo de agua 1 turista/día = 400 litros/día (0,4 m³/turista).

Si utilizamos los datos de consumo de combustible en generación eléctrica y emisiones:

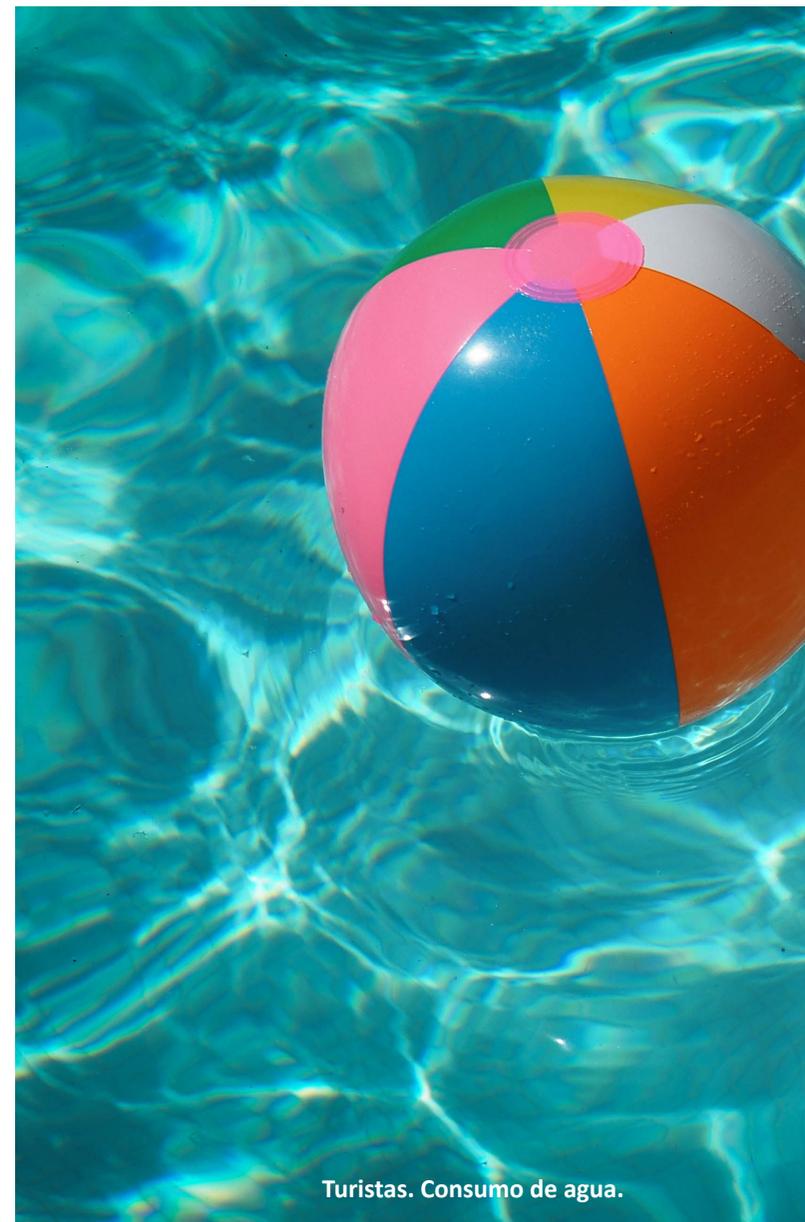
- Consumo específico de las centrales térmicas de Canarias= 0,25 Kg fuel /kWh.
- Emisiones por kWh en Canarias= 0,786 Kg CO₂/kWh.

Añadimos el dato de desalación que determina el imput energético que podría venir de parques eólicos.

- Energía para desalar = 4 kWh/m³
- Consumo energético en producción de agua por turista = 0,4 m³ * 4 kWh/m³ = 1,6 kWh/turista.

Determina que las emisiones por consumo de agua por turistas = 1,6 kWh/turista * 0,786 kgCO₂/kWh = 1,26 kgCO₂/turista.

A este dato de emisiones tendríamos que añadirle los asociados al calentamiento del agua, aire acondicionado, iluminación, transporte por carretera, transporte aéreo, consumo energético en cocina, etc., energía no tenida en cuenta en este supuesto práctico.



Turistas. Consumo de agua.

Caso:   

Turista	 400 l/día

Residente	 120 l/día
	 120 l/día
	 120 l/día
	 120 l/día
	 120 l/día
	 120 l/día
Consumo TOTAL de agua	1.120 l/día

© LPA 2018

Tabla que expresa la relación de consumo de agua existente entre un residente y un turista. Si aplicamos el razonamiento teórico en el que 1 turista necesita para la actividad, hasta 6 residentes para pernoctar, la realidad es que se consumen hasta 1.120 l/día de agua.

distintos indicadores.

En definitiva, con respecto al consumo de agua, el dato 400 litros/agua/día que demanda un turista, sólo determina la cantidad de agua que gasta, pero no tiene más interpretación que la que se extrae de una medida.

Sin embargo, si enlazamos los indicadores entre sí, cuentan otra realidad. Por ejemplo, si tenemos en cuenta el dato del agua y la producción de energía, se nos muestra una relación directa entre el consumo de agua y la contaminación por desalación. Esto nos hace pensar en que podemos detectar impactos relacionando

Conclusión

El turismo, pese a parecer una industria en apariencia limpia y respetuosa con el medio, existen externalidades negativas que son necesarias tratar de resolver. En ello se encuentra implícito el hecho de considerar un turista como un contaminante más, al llevar consigo procesos relacionados con impactos medioambientales negativos de forma indirecta.



“Tras la idílica imagen de un turista frente al horizonte marino se encuentran distintos retos medioambientales que son necesarios gestionar desde una óptica ecosistémica”

La escala metabólica del sistema turístico

Teniendo clara la necesidad por realizar un cambio de modelo y la inclusión de una propuesta metodológica concensuada, este punto busca plantear una alternativa y animar el debate de cómo se podría llevar a cabo el desarrollo del trabajo, para que la Capacidad de Carga se convierta en un tema abordable.

De acuerdo con lo expresado, se propone realizar un análisis determinado por zonas turísticas para detectar los impactos y que sean estos los que, por medio de actuaciones concretas, permitan responder a distintas escalas.

Estos niveles tienen que ver con la gestión de competencias tanto públicas como privadas, que deben resolverse tomando en consideración métodos “Top-down” y “Botton-up” desde escalas insulares hasta contextos ligados con la escala hotelera.

De esta forma se propone solventar las problemáticas medioambientales en función de diversas escalas, reduciendo considerablemente la complejidad del trabajo de la siguiente manera:



Isla de La Graciosa. Lanzarote.



Hotel en San Bartolome de Tirajana. Gran Canaria.

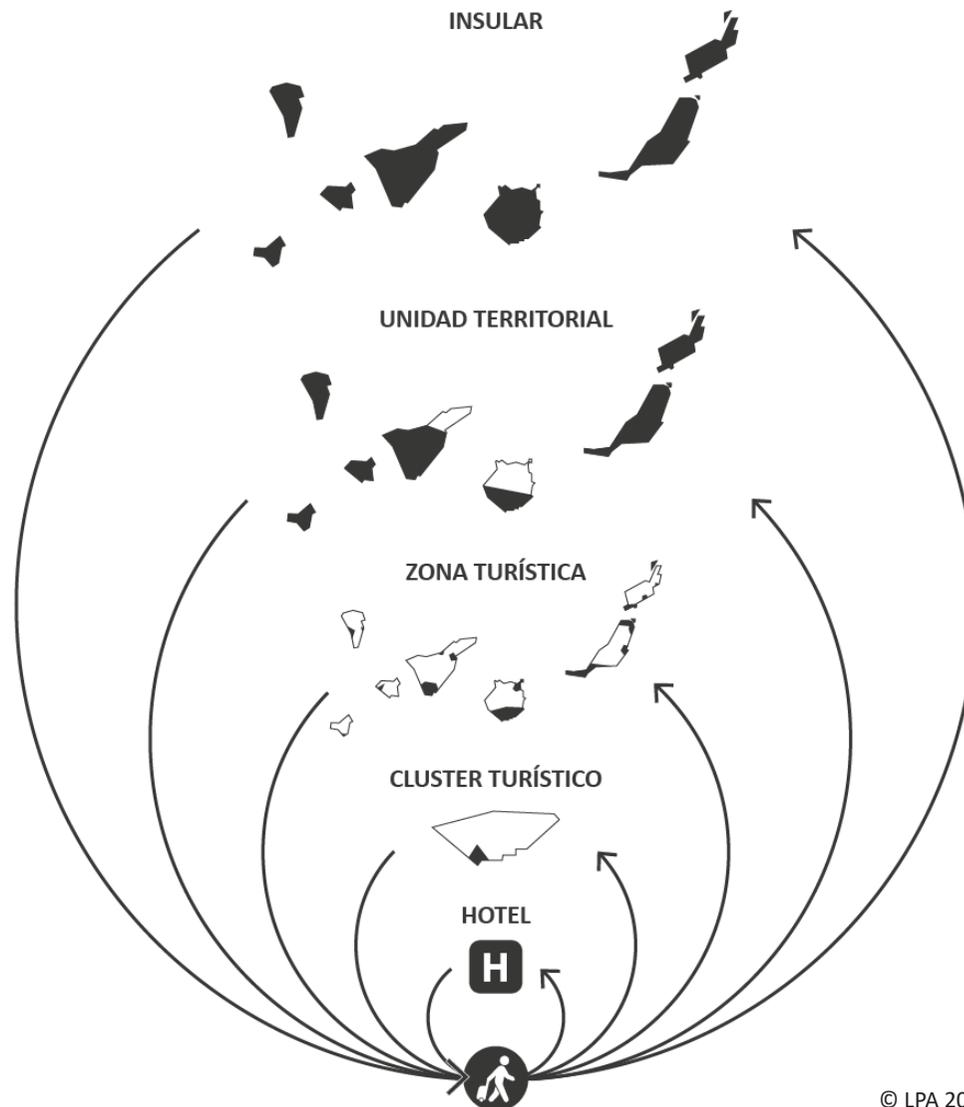


Diagrama que evidencia todas las escalas de trabajo con respecto a la Capacidad de Carga y el turismo en el Archipiélago.

Estos niveles de respuesta han quedado organizados en función de las siguientes escalas:

- **Insular:** cada isla es un laboratorio a gran escala, luego, sus particularidades y soluciones deben responder a una escala general.
- **Unidad Territorial:** entendida como la disposición del macro-área insular donde se desarrollan las principales actividades turísticas de la isla.
- **Zona Turística:** determinada como aquellos enclaves turísticos donde se desarrolla el turismo. Aunque, a priori podrían tener similares características, cada zona turística refleja realidades dispares. Ejemplo podrían ser las diferencias territoriales, paisajísticas, ambientales, físicas, sociales, económicas, culturales, entre zonas como Playa del Inglés y Costa Adeje.
- **Cluster turístico:** entendida como el símil en el ámbito social de “barrio”, aquellas agrupaciones hoteleras más representativas que se encuentran en un punto determinado de la Zona turística.
- **Hotel:** máximo nivel de concreción del trabajo, entendido como las respuestas de la infraestructura a nivel de hotel y apartamentos.

En definitiva, las escalas de respuesta buscan plantear la Capacidad de Carga Turística como un **sistema cerrado** y de carácter **circular**.

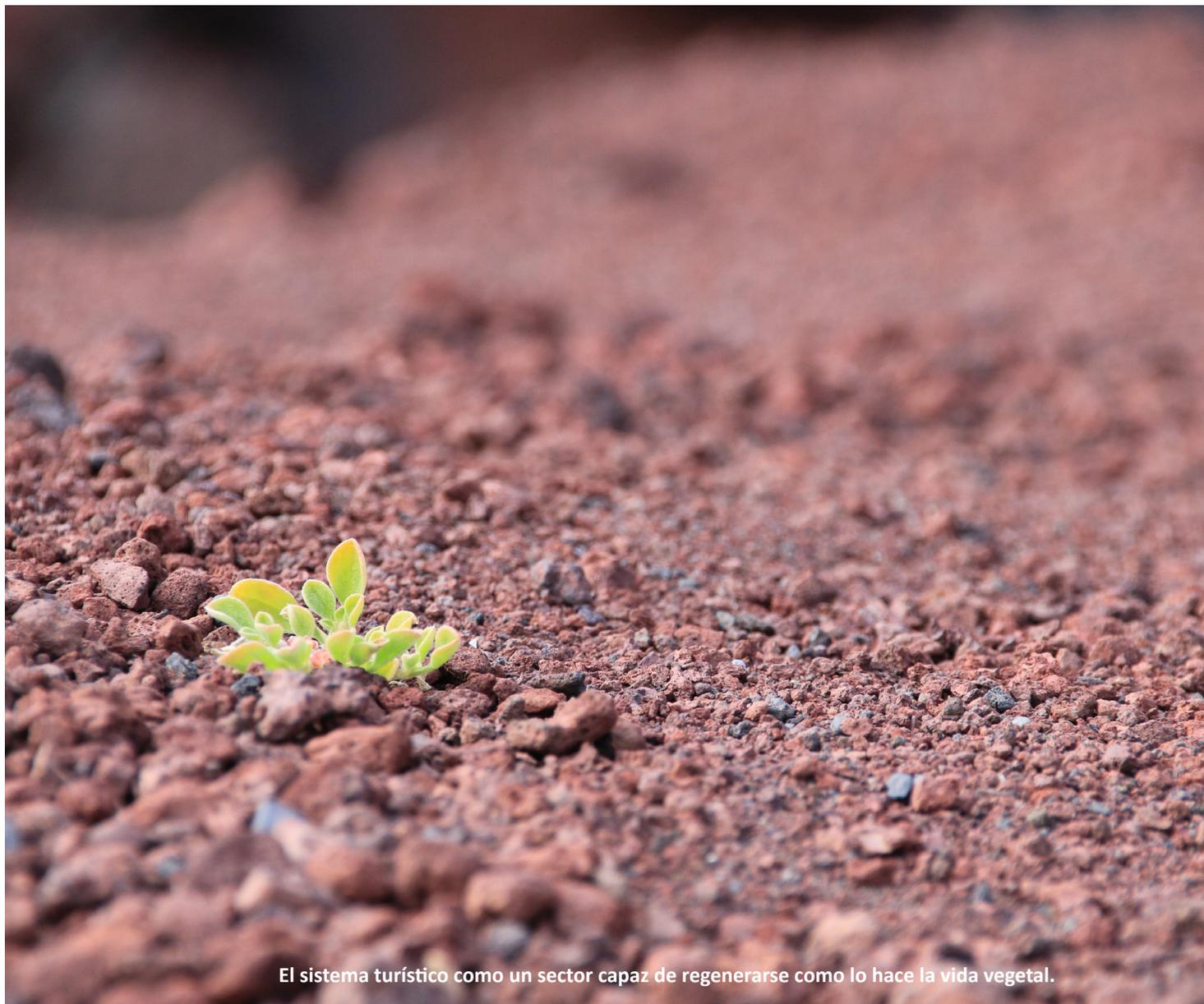
La realidad como reto

Llegados a este punto, es necesario reconocer la necesidad que tiene Canarias de cambiar su modelo de gestión. Debe pasar de ser lineal a circular, en todos sus aspectos (urbanístico, económico, social, medioambiental, infraestructural, metabólico), para ser coherente con la naturaleza. Ya se están implementando iniciativas desde organismos públicos y privados, sin embargo, aún quedan retos por superar como pueden ser la revitalización de ecosistemas, la degradación del paisaje, el cambio climático, la dependencia energética, movilidad o agotamiento del modelo urbanístico existente.

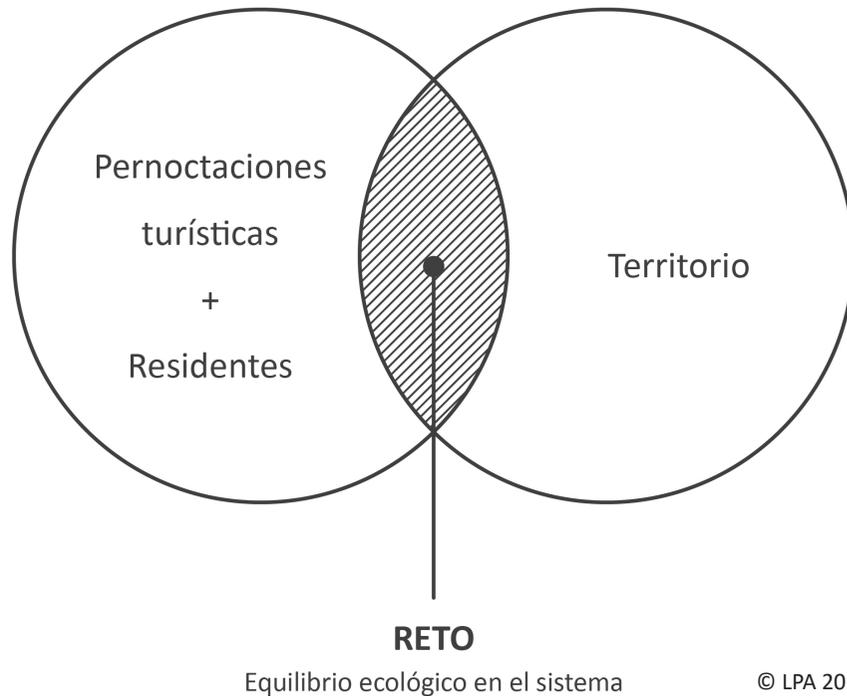
Partiendo de modelos como el ciclo del agua, del carbono o incluso el funcionamiento del ecosistema, observamos que todos ellos vienen determinados por ser de alguna forma circulares. En ellos los recursos bien gestionados vuelven a funcionar como recurso.

Si de forma natural se manifiesta este funcionamiento ecosistémico, no es descabellado pensar en trasladarlo al sistema turístico. Lo que marca la necesidad del cambio de modelo actual hacia uno semejante al natural, es la pauta de entender el turismo como un sistema vivo y natural en los que un aparente problema, puede transformarse en un nuevo recurso.

Para entender este modelo asociado a lo natural e incorporado al turismo, es necesario comenzar a trabajar sobre principios basados en la Economía Circular. Trabajar su concepto es fundamental si queremos tratar herramientas que permitan ofrecer perspectivas de diagnóstico sin poner en crisis los modelos existentes.



El sistema turístico como un sector capaz de regenerarse como lo hace la vida vegetal.



© LPA 2018

Representación gráfica del reto existente en el que se encuentra la Capacidad de Carga Turística. Entre la gran afluencia de pernoctaciones turísticas y residenciales y el territorio que lo soporta.

Para ello resulta fundamental la planificación y gestión de la actividad desde una mirada ecosistémica, integrada y sostenible con el territorio en el que se asienta.

Por lo tanto, el reto de Canarias radica en gestionar de manera eficiente y resiliente la carga que el turismo aporta a los sistemas sociales y medioambientales. Para ello, deben coexistir en armonía la industria turística y el territorio en el que se desarrolla (dependiente del exterior, con unas condiciones ecológicas muy singulares y con aproximadamente la mitad del territorio protegido) junto al contexto social del lugar

Para ello se propone utilizar la realidad actual relacionada con el número de turistas como dato de arranque y, por medio de las pernoctaciones, analizar cuál es la presión que se ejerce en las zonas turísticas donde se inserta el turismo. En este proceso es necesario contar con la participación de todos agentes, tanto públicos como privados, que intervienen en la industria turística en Canarias.

3.2. Metodología de Trabajo

3.2.1. Metodología causal

P.E.R.
(Presión - Estado - Respuesta)

F.P.E.I.R.
(Fuerza Motriz - Presión - Estado - Impacto - Respuesta)

En relación al establecimiento de un marco metodológico básico sobre el que trabajar la Capacidad de Carga Turística, se ha propuesto como metodología el modelo teórico F.P.E.I.R, que en origen proviene del modelo P.E.R.

Aunque se trata de una propuesta metodológica que ha de someterse a debate y discusión, la justificación de la elección de este modelo, pasa por ser determinante para diagnosticar fuerzas, presiones e impactos que se deriven de una determinada actividad en el territorio.

En este sentido, Canarias es un enclave turístico de relativa madurez, lo que le condiciona como un destino turísticamente desarrollado y con retos ligados a la gestión de impactos relacionados con la actividad turística.

En este contexto, el modelo teórico encaja perfectamente con el nivel de desarrollo turístico que existe en Canarias, caracterizado por ser un destino maduro consolidado.

Tal es así, que lo que intenta resolver son precisamente los impactos que se derivan de la actividad turística en el plano social y medioambiental.

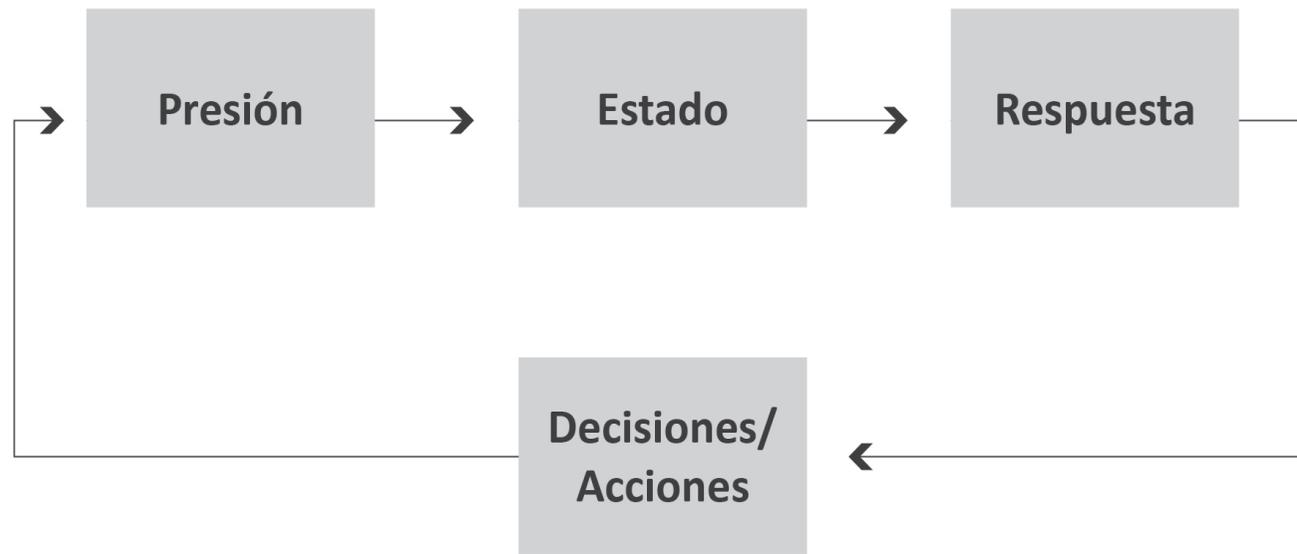
El método P.E.R, desarrollado en sus inicios por la Environment Canadá y la OCDE en la década de los 70, se basa en una lógica causal, en la que cada una de las preguntas que se plantean deben estar acompañadas por unos estándares que profundicen en las afecciones y que finalmente ofrezcan una respuesta clara ante unos problemas concretos.

El modelo consiste en el análisis de las actividades humanas (presión) y su impacto en el estado del medioambiente (estado). Con ello se generan respuestas para resolver las problemáticas surgidas (respuesta). Esto permite la reorientación de soluciones asociadas a actuaciones estratégicas, pero también a decisiones políticas para lograr la sostenibilidad.

Originalmente, el método se pregunta las siguientes cuestiones:

- ¿Qué se está afectando?
- ¿Cuál es el estado actual?
- ¿Qué estamos haciendo para mitigar o resolver esos problemas?

Al mismo tiempo, se trata de un modelo teórico de carácter circular. ¿Qué significa esto?, Pues sencillamente que, tras su análisis por medio de un diagnóstico, permite establecer medidas o acciones que van orientadas a mitigar los problemas que surjan, pero permite también que el modelo vuelva a repetirse, pudiendo establecer una periodicidad en su análisis.



© LPA 2018

Diagrama de funcionamiento del modelo Presión - Estado - Respuesta (P.E.R)

Seguidamente al modelo P.E.R, se desarrolló, por medio de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), el modelo teórico Fuerza motriz, Presión, Estado, Impacto, Respuesta F.P.E.I.R, acrónimo D.P.S.I.R (Diving forces, Preassure, State, Impacts, Response) en la terminología inglesa, con el objetivo de paliar aspectos más estrechamente relacionados con la temática medioambiental.

Atendiendo a esta nueva variante, el modelo teórico responde a las siguientes categorías:

- **Fuerzas impulsoras.** Atienden a actividades (económicas, tecnológicas, etc.): los factores que determinan la necesidad de recursos, la demanda, los flujos restantes (recursos económicos, naturales, mercancías, población), etc.
- **Presiones.** Producen las fuerzas anteriores sobre el sistema social, natural o económico en cuanto a ocupación del suelo, consumo de recursos naturales y energía, emisiones, residuos, percepciones poblacionales, presión sobre la economía local, etc.
- **Estado del medio.** Basado en el seguimiento de la calidad del medio, su evolución y tendencias, incluyendo la biodiversidad, calidad del aire, aspectos socioculturales, económicos, de bienestar, empleo, etc.
- **Impactos.** Producidos por los cambios en los estados de carácter social, económico o ambiental (salud humana, pérdida de biodiversidad, desigualdad social, etc.).
- **Respuestas o actuaciones.** La sociedad responde con ellas a los impactos perjudiciales, tratando de influir sobre las causas y presiones que se generan.

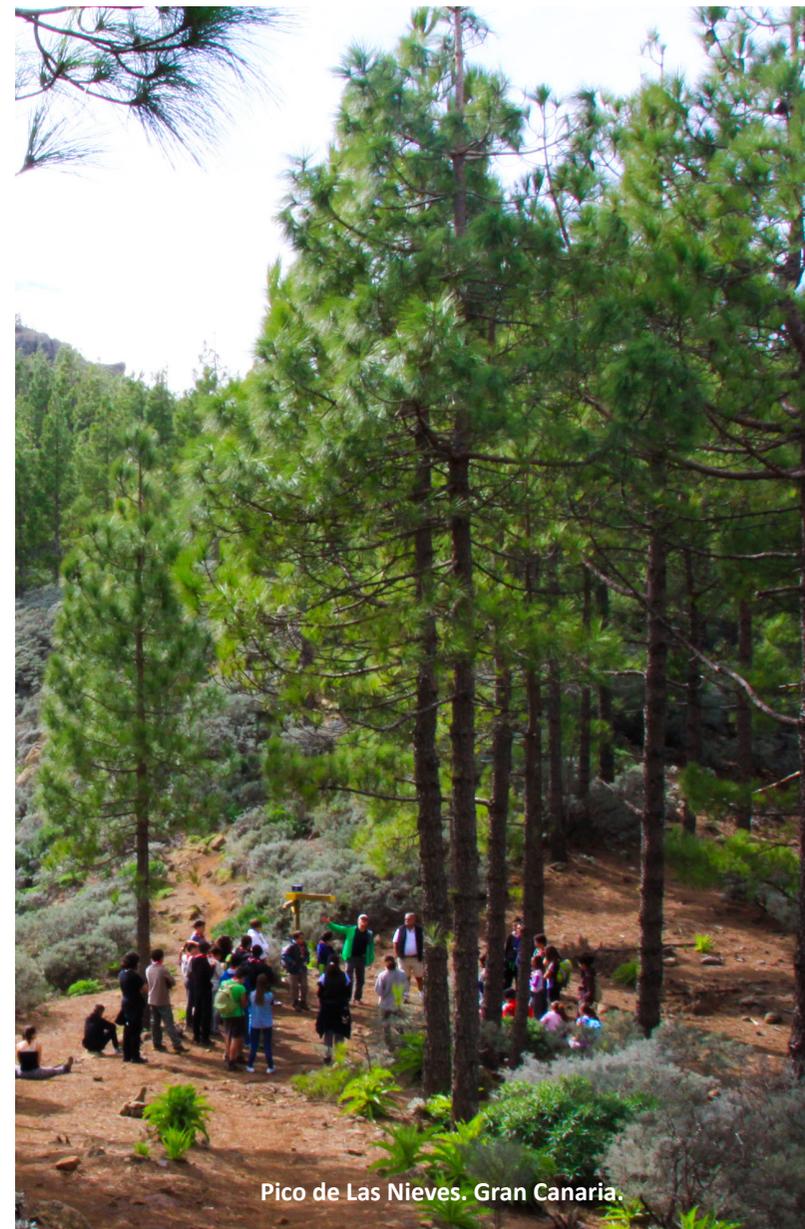
En este sentido, el método se orientará considerando que la **Capacidad de Carga Turística** ha de ser concebida como la suma de aspectos **ecológicos** y **de confortabilidad social**.

De esta forma, se identifican las fuerzas que generan el desarrollo turístico en el lugar (paisajes, infraestructuras, clima, elementos de interés, cultura, patrimonio, etc). Aquellos elementos que generan un foco de interés y, por tanto de atracción del turista.

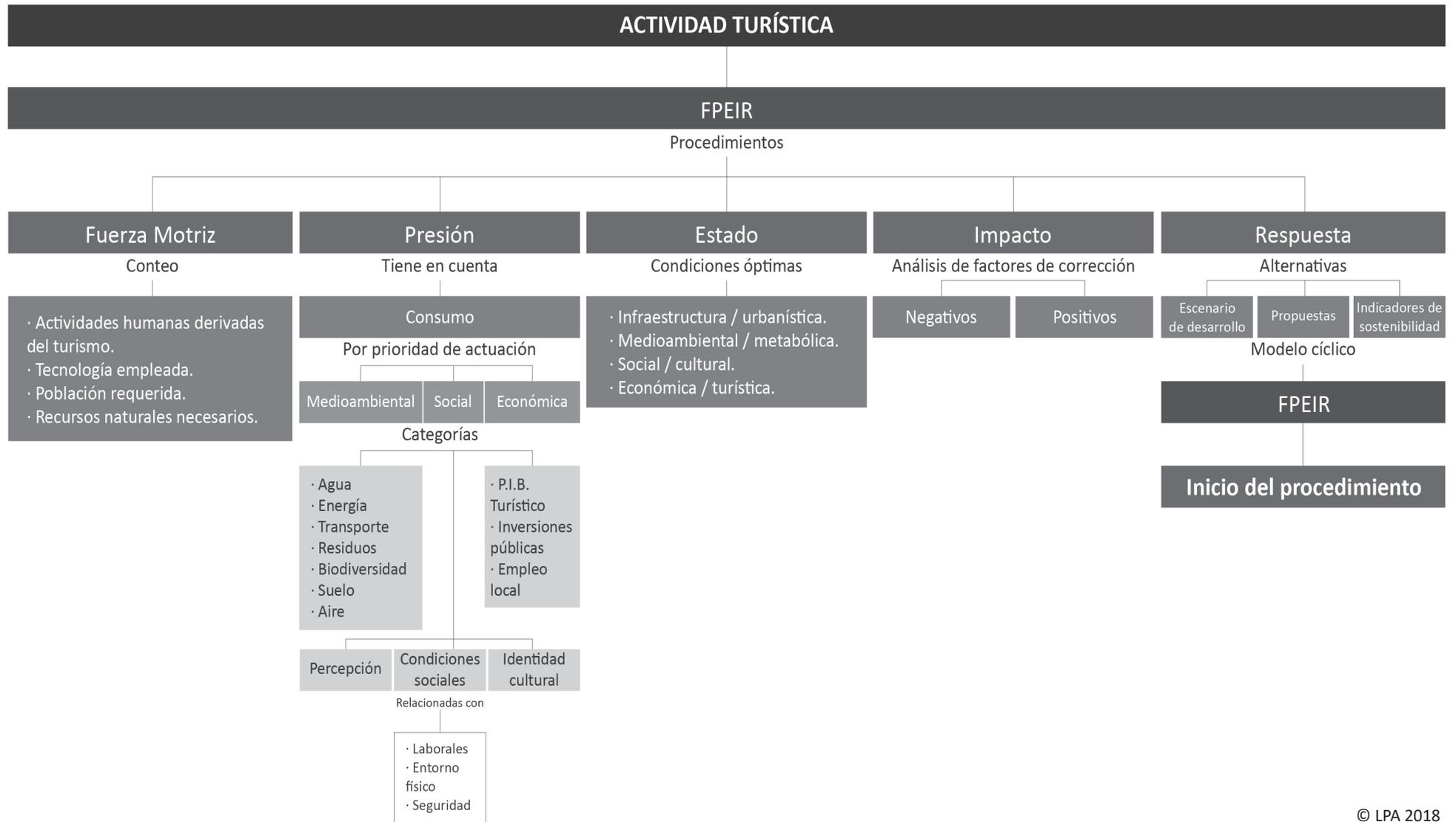
Tras tener en cuenta las fuerzas que desencadenan la actividad económica, se identifican las presiones que se generan sobre la sociedad (percepción y satisfacción), sobre el propio sector económico (ingresos anuales, población activa, auge o dependencia de sectores relacionados), así como patrones de consumo de recursos (suelo, emisiones, ruidos, agua, energía, etc).

El estado del medio establece un diagnóstico de las variables que afectan al medio y escenarios de desarrollo en función de las orientaciones hacia las cuales, previsiblemente puede evolucionar el turismo. En este sentido se presentan tendencias evolutivas con respecto a la esfera medioambiental, económica, sociocultural, etc.

Para finalizar, tras identificar las externalidades que el sector turístico produce, se plantean actuaciones orientadas hacia la mitigación, regeneración o potenciación de determinados impactos.



Pico de Las Nieves. Gran Canaria.



3.2.2. Dimensiones de la Capacidad de Carga Turística

Actuar en aquello que es prioritario y fundamental hace pensar en que, atendiendo a cómo es concebida la Capacidad de Carga Turística, se dirijan las dimensiones del estudio hacia estándares inhabilitantes.

En este caso concreto, se comenzará a trabajar en aquellos estándares que atiendan a la **dimensión prioritaria** del estudio, la metabólica. Esta solución ofrece transformar el Concepto de Capacidad de Carga en el de eficiencia del metabolismo urbano.

Al afirmar que la Capacidad de Carga de los territorios para soportar cualquier presión es mínima, el sistema compuesto por territorio (sistemas abióticos y bióticos), la economía (presión del turismo), tecnología (urbanismo e infraestructuras) y la sociedad (cultura) es la que puede generar un incremento real de la Capacidad de Carga Turística.

La circularidad y la reducción de las externalidades del sistema turístico son las que hacen aumentar la Capacidad de Carga de los destinos en los que se asienta.

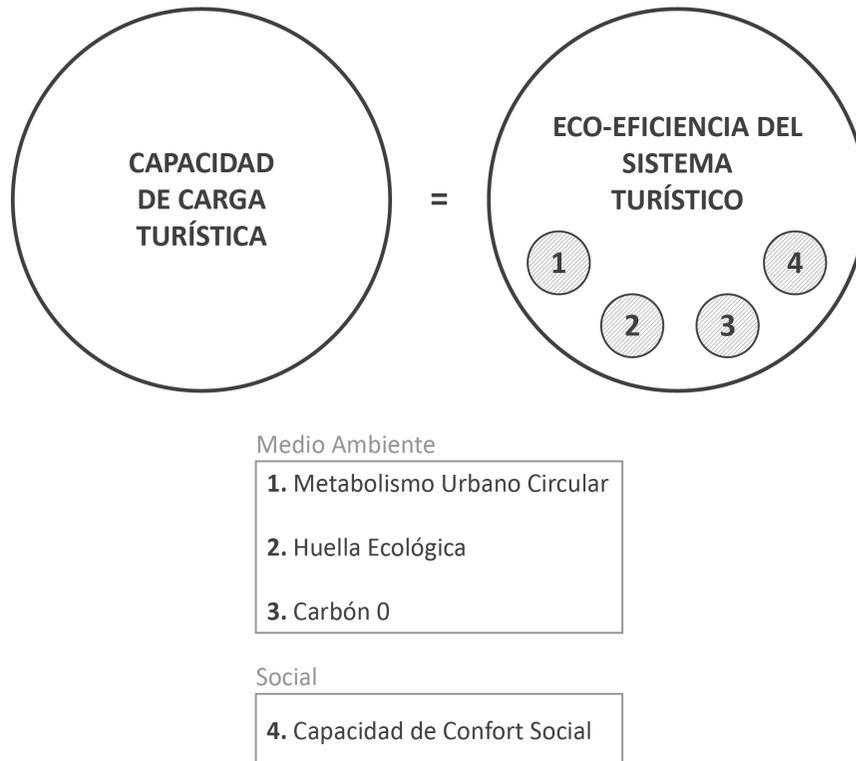
Por tanto, lo que se pretende es que el sistema turístico ofrezca una **Capacidad de No Carga**, entendida como la capacidad que tiene el turismo para no cargar más externalidades al territorio.

DIMENSIONES DE ESTUDIO CCT

Socio / Cultural	Metabólica
· Nivel de satisfacción	· Agua
· Movilidad / accesibilidad	· Residuos
· Percepción	· Energía
· Patrimonio cultural	· Aire
	· Transporte

© LPA 2018

Algunas de las variables a estudiar teniendo en cuenta, como ejemplo, las categorías relacionadas con el plano sociocultural o la gestión eficiente de recursos (metabolismo).



© LPA 2018

Diagrama que representa la globalidad del término Capacidad de Carga Turística. De acuerdo al planteamiento del documento, este término tiene que ver directamente con la eco-eficiencia del sistema turístico y, por tanto, además de diagnosticar el estado del mismo, plantea medidas, para lo cual ha de apoyarse de otros conceptos relacionados como el metabolismo urbano, la Huella Ecológica, etc.

Metabolismo Urbano

Para gestionar eficientemente las zonas turísticas, se plantea actuar en aquellas problemáticas de carácter urgente y de actualidad. Estas dificultades tienen que ver con aspectos fundamentalmente medioambientales, hecho que marca la prioridad de actuación.

Pese a que la metodología de trabajo se basa en tratar aspectos sociales y medioambientales como pilares fundamentales para entender la Capacidad de Carga Turística, planteamos comenzar a trabajar con aspectos medioambientales.

Confort Social

Se propone estudiar los aspectos sociales del sistema turístico a largo plazo, puesto que en la actualidad no representan una dimensión problemática.

Realidad asumida

Canarias tiene la posibilidad de gestionar los ámbitos turísticos de forma eficiente, sostenible y regenerativa. Para ello hay que comenzar a trabajar datos reales, asumiendo las pernoctaciones y la relación entre residentes y turistas.

La solución estará condicionada por la mejora de la eficiencia del sistema turístico en el territorio, atendiendo a la interrelación de aspectos bióticos, abióticos y antrópicos.

Noticias de San Bartolomé de Tirajana

Las almohadas de una Ong que acabaron en Fataga

El Cabildo denunciará al transportista que depositó decenas de cojines de cama, donadas por un hotel, en el barranco de San Bartolomé de Tirajana

Laprovincia.es | 01.03.2018 | 18:26

El **Cabildo de Gran Canaria** ha identificado al transportista autor del supuesto vertido de un lote de almohadas en el barranco de **Fataga**, en el municipio de San Bartolomé de Tirajana, donada por un establecimiento hotelero a una organización no gubernamental.

Según la Corporación insular, el conductor del vehículo fue encargado por la Ong que recibió el donativo del hotel a depositar una parte de las almohadas en un punto limpio, pero no lo hizo y optó por tirarlo en el citado paraje. Fue el hotel el que contactó con el Cabildo para ofrecer toda la información sobre el suceso, que publicó la institución la mañana de este jueves en su perfil de la red social Twitter.



Las almohadas de una Ong que acabaron en Fataga



Imagen del vertido de almohadas en Fataga. Cabildo de Gran

Salud Pública detecta seis casos de contaminación en las playas este verano

El programa de vigilancia de Sanidad realiza inspecciones de la calidad del agua cada 15 días

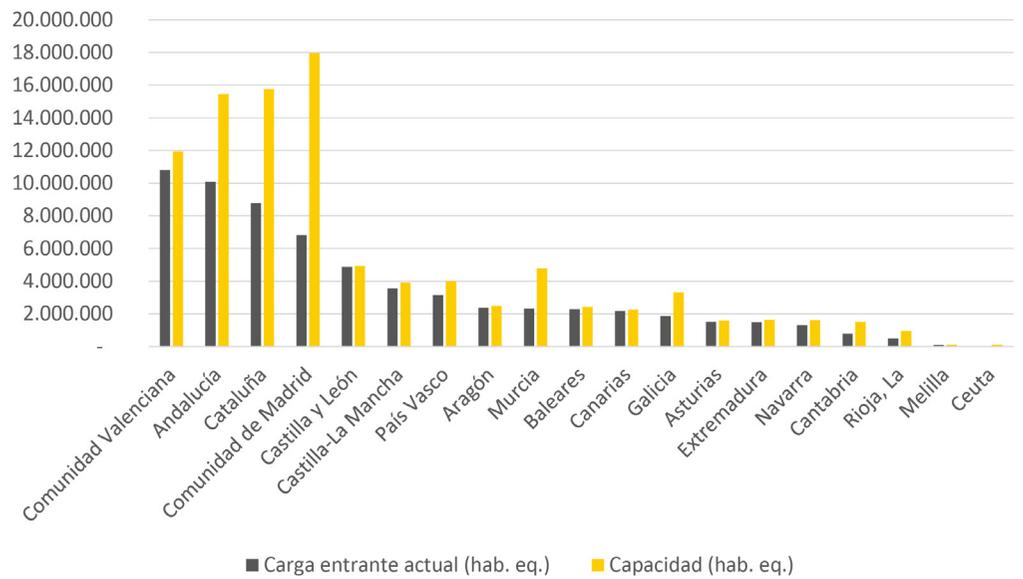
Elena Hernández | 02.08.2017 | 11:14

Son menos de lo que parece. Salud Pública, organismo dependiente de la Consejería de Sanidad del **Gobierno de Canarias**, ha detectado seis casos de contaminación en las playas tinerfeñas este verano: dos en El Médano (Granadilla de Abona), dos en Las Teresitas (Santa Cruz), y otras dos en Puerto de la Cruz (playa Martiánez y playa Jardín). Se trata de episodios puntuales, de muy corta duración y ya concluidos,



Salud Pública detecta seis casos de contaminación en las playas

Noticias de actualidad relacionadas con las problemáticas medioambientales en Canarias



“Muchas de las depuradoras municipales están proyectadas teniendo en cuenta solo el censo de la población residente, pero no el volumen de visitantes.”

Fuente: Pilar Marcos. Responsable nacional de Greenpeace (temas marinos) en España.

Fuente: Informe sobre aguas residuales en España. Asociación Española de Abastecimiento de Agua y Saneamiento. 2017.

04

CONCLUSIONES

4.1. CONCLUSIONES GENERALES DE LOS ESTUDIOS PREVIOS

4.1. Conclusiones generales de los estudios previos

“La Capacidad de Carga Turística (CCT) es un concepto cualitativo. Determina la exigencia de integración de un determinado sistema turístico en el natural en el que opera: La circularidad de su metabolismo, su baja Huella Ecológica, bajas emisiones, etc.”

“La CCT no mide aforos. No existe un número mágico. Gestiona un estado de equilibrio entre el sistema turístico y el natural (medioambiental y humano).”

“Incorporar el concepto de CCT a la gestión turística exige repensar el turismo en el nuevo marco del desarrollo sostenible y el pensamiento ecosistémico.”

“La CCT es de facto un concepto que mide la capacidad del sistema turístico de integrarse de manera equilibrada en los sistemas medioambientales y sociales en los que opera.”

“A mayor eficiencia en la gestión (circular) del metabolismo turístico, mayor Capacidad de Carga. La CCT es por lo tanto un concepto flexible y supeditado a la cultura y tecnología de una sociedad concreta.”

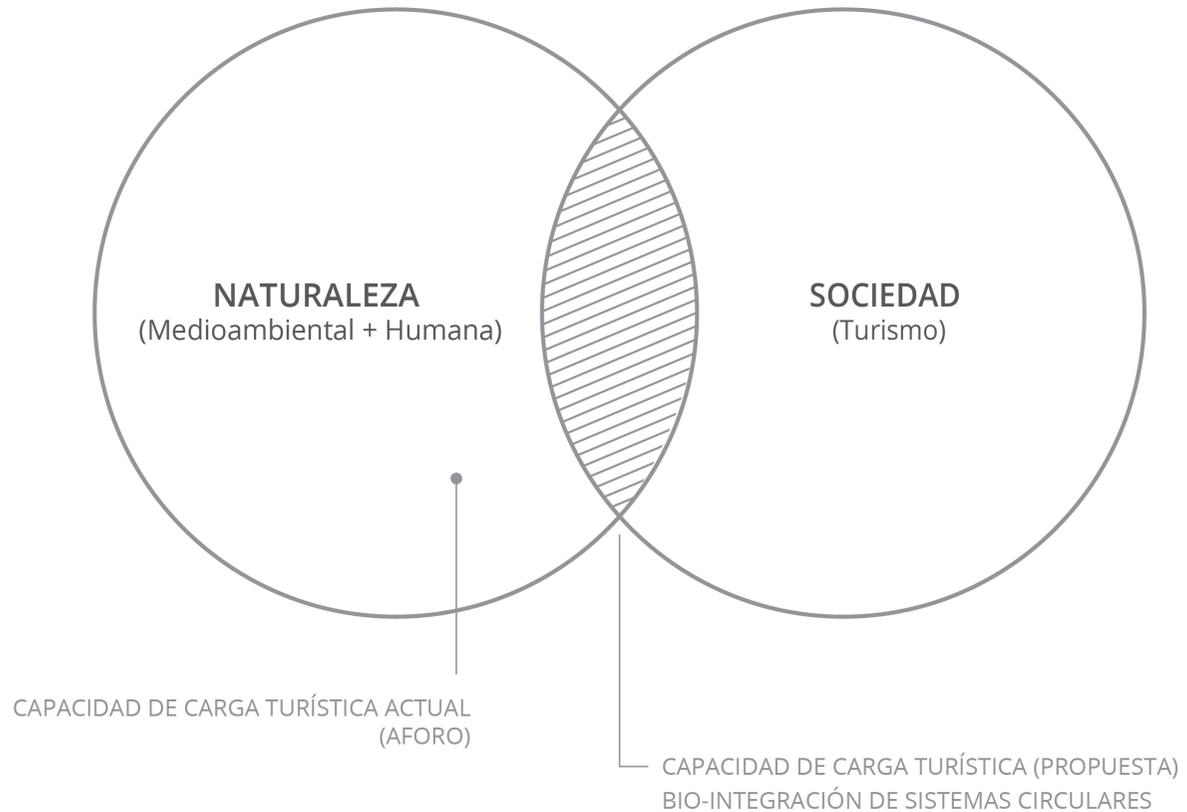


Diagrama que representa la situación actual de la Capacidad de Carga Turística (CCT), localizada en la esfera medioambiental exclusivamente. El planteamiento actual entiende la CCT como la capacidad de una sociedad y sus economías para integrarse en la matriz biofísica (sistema natural).

© LPA 2019

“La CCT exige pensar el turismo en términos de pernoctaciones diarias y anuales. Los residuos que produce por día, la energía que necesita, sus emisiones, etc.

El número de entrada de turistas no es un dato relevante.”

“La CCT es actualmente un término confuso y de difícil aplicación y justificación en la planificación urbanística de los destinos turísticos.”

05

PROPUESTA DE TRABAJO

5.0. INTRODUCCIÓN

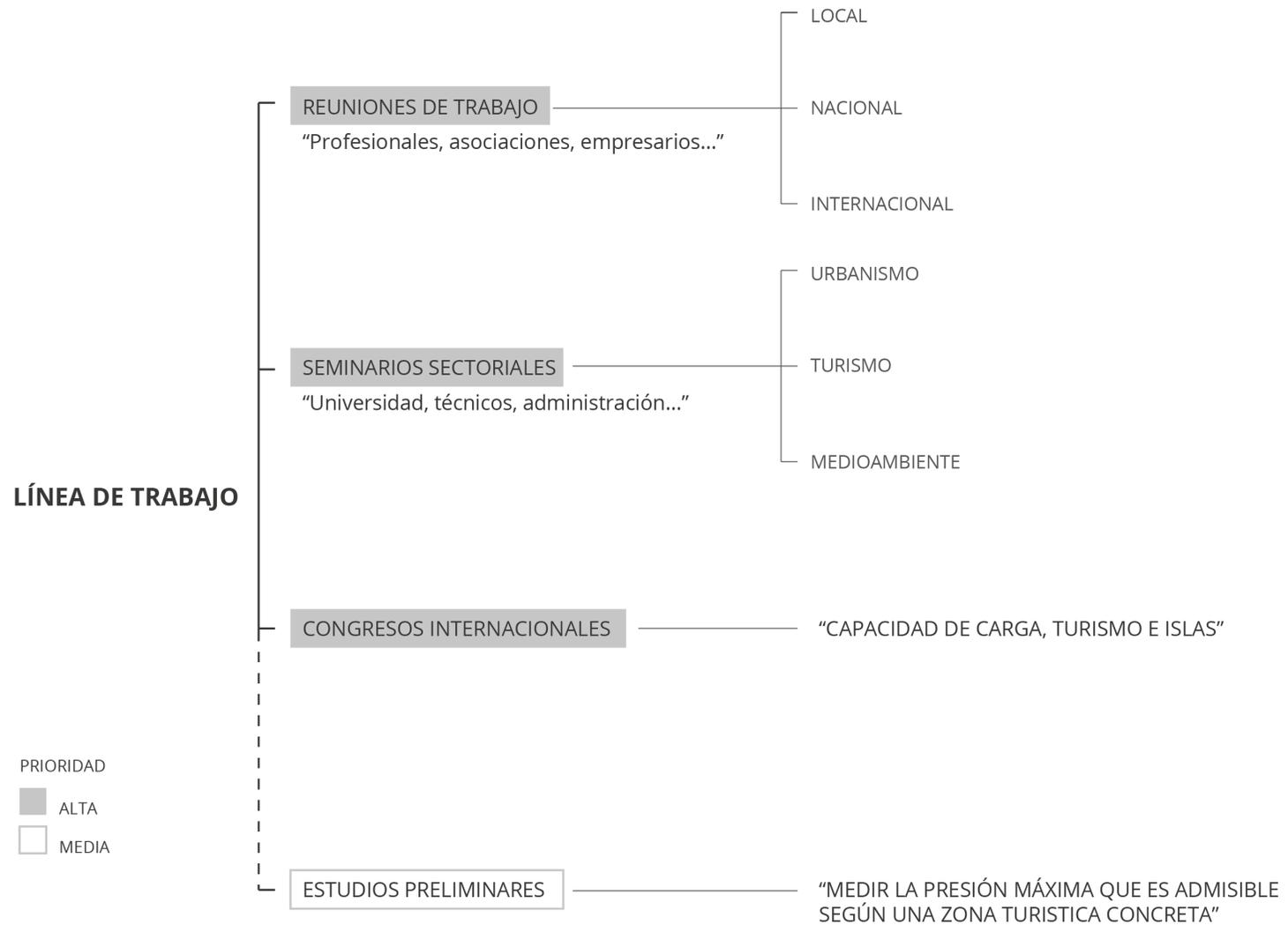
5.1. ORIENTACIONES Y APROXIMACIONES DEL TRABAJO

5.0. Introducción

En este bloque se plantean potenciales líneas de trabajo basadas en la necesidad de concensuar aspectos relacionados con el concepto de Capacidad de Carga Turística, sus metodologías y aproximaciones para su tratamiento en Canarias.

Dada su importancia en el plano de la planificación y gestión de la actividad turística, la siguiente propuesta de trabajo propone comenzar a trabajar la Capacidad de Carga Turística en Canarias contemplando mesas y conferencias que fomenten y generen debate sobre el conceso de este término.

*“Propuesta de Trabajo basada en
Reuniones de Trabajo, Seminarios Sectoriales y
Congresos Internacionales sobre Capacidad de Carga,
Turismo e Islas”*



© LPA 2018

5.1. Orientaciones y Aproximaciones del Trabajo

En este bloque se plantean potenciales líneas de trabajo, basadas en el nuevo marco conceptual y metodológico reflejado en el capítulo anterior. Las labores recogidas en estas Líneas de Trabajo incluyen tres tipos de acciones.

- La organización de Mesas de Trabajo con expertos que asistan en el desarrollo de un modelo de economía turística de baja presión eco-social.
- La realización de seminarios que enfatizen entre distintas temáticas, la orientación que debe llevar el turismo en los próximos años, de acuerdo a las distintas visiones (medioambiental, urbanística, etc.
- La puesta en marcha de modelos mediante casos de estudios en otros destinos a través de la realización de Congresos Internacionales que reúnan a los máximos exponentes del turismo sostenible, los profesionales del sector y a todas aquellas entidades públicas y privadas del sector turístico en Canarias.
- El desarrollo de Estudios previos sobre la Capacidad de Carga Turística en el marco conceptual y metodológico expuesto en este trabajo.

A. Reuniones de Trabajo

Para poder llegar a un consenso en cuanto al tratamiento de la Capacidad de Carga Turística en Canarias se plantea la posibilidad de contar con reuniones de trabajo entre profesionales, asociaciones, empresarios a nivel Local, Nacional e Internacional.

En este caso se propone canalizar el conocimiento de expertos desde distintas escalas que puedan asistir en el desarrollo de una actividad turística integrada con sus sistemas medioambientales y sociales.

Para ello se plantean distintos formatos. El primero reúne a profesionales, asociaciones, empresarios.

La formación de los grupos de trabajo es una oportunidad para desarrollar la parte dedicada a la sostenibilidad medioambiental del Plan Estratégico Turístico publicado recientemente.

“Touroperadores como TUI se implican en el desarrollo de estrategias para los retos del turismo sostenible.”





A SUSTAINABLE DUBAI

THE DUBAI MUNICIPALITY REPORT 2016

“Dubai es referente en la creación de congresos y debates para resolver conflictos derivados de la industria turística.”

Our Vision: Developing a happy and sustainable city

B. Seminarios Sectoriales

Después de 40 años de liderazgo y crecimiento continuado de la industria turística de sol y playa a nivel mundial, los principales destinos turísticos, entre los que se encuentra indiscutiblemente Canarias, se enfrentan a una nueva exigencia: **el desarrollo y la competitividad de los destinos debe ser compatible con los sistemas sociales y medioambientales que lo sustentan.**

Este nuevo escenario exige un nuevo modelo de gobernanza de la industria que modele consumos e impactos y sus correcciones, todo en tiempo real y en coordinación interadministrativa.

Para ello se plantea una serie de seminarios relacionando a la Universidad, técnicos y administración en sectores como el Urbanismo, Turismo y Medioambiente, pero también al sector privado en distintas mesas:

B.1. Mesa de Expertos

B.2. Mesa de Operadores Turísticos

Consideramos fundamental la organización de estas dos mesas de trabajo, para dirigir el conocimiento de expertos hacia el desarrollo de un turismo sostenible en las Islas, por lo que planteamos esta iniciativa.



Ejemplo de zona turística: Anfi del Mar. Gran Canaria

URBAN METABOLISM FOR RESOURCE-EFFICIENT CITIES:

FROM THEORY TO IMPLEMENTATION



Fuente: Programa de Medioambiente de las Naciones Unidas.
Instituto de Sostenibilidad.

C. Congresos Internacionales

Asimismo, se propone también elaborar una estrategia de sostenibilidad con los dirigentes, organizaciones mundiales y expertos sobre turismo, Capacidad de Carga e Islas para trabajar sobre formas de llevar a cabo esta herramienta dentro del marco de la sostenibilidad.

En consecuencia se propone elaborar Congresos y reuniones internacionales cuya temática se corresponda con los retos y estudios en marcha, de manera que tengan un carácter directamente instrumental. Nos atrevemos a adelantar que algunos de los temas a tratar en los próximos años tendrán que ver con asuntos relacionados con las islas, el Cambio Climático, el Turismo y la sostenibilidad, etc.

D. Estudios Preliminares

El objetivo de estos estudios se basan en diagnosticar la presión existente que puede ser admisible según una zona turística concreta.

Para ello se propone, una vez desarrolladas las mesas de debate y expertos, estudios sobre el funcionamiento de áreas turísticas determinadas por las externalidades negativas que ejercen las zonas turísticas sobre el medioambiente.

En definitiva, el objetivo es conocer cuál es la capacidad del turismo para no presionar ambientalmente dichos enclaves.



Ejemplo de zona turística: Puerto del Carmen.
Lanzarote.

En primer lugar, sería necesario escoger una zona turística determinada del Archipiélago Canario, relevante en el desarrollo de esta industria.

Una vez escogida la zona turística a estudiar, el objetivo es conseguir un primer diagnóstico del área en cuestión a partir del estudio del metabolismo urbano y la huella ecológica de esa área.

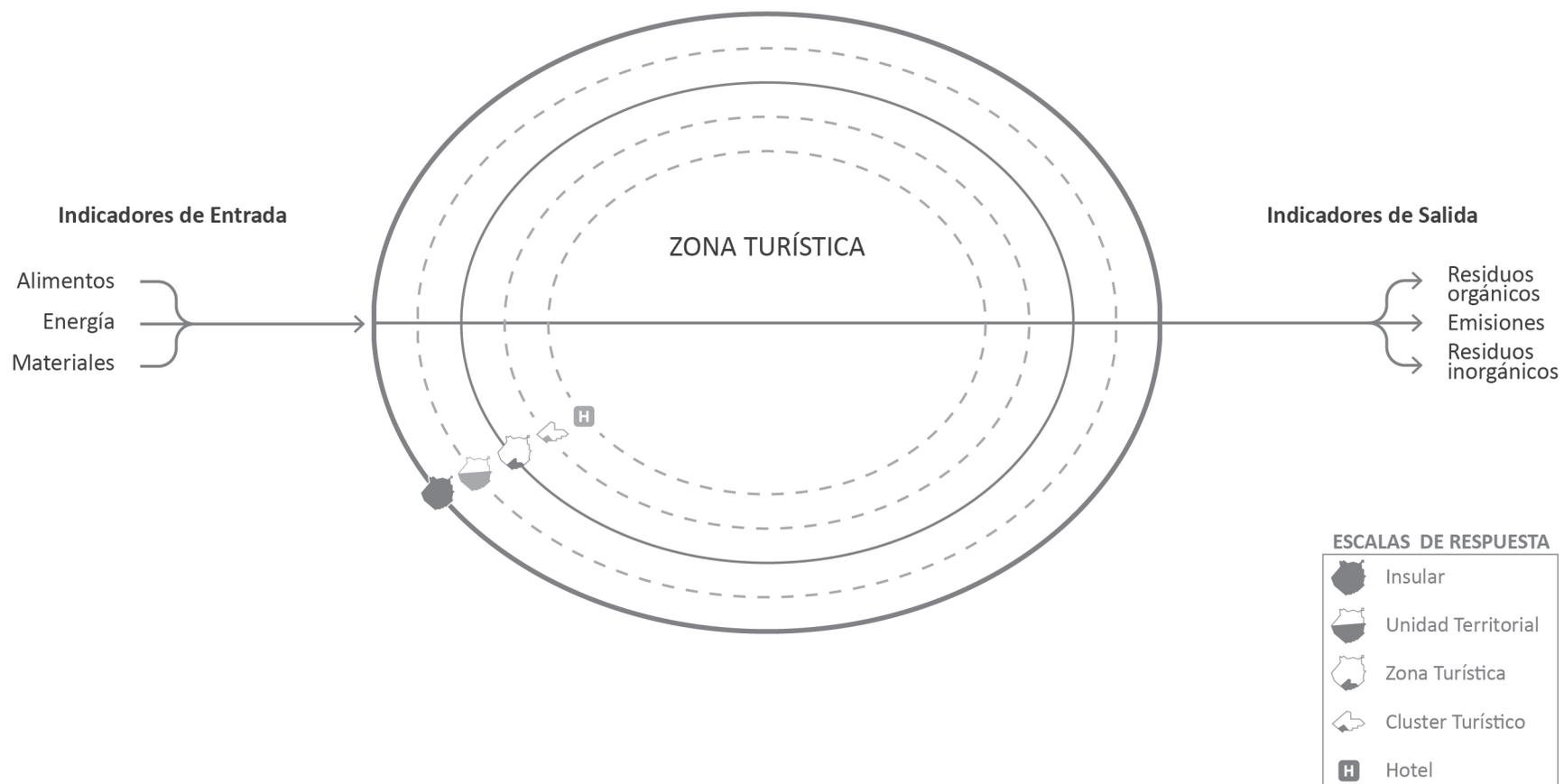
En este sentido, se podría analizar la presión desde el punto de vista de la capacidad que tienen estas zonas para asumirla, detectando los impactos y tratando de establecer estrategias para resolver aquellos de carácter negativo.

En este sentido es relevante seguir patrones relacionados con la capacidad del área turística de no cargar los sistemas medioambiental y social en dicha zona.

Asimismo, la linealidad del metabolismo urbano actual se refleja no solo en la dificultad de gestionar los residuos producidos, sino también en la solución de la Administración de medir las salidas (externalidades) del sistema metabólico de las zonas turísticas, y limitarlas con indicadores. Teniendo en cuenta que la reducción de esos indicadores no es una acción puramente normativa, la opción más certera es rediseñar dichas áreas, tanto a escala urbanística como de edificación, para favorecer la circularidad de la gestión de los recursos y residuos generados.

De esta manera nos acercaremos a la manera de operar de la propia naturaleza, en la que el residuo de un individuo es el alimento del que lo sigue en la cadena alimenticia. Por lo tanto, el desafío reside en transformar ese caso piloto en un destino turístico sostenible y regenerativo, coherente con la naturaleza y el medio ambiente.

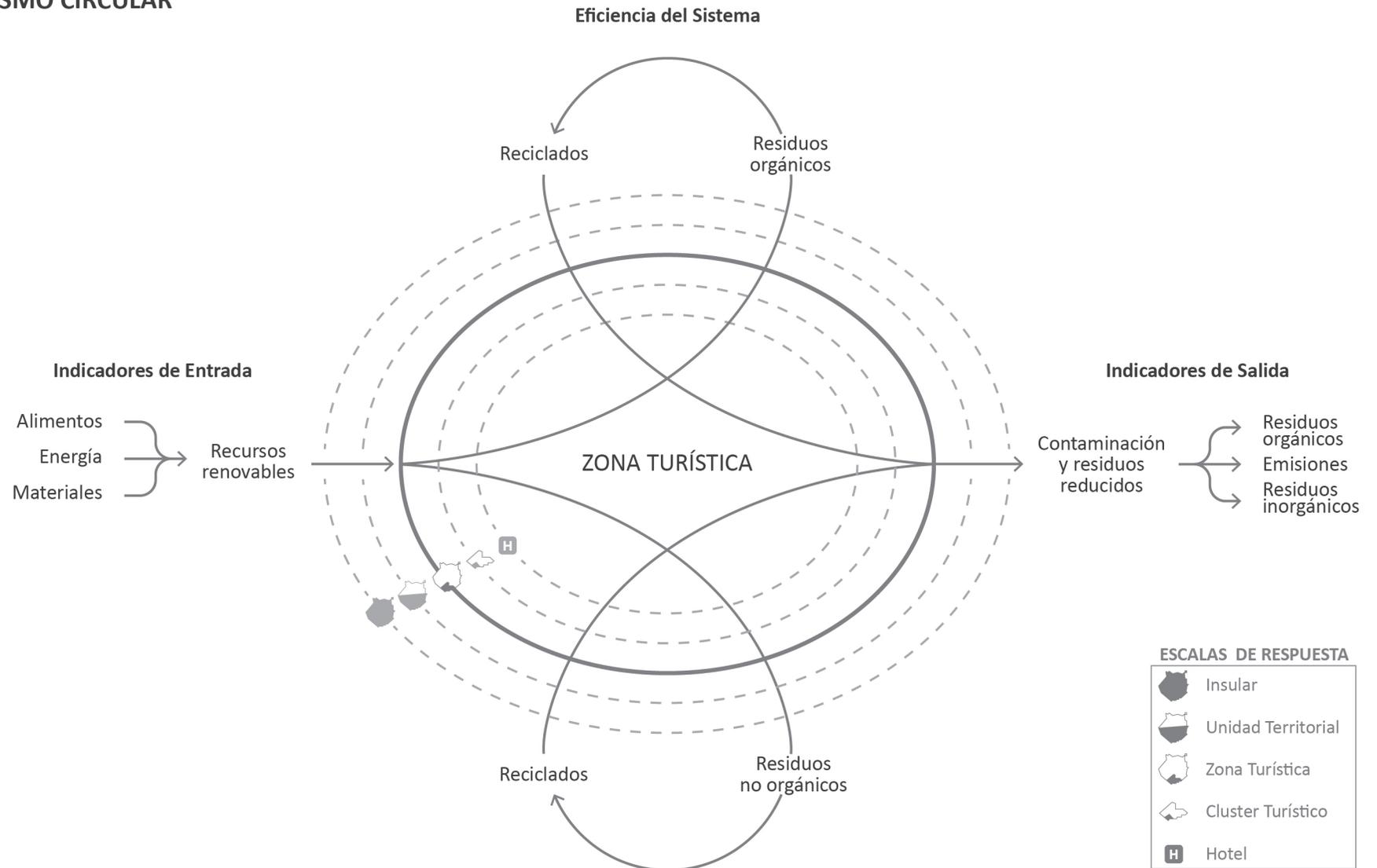
METABOLISMO LINEAL



Metabolismo Lineal = Presión Turística Alta sobre el Territorio

© LPA 2018

METABOLISMO CIRCULAR



Metabolismo Circular = Presión Turística Baja sobre el Territorio

© LPA 2018

l-p-a.org

Lab for Planning and Architecture | **LPA** | strategy
design
constructing

Biourbanism for the Sunny Side of the Planet