

ENCUENTRO DE CONVERGENCIA CIENTÍFICA LA HABANA 2004

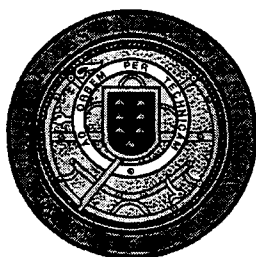
(DENTRO DEL MARCO DEL 385 ANIVERSARIO DE LA
FUNDACIÓN DE SAN CRISTÓBAL DE LA HABANA)

21 - 23 de julio y 2 - 6 de agosto de 2004

LAS FORTALEZAS INTERACTIVAS Y LAS OPORTUNIDADES EN UN BINOMIO CIUDAD-PLAYA

Documento presentado por

Jesús Martínez Martínez
Diego Casas Ripoll
Alejandra Gonzálbez Catalá, y
Dácil García Santana



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACIÓN FÍSICA DE LA CIUDAD DE LA HABANA
(CUBA)

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
(ESPAÑA)

Registro
Nº Documento 315450
Nº Colección 785520

ÍNDICE DE LOS CONTENIDOS DE LA PONENCIA

	Páginas
BLOQUE 1	METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE FORTALEZAS INTERACTIVAS
1.	Contextualización 1
2.	Posicionamientos y delimitaciones conceptuales 2
3.	Diseño de los descriptores para medir las fortalezas interactivas 4
4.	Desarrollo de los criterios de valoración de los descriptores 12
5.	Los coeficientes requeridos para el cálculo de las fortalezas 25
6.	Protocolo para el procesamiento de la información 30
BLOQUE 2	TÉCNICAS DE APOYO <i>AD HOC</i>: LAS ENCUESTAS SOCIOMÉTRICAS
1.	Contextualización 34
2.	Generalidades sobre las encuestas sociométricas, para un análisis de apetencias urbanas respecto a su playa 35
3.	La sectorización de una ciudad marítima en núcleos urbanos significativos, para un sondeo sociométrico respecto al disfrute de la playa urbana 37
4.	Ejemplo de sectorización urbana, para un análisis sociométrico: El caso de la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria (España) 37
5.	Modelo de planilla <i>base</i> para una encuesta sociométrica, en relación con el disfrute de una playa por su ciudad 44
6.	Modelos de planillas para procesar los datos de una encuesta sociométrica, respecto al disfrute urbano de una playa 44
7.	Ejemplos de planillas procesadas, con datos de una encuesta sociométrica referentes al disfrute urbano de una playa 45
BLOQUE 3	APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DE FORTALEZAS INTERACTIVAS A CASOS REALES: CIUDAD DE LAS PALMAS – PLAYA DE LAS CANTERAS
1.	Marco geográfico del caso en análisis 64
2.	Fichas de los descriptores de medición respecto al caso en seguimiento 73
3.	Resultados del análisis 100
4.	Interpretación de los resultados 106
5.	Consideraciones finales, a modo de conclusiones 108
BLOQUE 4	PROYECTOS DE MEJORA DE LAS FORTALEZAS INTERACTIVAS DEFICIENTES, DE UN BINOMIO CIUDAD – PLAYA
1.	Contextualización 113
2.	Fundamentos metodológicos 114
3.	El Árbol de Objetivos genérico, de un binomio ciudad – playa 115
4.	Los Marcos Lógicos de un Árbol de Objetivos genérico 120
5.	Correspondencias entre los descriptores de fortalezas interactivas, los objetivos de un Árbol genérico y los despliegues de los Marcos Lógicos involucrados 131
6.	Valoración de los proyectos y cálculo de logros 132
7.	Protocolos para redactar proyectos de mejoras, en un binomio ciudad – playa 137
8.	Panorámica de proyectos de mejora de fortalezas interactivas deficientes 142
9.	Ejemplo de un avance de redacción conceptual de un proyecto de mejora de fortalezas interactivas deficientes: <i>Caso de la reparación de daños ambientales en la Playa de Las Canteras</i> 144
BIBLIOGRAFÍA	 155

BLOQUE DE CONTENIDOS 1

METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE FORTALEZAS INTERACTIVAS, EN EL BINOMIO CIUDAD - PLAYA

ESQUEMA:

1. Contextualización.
2. Posicionamientos y delimitaciones conceptuales.
3. Diseño de los descriptores para medir las fortalezas interactivas.
4. Desarrollo de los criterios de valoración de los descriptores de fortalezas.
5. Los coeficientes espaciales, temporales y de probabilidad de presentación en el cálculo de fortalezas.
6. Protocolo para el procesamiento de la información.

1. CONTEXTUALIZACIÓN

La metodología aborda el cálculo cuantitativo de fortalezas interactivas entre pares de activos ambientales, concretamente, entre una ciudad y una playa, dentro de una gestión del territorio, que tiene en cuenta las **tendencias de posibilitar un óptimo disfrute recreacional del activo *sol y baño*, por parte de los usuarios urbanos** (reales y potenciales).

Las fortalezas cuantificadas son interactivas ya que se miden calidades ambientales interdependientes:

- la calidad de una playa urbana en dependencia con la presencia de su ciudad, y
- la calidad de la ciudad condicionada por la existencias de la playa en disfrute.

Y estas **fortalezas interactivas** forman parte, a su vez, de un ANÁLISIS DAFO cuantitativo, del binomio ciudad – playa, donde:

- las **oportunidades** se corresponden con la realización de los proyectos de mejora de las calidades deficitarias, detectadas con los descriptores de fortalezas interactivas, en relación con el disfrute de la playa por la ciudad

- las **debilidades** se identifican con las repercusiones medibles (positivas o negativas) de la gestión interna (por parte de las Administraciones Públicas, directamente responsables al respecto, del marco geográfico involucrado) en las calidades ambientales del binomio ciudad – playa, y
- las **amenazas** miden las repercusiones externas (también positivas o negativas) en las calidades ambientales del binomio ciudad - playa, a causa de las dependencias y limitaciones que las Administraciones Públicas regionales y/o centrales imponen a las gestiones internas.

2. POSICIONAMIENTOS Y DELIMITACIONES CONCEPTUALES

Una introducción respecto a las fortalezas interactivas, entre una ciudad y su playa de *sol y baño*, se puede centrar:

- en unos posicionamientos
- en unas delimitaciones conceptuales al respecto, y
- en unos procedimientos en el procesamiento de la información.

Los posicionamientos están fuertemente marcados por una concepción *avanzada* de los recursos ambientales, que desembocan en planificaciones y manejos tendentes a una sostenibilidad social en el aprovechamiento de los mismos, y a una sustentabilidad ambiental, en cuanto al no hipotecamiento de estos bienes. Tales planteamientos a veces no convergen con una máxima rentabilidad económica, en la explotación de los bienes ambientales. Si se pretendiera prioritariamente la maximización de la rentabilidad económica, y la sostenibilidad de la misma, se podría caer en el peligro de especular (en el sentido económico) con los bienes ambientales, y eso podría ir, en algunas o en muchas ocasiones, en contra de los intereses sociales de una comunidad (de una ciudad, en este caso).

Las fortalezas interactivas en consideración se cuestionan ante **la tendencia de que una ciudad no viva de espaldas a una playa** de *sol y baño* (o para cualquier otro uso, según su vocación de destino), si el espacio urbano posee este *activo ambiental*.

En un contexto de análisis de estas fortalezas interactivas, se admite que la playa es una parte de la ciudad, pudiendo recibir el calificativo de urbana. Pero, ¿cuándo una playa es urbana, en sentido estricto? ¿Se puede considerar una playa como urbana cuando pertenece a una ciudad, aunque no sea una continuación física de ésta, pero estando dentro de su marco geográfico? O una playa, que *sirve* a una ciudad, ¿es urbana si no está en su marco geográfico? Y respecto a estas interrogaciones, ¿hasta dónde llega el marco geográfico de una ciudad? La definición y delimitación de un marco geográfico de una ciudad ¿dependen de límites administrativos, políticos, fisiográficos o de otros tipos? ¿Cuáles de éstos serían decisivos?

Si se quieren analizar las fortalezas interactivas entre una ciudad y una playa, previamente se ha de precisar, mediante consideraciones concretas, si la playa en cuestión pertenece geográficamente a la ciudad supuestamente *usuaria* y/o *usufructuaria* de referencia. Y esa precisión se debe argumentar adecuadamente,

mediante discernimientos que no lleven a interpretaciones dudosas, y que además sean universalistas (que sean válidas para cualquier binomio ciudad-playa).

Admitida que una playa pertenece a una ciudad determinada (sea el caso de Las Canteras en relación con la Ciudad de Las Palmas, en las Islas Canarias, España), y conforme con un destino de uso de la playa (como activo recreacional de *sol y baño*, por ejemplo), compatible con su vocación de destino (que se identifica con un análisis de calidades ambientales), las fortalezas interactivas se han de medir de forma objetiva y numérica, para que tenga utilidad en una gestión integral de un territorio en planificación. En efecto, con unos resultados numéricos, obtenidos sin subjetividad por el operador de campo:

- ajustados a unos criterios claros y precisos, que se hayan derivado de un **análisis de tendencias de gestión** de los activos recreacionales de un territorio, en relación con una ciudad, y
- calculados mediante una herramienta estandarizada, diseñada para el análisis de estas fortalezas interactivas

las tomas de decisiones se defenderían fácilmente, y se podrían constatar con lo que ha sucedido, y sucede, en otros lugares, con todas sus enseñanzas.

A partir de las anteriores delimitaciones y posicionamientos, las fortalezas interactivas se miden con descriptores, correspondientes a los diferentes aspectos en análisis (**tanto ambientales como socioeconómicos**), y se valoran en unidades de calidad.

Las expresiones analíticas *ad hoc*, que juegan con los descriptores, deben permitir el cálculo de índices de fortalezas interactivas. De forma genérica, estos se pueden agrupar en:

- índices de fortalezas globales (si se considera el conjunto de descriptores de medición en análisis), e
- índices de fortalezas parciales (cuando se computa parte de los descriptores de medición, o se refiere a sólo uno de ellos).

A su vez, los índices globales y parciales se clasifican en:

- índices de fortalezas óptimas
- índices de fortalezas actuales, e
- índices de desvíos de fortalezas.

Un índice de fortaleza global se discutiría dentro de una escala de + 10.00 a – 10.00 unidades de calidad. Las discusiones de unos índices de fortalezas parciales se harían con escalas establecidas de acuerdo con la sumatoria de los coeficientes de importancia de los descriptores seleccionados, multiplicados por 10.00, y afectados por el doble signo de $\pm$.

Los tres anteriores índices se corresponden con sumatorias de fortalezas (de los valores de los descriptores de medición involucrados).

Un índice de fortalezas óptimas se limita a la sumatoria de los valores umbrales positivos que adquieren los descriptores de medición. En cambio, un índice de fortalezas actuales define la sumatoria de los valores que alcanzan los descriptores de medición en un momento, o periodo de tiempo, dado. Y por último, un índice de desvíos de fortalezas se reduce a la sumatoria de los desvíos de las fortalezas referentes a los descriptores de medición en consideración. Se entiende por un desvío de fortaleza, respecto a un descriptor en análisis, la diferencia entre el valor óptimo y el valor actual de la fortaleza.

Los descriptores de medición de fortalezas interactivas, del binomio ciudad-playa, se hayan agrupados, en principio, en tres indicadores:

1. Indicador de las fortalezas de la playa condicionadas por la ciudad (de cómo repercute la ciudad en la calidad ambiental de la playa, ante un uso recreacional urbano del activo ambiental).
2. Indicador de las fortalezas de la ciudad condicionadas por la playa (de cómo repercute la playa en la calidad de vida de los ciudadanos).
3. Indicador de las fortalezas por servicios y equipamientos específicos, para el uso de la playa por parte de la ciudad (de los requerimientos apropiados para que se establezca el uso aceptable de la playa por parte de los habitantes de la ciudad).

Los descriptores de los tres indicadores enunciados tienen unos coeficientes propios de importancia. Por cuestiones operacionales, la sumatoria de los coeficientes de importancia, de todos los descriptores abordados, tienen que sumar la unidad.

Pero además, los cálculos requieren la utilización de coeficiente espaciales y temporales, también en tantos por uno.

3. DISEÑO DE LOS DESCRIPTORES PARA MEDIR LAS FORTALEZAS

En relación con el **Indicador 1**, de las fortalezas de la playa condicionadas por la ciudad, se describen los siguientes descriptores:

Descriptor 1.1.

a) Denominación:

Repercusiones en el *tamaño de la playa*.

b) Conceptualización:

La afluencia de los habitantes de la ciudad puede incidir en la caída del número de metros cuadrados del solarium playa, que caracteriza al recurso, según el número de usuarios habituales, dentro de un análisis de fortalezas. Y este tamaño de la playa, ajustado a metros cuadrados por usuario, otorga una determinada calidad parcial, que se puede ver disminuida.

- c) Coeficiente de importancia: 0.100.

Descriptor 1.2.

- a) Denominación:

Deterioro ambiental de la playa de *sol y baño*.

- b) Conceptualización:

El deterioro ambiental de una playa de *sol y baño*, por el uso que hace la ciudad de la misma, se refiere a los impactos negativos sobre-impuestos (medidos mediante matrices causas-efectos) a los que ya padecía el recurso por el uso habitual por parte de las plantas turísticas y por los lugareños de la periferia inmediata.

Para calcular este deterioro ambiental, **previamente se han de evaluar cuantitativamente los impactos ambientales heredados** (ya existentes pero no atribuibles a los potenciales habitantes de la ciudad usuaria), en el activo ambiental en cuestión. Además, se han de discernir cuales de los factores ambientales se degradarían por el uso urbano de la playa.

Este descriptor resulta imprescindible a la hora de calificar:

- la **tendencia de gestión territorial de la playa de sol y baño** por la ciudad, según el esquema *conservacionismo a ultranza – desarrollismo extremo*, y
- la forma de gestionar los activos ambientales vinculados a la ciudad, dentro de un marco de **sostenibilidad de beneficios sociales (no necesariamente económicos) y de sustentabilidad en lo ambiental**.

- c) Coeficiente de importancia: 0.175.

Descriptor 1.3.

- a) Denominación:

Seguridad y conflictos sociales en relación con el uso de la playa de *sol y baño*.

- b) Conceptualización:

En relación con una playa de *sol y baño*, como activo recreacional, se podrían dar inseguridades y conflictos:

- entre los usuarios de las plantas turísticas y lugareños, y
- entre los usuarios urbanos en general

básicamente por dos variables:

- por aumentos del número de usuarios, que se suelen ligar a incrementos de probabilidades de presentación de delitos menores, y
- por la disminución del confort del activo recreacional si, ante una demanda grande, los servicios y equipamientos se hacen insuficientes, y/o aumentan las precariedades de éstos.

c) Coeficiente de importancia: 0.025.

En relación con el **Indicador 2**, de las fortalezas de la ciudad condicionadas por la playa, se describen los siguientes descriptores:

Descriptor 2.1.

a) Denominación:

Incremento de los activos recreacionales de la ciudad por la disponibilidad de un atractivo playero de *sol y baño*.

b) Conceptualización:

Quando hay una playa urbana significativa, por sus dimensiones, ésta puede representar un atributo recreacional para la ciudad. Y la capacidad recreacional se potencia si la playa tiene una vocación de destino, y un destino de uso, de activo de *sol y baño*, ya que este tipo de ocio suele ser mayoritario entre los habitantes de la ciudad, sobre todo en tiempo de *verano*.

c) Coeficiente de importancia: 0.052.

Descriptor 2.2.

a) Denominación:

Incremento de las disponibilidades recreacionales de la ciudad por el disfrute de los activos complementarios subsidiarios de una playa de *sol y baño*.

b) Conceptualización:

Aquí se incluyen aquellos activos recreacionales que suelen desarrollarse junto a una playa de *sol y baño*, tales como:

- cafeterías
- restaurantes, y
- discotecas.

Si la playa es urbana, sin barreras de distancias, el resto de la ciudad puede aprovechar estos activos recreacionales complementarios, aumentando sus ofertas de esparcimiento.

c) Coeficiente de importancia: 0.015.

Descriptor 2.3.

a) Denominación:

Disponibilidad de espacios libres para eventos culturales de masas.

b) Conceptualización:

Una playa de *sol y baño*, que *sirve* a una ciudad, puede proporcionar un espacio para actividades diversas de cultura, dentro del marco geográfico urbano (conciertos musicales en sus diferentes manifestaciones, por ejemplo).

Pero esta disponibilidad de espacio para eventos culturales sólo se facilita dentro de unas circunstancias y limitaciones dadas:

- que aseguren las compatibilidades de estos acaecimientos con el destino de uso prioritario del activo playero, y
- que garanticen el no deterioro de los atributos ambientales del mismo.

c) Coeficiente de importancia: 0.013.

Descriptor 2.4.

a) Denominación:

Disponibilidad de espacios apropiados para eventos deportivos náuticos.

b) Conceptualización:

Una playa de *sol y baño*, que *sirve* a una ciudad, puede proporcionar un espacio para actividades deportivas náuticas diversas, dentro del marco geográfico urbano, y cuando se cumplan unas circunstancias y limitaciones dadas, que aseguren las compatibilidades de estos eventos con el destino de uso prioritario del recurso playero, y que garanticen el no deterioro de los atributos ambientales del mismo.

c) Coeficiente de importancia: 0.013.

Descriptor 2.5.

a) Denominación:

Repercusiones en las actividades económicas de la ciudad, por el disfrute de la playa.

b) Conceptualización:

El uso urbano de la playa ha supuesto, o supondría, una fuente de ingresos económicos y la creación de puestos de trabajo, en relación con los transportes

públicos de accesibilidad, con los servicios y equipamientos en el propio activo de *sol y baño* y con los activos complementarios recreacionales de la playa.

- c) Coeficiente de importancia: 0.103.

Descriptor 2.6.

- a) Denominación:

Rol de la playa como *pulmón de la ciudad*.

- b) Conceptualización:

En realidad, se pretende medir la variable *distancia* geográfica de la playa en relación con la ciudad beneficiada. Con un aumento de la distancia, disminuyen las repercusiones positivas de la playa sobre la ciudad.

Una playa actúa más o menos como un *pulmón de una ciudad* en función de la proximidad geográfica. En este sentido, una playa en la cercanía inmediata de una ciudad, y respecto a ésta, tiene una doble funcionalidad:

- De incidencia positiva en aspectos personales: descargas de estrés, posibilidades de establecer lazos afectivos, repercusiones favorables en la salud, etc.

Las repercusiones en la salud se dan, entre otras causas, ante el comportamiento de muchos, que quieren enseñar un cuerpo *bonito*. Y el cuidado por la *estética* corporal incide, por lo general, positivamente en la salud (a veces, de forma preventiva).

- Y de descontaminación atmosférica del *hábitat* urbano.

- c) Coeficiente de importancia: 0.155.

Descriptor 2.7.

- a) Denominación:

Atractivo en la venta turística de la ciudad.

- b) Conceptualización:

Una playa urbana de *sol y baño* puede constituir un activo o atributo ambiental más, a la hora de ofertar la ciudad que la contiene, ante una demanda turística. De esta manera, una playa incidiría en los ingresos económicos de una ciudad, con todas sus consecuencias, entre las que se encuentra la posibilidad de incrementar el bienestar social de sus habitantes (se dispondría de mayores recursos económicos para incrementar y mantener las prestaciones al efecto).

- c) Coeficiente de importancia: 0.046.

Descriptor 2.8.

a) Denominación:

Costos económicos por acercar la playa, con sus activos complementarios, a la ciudad.

b) Conceptualización:

Las inversiones que se han requerido o que supondrían:

- la creación de líneas de transportes públicos urbanos eficientes, que permitan una accesibilidad óptima (eficaz) de la playa desde la ciudad, y
- la remodelación y/o ampliación de los servicios y equipamientos, con sus mantenimientos, en el activo playero

pueden representar los costos de acercar la playa a la ciudad.

Sin embargo, estos costos se amortizan, o amortizarían, y/o se rentabilizan, o rentabilizarían, económicamente, y de forma sostenida, a corto, medio o largo plazo, con acertadas gestiones al efecto, siempre que éstas no quiten prioridad a una rentabilidad social. La rentabilidad social justificaría, por sí sola, unas inversiones a fondo perdido, que posibiliten el uso ciudadano de la playa.

c) Coeficiente de importancia: 0.103.

En relación con el **Indicador 3**, de las fortalezas por servicios y equipamientos específicos, se describen los siguientes descriptores:

Descriptor 3.1

a) Denominación:

Prestaciones por servicios y equipamientos en la playa.

b) Conceptualización:

Una playa puede tener unos servicios y equipamientos apropiados, para poseer una calidad ambiental alta, en relación con la carga usuaria perimetral, que incluya tanto a la carga de las plantas turísticas como a la de los núcleos poblacionales de lugareños, ligados estrecha y tradicionalmente con el recurso de *sol y baño*.

Pero los servicios y equipamientos en cuestión pueden quedar deficientes, y/o en un número insuficiente, si la playa empieza a recibir una mayor carga usuaria, como respuesta a una política de gestión territorial:

- que vea en este activo ambiental un medio para elevar la calidad de vida de la ciudad, y

- que propicie la llegada de usuarios desde núcleos poblacionales significativos, que vivían *de espaldas* a este atractivo recreacional.

En estas otras circunstancias, la precariedad de los servicios y equipamientos pueden representar a *barreras* que impidan un uso apetecible de la playa por la ciudad. Y si se dan estas *barreras*, se precisará remodelar y/o incrementar adecuadamente al conjunto de prestaciones de *sol y baño* (con sus costos correspondientes), en función de la nueva carga de usuarios, para mantener la calidad ambiental de la playa.

- c) Coeficiente de importancia: 0.050.

Descriptor 3.2.

- a) Denominación:

Transportes públicos entre la ciudad y la playa.

- b) Conceptualización:

Sin un transporte público eficiente y suficiente, entre los núcleos populosos y una playa destinada al disfrute popular, se produce una disfuncionalidad (un uso no efectivo) del activo recreacional, en mayor o menor grado, en relación con la ciudad.

- c) Coeficiente de importancia: 0.150.

El listado de los descriptores inventariados ha surgido tras *tormentas de ideas*, basadas en recuerdos de observaciones de playas urbanas significativas, tales como:

- Playas del Este de la Ciudad de La Habana
- Flamingo (Río de Janeiro, Brasil)
- Copacabana (Río de Janeiro, Brasil)
- Ipanema (Río de Janeiro, Brasil)
- San Luís (Cumaná, Venezuela)
- Playas del Litoral Central (que sirven a Caracas, Venezuela)
- Mar del Plata (Argentina)
- Playas de Fire Island (al Este de Long Island), que sirven a New York
- Scheveningen (La Haya, Holanda)
- El Lido (Venecia, Italia)
- Las Canteras (Las Palmas de Gran Canaria, España)
- La Concha (San Sebastián, España)
- El Sardinero (Santander, España)
- Riazor (La Coruña, España)
- San Lorenzo (Gijón, España)
- San Juan (Alicante, España)
- Torremolinos (Málaga, España), y
- El Zapillo (Almería, España).

Observaciones:

1. Los coeficientes espaciales del Descriptor 3.2 se establecen en función de los núcleos poblacionales populosos significativos (barrios, repartos o municipios) de la ciudad en análisis. Un coeficiente espacial igual a la unidad traduce que se consideran todos los núcleos poblacionales. Cuando hay distintos comportamientos de los núcleos poblacionales en relación con este descriptor, se aplican diferentes coeficientes espaciales, pero la suma de todos ellos tienen que dar la unidad.
2. Con los descriptores del Indicador 2, y en principio, siempre se trabaja con un coeficiente espacial de 1.00, porque las repercusiones se dejarán sentir en la totalidad de la ciudad implicada.
3. Para el resto de los descriptores, los coeficientes espaciales a aplicar se refieren al espacio playero afectado. Cuando se involucra la totalidad de la playa, el coeficiente espacial toma el valor de 1.00. Cuando, para un descriptor determinado, se precisan diferentes coeficientes espaciales, la suma de todos ellos también es la unidad.
4. Los resultados y sus discusiones se puede hacer:
 - para la totalidad de la ciudad
 - para una parte de ésta
 - para la totalidad de la playa
 - para un tramo de la misma
 - para todo el año en análisis, y/o
 - para un periodo de tiempo dado del mismo.
5. En algunos casos particulares de fortalezas recíprocas en el binomios ciudad-playa, conviene calcular los índices globales y parciales de fortalezas óptimas y actuales, y de los desvíos de los mismos:
 - para la temporada alta turística, que no tiene que coincidir con el periodo de mayor uso de la playa, y
 - para el periodo de mayor uso, impuesto por el tiempo vacacional de *verano* de un número significativo de los habitantes de la ciudad.

4. DESARROLLO DE LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DE FORTALEZAS INTERACTIVAS

Para valorar los diferentes descriptores de los tres indicadores en consideración, se describen 11 cuadros de valoración (uno para cada descriptor en juego), donde los pesos de sus ítems oscilan entre + 10.00 y – 10.00 unidades de calidad.

Estos cuadros son los siguientes:

DESCRIPTOR 1.1 DENOMINACIÓN: REPERCUSIONES EN EL TAMAÑO DE LA PLAYA COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.100	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
El usuario dispone habitualmente de 10 m ² , o más, de <i>solarium</i>	+ 10.00
El usuario dispone habitualmente de 10 a 4 m ² de <i>solarium</i>	0.00
El usuario dispone habitualmente de menos de 4 m ² de <i>solarium</i>	- 10.00

Cuadro 6.1

Criterios de valoración del descriptor *Repercusiones en el tamaño de la playa*

DESCRIPTOR 1.2 DENOMINACIÓN: DETERIORO AMBIENTAL DE LA PLAYA COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.175	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
Con un uso generalizado de la playa por la ciudad, con todas sus implicaciones (incrementos y mejoras de los servicios y equipamientos del activo recreacional, para que resulten suficientes y eficientes), el índice de impacto global de una matriz estandarizada de causas-efectos se hace más positivo (o disminuye su valor negativo). Además, y por separado, no se ve afectado, con un impacto negativo, ningún factor ambiental calificado como <i>intocable ambientalmente</i>, (en relación con la sustentabilidad), que tuviera signo positivo, o un valor nulo, en la columna procesada de la matriz causas-efectos, ante el uso de la playa por la ciudad. Y, por los servicios y equipamientos complementarios, requeridos por los usuarios urbanos, la playa no acoge significativamente a perturbadores, en relación con los usos recreacionales habituales de <i>sol y baño</i>.	+ 10.00
Con un uso generalizado de la playa por la ciudad, con todas sus implicaciones (incrementos y mejoras de los servicios y equipamientos del activo recreacional, para que resulten suficientes y eficientes), no cambia el valor del índice de impacto global, de una matriz estandarizada de causas-efectos. Además, y por separado, no se ve afectado, con un impacto negativo, ningún factor ambiental calificado como <i>intocable ambientalmente</i>, (en relación con la sustentabilidad), que tuviera signo positivo, o un valor nulo, en la columna procesada de la matriz causas-efectos, ante el uso de la playa por la ciudad. Y/o por la existencia de los servicios y equipamientos complementarios, requeridos por los usuarios urbanos, la playa se ve perturbada, aunque no con frecuencia (como <u>máximo</u>, una vez al mes, a lo largo de un tramo de más de un 10 %, pero menos de un 20 %, de su longitud) en sus usos recreacionales habituales de <i>sol y baño</i>, a causa de la presencia de personas procedentes de la ciudad, que descargan agresivamente sus situaciones de estrés emocionales (de borracheras, tras noches de copas, por ejemplo), o de otros tipos.	0.00
Con un uso generalizado de la playa por la ciudad, con todas sus implicaciones (incrementos y mejoras de los servicios y equipamientos del activo recreacional, para que resulten suficientes y eficientes), el índice de impacto global de una matriz estandarizada de causas-efectos se hace menos positivo (o aumenta su valor negativo). Además, y por separado, se ve afectado, con un impacto negativo, algún factor ambiental calificado como <i>intocable ambientalmente</i>, (en relación con la sustentabilidad), que tuviera signo positivo, o un valor nulo, en la columna procesada de la matriz causas-efectos, ante el uso de la playa por la ciudad. Y/o por la existencia de los servicios y equipamientos complementarios, requeridos por los usuarios urbanos, la playa se ve perturbada con frecuencia (como <u>mínimo</u>, una vez al mes, a lo largo de un tramo de más de un 20 %, de su longitud) en sus usos recreacionales habituales de <i>sol y baño</i>, a causa de la presencia de personas procedentes de la ciudad, que descargan agresivamente sus situaciones de estrés emocionales (de borracheras, tras noches de copas, por ejemplo), o de otros tipos.	- 10.00

Cuadro 6.2

Criterios de valoración del descriptor *Deterioro ambiental de la playa*

DESCRIPTOR 1.3 DENOMINACIÓN: SEGURIDAD Y CONFLICTOS SOCIALES EN UNA PLAYA DE SOL Y BAÑO COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.025	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
En relación con una ocupación recreacional urbana de la playa, y dentro de un día promedio: - No aparecen conflictos entre las costumbres de los usuarios. Al respecto, las denuncias, o quejas, ante o por la policía, son inferiores a 1 por cada 10 000 usuarios. - Y hay un nivel alto de tranquilidad, en cuanto a la seguridad, por la presencia de una policía eficiente y eficaz al respecto. Las denuncias de delitos menores no llegan a 1 por cada 10 000 usuarios	+ 10.00
Hay conflictos entre las costumbres de los usuarios de la playa, con denuncias, o quejas superiores a 1 por cada 10 000 usuarios, dentro de un día promedio. Pero se mantiene un nivel alto de seguridad.	- 2.50
No hay conflictos entre las costumbres de los usuarios de la playa, pero aumenta la inseguridad. Las denuncias de delitos menores son mayores a 1 por cada 10 000 usuarios, dentro de un día promedio.	- 5.00
Dentro de un día promedio: - Hay conflictos entre las costumbres de los usuarios de la playa, con denuncias, o quejas, superiores a 1 por cada 10 000 usuarios. - Y al mismo tiempo, se incrementa la inseguridad, con denuncias de delitos menores también mayores a 1 por cada 10 000 usuarios.	- 10.00

Cuadro 6.3

Criterios de valoración del descriptor *Conflictos entre usuarios habituales y nuevos de una playa de sol y baño*

DESCRIPTOR 2.1

DENOMINACIÓN: INCREMENTOS DE LOS ACTIVOS RECREACIONALES DE LA CIUDAD, POR LA DISPONIBILIDAD DE UN ATRACTIVO PLAYERO DE SOL Y BAÑO

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.052

CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
Una playa de <i>sol y baño</i> , por sus servicios y equipamientos, por su accesibilidad y por unas dimensiones, satisface a las apetencias de un 30 %, o más, de la población urbana, que desea disfrutar de la playa.	+ 10.00
Una playa de <i>sol y baño</i> , por sus servicios y equipamientos, por su accesibilidad y por unas dimensiones, satisface las apetencias de un número tal de habitantes que se sitúa entre un 30 % y un 15 % del total de la población urbana, que desea disfrutar de la playa.	+ 5.00
Una playa de <i>sol y baño</i> , por sus servicios y equipamientos, por su accesibilidad y por unas dimensiones, satisface las apetencias de un número tal de habitantes que se sitúa entre un 15 % y un 10 % del total de la población urbana.	0.00
Una playa de <i>sol y baño</i> , por sus servicios y equipamientos, por su accesibilidad y por unas dimensiones, satisface las apetencias de un número tal de habitantes que se sitúa entre un 10 % y un 5 % del total de la población urbana, que desea disfrutar de la playa.	-5.00
Una playa de <i>sol y baño</i> , por sus servicios y equipamientos, por su accesibilidad y por unas dimensiones, satisface a las apetencias de menos de un 5 % de la población urbana, que desea disfrutar de la playa.	- 10.00

Cuadro 6.4

Criterios de valoración del descriptor *Incrementos de los activos recreacionales de la ciudad
por la disponibilidad de un atractivo playero de sol y baño*

DESCRIPTOR 2.2 DENOMINACIÓN: INCREMENTOS DE LOS ACTIVOS RECREACIONALES DE LA CIUDAD, POR EL DISFRUTE DE LOS ATRACTIVOS COMPLEMENTARIOS SUBSIDIARIOS DE UNA PLAYA DE SOL Y BAÑO COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.015	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
Hay dotaciones recreacionales (cafeterías, restaurantes, bazares de recuerdos, atractivos naturales con, o sin, actividades recreacionales asociadas, etc.), complementarias del activo <i>sol y baño</i>, con capacidades apropiadas en relación con las demandas. Quedan satisfechas <u>todas</u> las exigencias complementarias de ocio de los usuarios urbanos, conforme con encuestas sociométricas actualizadas.	+ 10.00
Hay dotaciones recreacionales (cafeterías, restaurantes, bazares de recuerdos, atractivos naturales con, o sin, actividades recreacionales asociadas, etc.), complementarias del activo <i>sol y baño</i>. Por la variedad de dotaciones recreacionales, y/o por las capacidades de éstas, sólo quedan satisfechas la <u>mitad</u> de las exigencias complementarias de ocio de los usuarios urbanos, conforme con las encuestas sociométricas actualizadas.	0.00
No quedan satisfechas <u>ninguna</u> de las exigencias complementarias de ocio de los usuarios urbanos, conforme con las encuestas sociométricas actualizadas: - porque no hay dotaciones recreacionales adicionales, o - porque éstas no tienen capacidades adecuadas, frente a las demandas.	- 10.00

Cuadro 6.5

Criterios de valoración del descriptor *Incrementos de los activos recreacionales de la ciudad por el disfrute de los recursos complementarios subsidiarios de una playa de sol y baño*

DESCRIPTOR 2.3 DENOMINACIÓN: DISPONIBILIDAD DE ESPACIOS LIBRES PARA EVENTOS CULTURALES DE MASAS COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.013	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
Existe un <i>reglamento genérico</i> <u>escrito</u>, <u>aprobado</u> por la administración pública competente y <u>vigente</u>, que regula las permisologías en relación con los eventos culturales de masas en la playa de <i>sol y baño</i>. Este reglamento establece, en sus cláusulas, las circunstancias y condiciones en las que se basarán las autorizaciones.	+ 10.00
No hay un <i>reglamento genérico</i> <u>escrito</u>, <u>aprobado</u> por la administración pública competente y <u>vigente</u>, que regule las permisologías en relación con los eventos culturales de masas en la playa de <i>sol y baño</i>.	- 10.00

Cuadro 6.6

Criterios de valoración del descriptor Disponibilidad de espacios libres para eventos culturales de masas

DESCRIPTOR 2.4 DENOMINACIÓN: DISPONIBILIDAD DE ESPACIOS APROPIADOS PARA EVENTOS DEPORTIVOS NÁUTICOS COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.013	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
Existe un <i>reglamento genérico</i> <u>escrito</u>, <u>aprobado</u> por la administración pública competente y <u>vigente</u>, que regula las permisologías en relación con los eventos deportivos náuticos en la playa de <i>sol y baño</i>. Este reglamento establece, en sus cláusulas, las circunstancias y condiciones en las que se basarán las autorizaciones.	+ 10.00
No hay un <i>reglamento genérico</i> <u>escrito</u>, <u>aprobado</u> por la administración pública competente y <u>vigente</u>, que regule las permisologías en relación con los eventos deportivos náuticos en la playa de <i>sol y baño</i>.	- 10.00

Cuadro 6.7

Criterios de valoración del descriptor Disponibilidad de espacios apropiados para eventos deportivos náuticos

DESCRIPTOR 2.5 DENOMINACIÓN: REPERCUSIONES EN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA CIUDAD, POR EL DISFRUTE DE LA PLAYA COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.103	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
Los servicios y equipamientos de la propia playa, y sus dotaciones recreacionales complementarias (cafeterías, restaurantes, bazares de recuerdos, etc.) de la periferia inmediata, <u>han supuesto, o supondrían</u>, con planificaciones y manejos territoriales que tiendan a acercar el activo de <i>sol y baño</i> a la ciudad: - ingresos netos significativos en las <i>arcas</i> de la administración pública, en cuantías suficientes, dentro de los presupuestos anuales, para que se dejen, o dejaran, sentir en las prestaciones sociales, en relación con todo el ámbito urbano, <u>y</u> - creación de puestos de trabajo, en más de un 1 % de la fuerza trabajadora (población activa) de la ciudad.	+ 10.00
Los servicios y equipamientos de la propia playa, y sus dotaciones recreacionales complementarias (cafeterías, restaurantes, bazares de recuerdos, etc.) de la periferia inmediata, <u>han supuesto, o supondrían</u>, con planificaciones y manejos territoriales que tiendan a acercar el activo de <i>sol y baño</i> a la ciudad: - ingresos netos en las <i>arcas</i> de la administración pública, que se utilizan, o se podrían utilizar, en prestaciones sociales urbanas, <u>o</u> - creación de puestos de trabajo, en más de un 1 % de la fuerza trabajadora (población activa) de la ciudad.	0.00
Los servicios y equipamientos de la propia playa, y sus dotaciones recreacionales complementarias (cafeterías, restaurantes, bazares de recuerdos, etc.) de la periferia inmediata, <u>no han supuesto, ni supondrían</u>, con planificaciones y manejos territoriales que tiendan a acercar el activo de <i>sol y baño</i> a la ciudad: - ingresos netos en las <i>arcas</i> de la administración pública, que se utilizan, o se podrían utilizar, en prestaciones sociales urbanas, <u>ni</u> - creación de puestos de trabajo, en más de un 1 % de la fuerza trabajadora (población activa) de la ciudad.	- 10.00

Cuadro 6.8

Criterios de valoración del descriptor *Repercusiones en las actividades económicas de la ciudad, por el disfrute de la playa*

DESCRIPTOR 2.6 DENOMINACIÓN: ROL DE LA PLAYA COMO PULMÓN DE LA CIUDAD COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.155	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
La playa está en continuidad física con un núcleo <i>populoso</i> significativo de la ciudad (a menos de 2 kilómetros).	+ 10.00
La playa está separada moderadamente del núcleo <i>populoso</i> significativo más próximo de la ciudad (a menos de 10 kilómetros).	+ 7.50
La playa dista unos 10 kilómetros del núcleo <i>populoso</i> significativo más próximo de la ciudad.	+ 5.00
La playa dista entre unos 10 y 20 kilómetros del núcleo <i>populoso</i> significativo más próximo de la ciudad.	+ 2.50
La playa dista más de 20 kilómetros del núcleo <i>populoso</i> significativo más próximo de la ciudad.	0.00
Observaciones: Se entiende por núcleo <i>populoso</i> significativo, en relación con una playa, aquel: - que contenga más de un 10 % de la población total de la ciudad, y cuyos habitantes manifiesten, en un porcentaje mayor al 20 %, deseos de disfrutar el activo <i>sol y baño</i>, o - que pueda proporcionar una carga usuaria, respecto al activo recreacional en cuestión, igual, o mayor, a la mitad de la capacidad de carga del mismo, conforme con una ocupación óptima (de 10 metros de <i>solarium</i> por usuario).	

Cuadro 6.9

Criterios de valoración del descriptor *Rol de la playa como pulmón de la ciudad*

DESCRIPTOR 2.7 DENOMINACIÓN: ATRACTIVO EN LA VENTA DE LA CIUDAD COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.046	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
Con un <i>acercamiento</i> de la playa a la ciudad, el activo de <i>sol y baño</i> <u>se ha utilizado, o se podría utilizar</u>, dentro de los circuitos de mercadeo turístico, como un elemento de márketing más, en la venta del destino urbano. Pero como el turismo de <i>sol y baño</i>, que tenga a una ciudad como lugar de estadía turística, requiere, normalmente, otros recursos complementarios de disfrute, se propicia la disponibilidad y mantenimiento de recursos recreacionales, entre los que se encuentra el acervo cultural urbano. De esta manera, se beneficia la ciudad en su conjunto.	+ 10.00
Como no hay un <i>acercamiento</i> de la playa a la ciudad, <u>no se puede utilizar</u> el recurso <i>sol y baño</i>, dentro de los circuitos de mercadeo turístico, como un elemento de márketing más, en la venta del destino urbano. Y/o ante una ausencia turística (o por gestiones que no desean considerar el hecho turístico), se podrían descuidar la disponibilidad y el mantenimiento de los atractivos recreacionales, entre los que se encontraría el acervo cultural urbano. Habría, por ello, riesgos de unas repercusiones negativas en la calidad de vida de la ciudad.	- 10.00

Cuadro 6.10

Criterios de valoración del descriptor *Atractivo en la venta de la ciudad*

DESCRIPTOR 2.8 DENOMINACIÓN: RENTABILIDAD POR ACERCAR LA PLAYA, CON SUS ACTIVOS COMPLEMENTARIOS, A LA CIUDAD COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.103	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
Hay rentabilidad social (se calcula una demanda significativa, por encima de un 20% de la población), según las encuestas sociométricas. Y se obtiene una rentabilidad económica sostenida a corto plazo (antes de un año), conforme con análisis empresariales.	+ 10.00
Hay rentabilidad social (se calcula una demanda significativa, por encima de un 20% de la población), según las encuestas sociométricas. Y se obtiene una rentabilidad económica sostenida a medio plazo (entre 1 y 5 años), conforme con análisis empresariales.	+ 7.50
Hay rentabilidad social (se calcula una demanda significativa, por encima de un 20% de la población), según las encuestas sociométricas. Y se obtiene una rentabilidad económica sostenida a largo plazo (después de 5 años), conforme con análisis empresariales.	+ 5.00
Hay rentabilidad social (se calcula una demanda significativa, por encima de un 20% de la población), según las encuestas sociométricas. Pero no hay rentabilidad económica.	0.00
No hay rentabilidad social, ya que se calcula una demanda no significativa, por debajo de un 20% de la población, según las encuestas sociométricas.	- 10.00

Cuadro 6.11

Criterios de valoración del descriptor *Costos económicos por acercar la playa,
con sus recursos complementarios, a la ciudad*

DESCRIPTOR 3.1 DENOMINACIÓN: PRESTACIONES POR SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS EN LA PLAYA COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.050	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
La playa dispone de los mínimos indispensables respecto a unos servicios y equipamientos básicos, para el disfrute de <i>sol y baño</i>: - puestos de vigilancia e instalaciones de socorrismo cada 300 metros - balnearios cada 300 metros - duchas cada 100 metros - cestos de recogida de desperdicios cada 25 metros - aparcamientos eficientes y eficaces, para vehículos privados, cada 500 metros, a lo largo del perímetro playero - rampas de acceso a la playa seca y caminerías sobre el <i>solarium</i>, para discapacitados físicos, a la altura de los aparcamientos, y - otros. Y hay gestiones ambientales que aseguran la disponibilidad de <i>solarium</i> durante las pleamares normales en horas de <i>sol y baño</i>, recurriendo, si fuese necesario, a regeneraciones de la playa seca mediante <i>by passing</i> (desde su propio ambiente), siempre que no se provoquen daños ambientales significativos.	+ 10.00
Los servicios y equipamientos, para el disfrute del <i>sol y baño</i>, son precarios. La gestión ambiental asegura la disponibilidad del <i>solarium</i>, en situaciones de pleamares normales, en horas de <i>sol y baño</i>, siempre que las actuaciones, al efecto, no provoquen daños ambientales significativos.	0.00
Los servicios y equipamientos, para el disfrute del <i>sol y baño</i>, son precarios. Y en muchas ocasiones de pleamares normales, la playa se queda sin <i>solarium</i>, estando ausentes posibles actuaciones de gestión ambiental, que eliminaran, o mitigaran, estas carencias, mediante regeneraciones del ambiente seco por <i>by passing</i> (si hubiesen sectores de hiper-estabilidad sedimentaria y si no se ocasionaran daños ambientales significativos).	- 10.00

Cuadro 6.12

Criterios de valoración del descriptor *Prestaciones e instalaciones añadidas en la playa, por la presencia de los usuarios de la ciudad*

DESCRIPTOR 3.2 DENOMINACIÓN: TRANSPORTES PÚBLICOS ENTRE LA CIUDAD Y LA PLAYA COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 0.150	
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN	UNIDADES DE CALIDAD
Desde los núcleos poblacionales significativos de la ciudad, llegan a la playa las líneas regulares de transportes públicos urbanos. La frecuencia de los transportes hace que los usuarios <u>no tengan que esperar</u> más de <u>15 minutos</u>. Además, hay un número suficiente de unidades de transporte, acorde con la demanda, de forma tal que <u>no se quedan</u> usuarios <i>en tierra en horas pico</i>.	+ 10.00
Desde los núcleos poblacionales significativos de la ciudad, llegan a la playa las líneas regulares de transportes públicos urbanos. La frecuencia de estos transportes hace que los usuarios <u>no tengan que esperar</u> más de <u>30 minutos</u>. Además, hay un número suficiente de unidades de transporte, acorde con la demanda, de forma tal que <u>no se quedan</u> usuarios <i>en tierra en horas pico</i>. O, con frecuencias inferiores a los <u>15 minutos</u>, los usuarios se quedan <i>en tierra</i>, en <i>horas pico</i>, por falta de capacidad en las unidades de transporte.	+ 7.50
Desde los núcleos poblacionales significativos de la ciudad, llegan a la playa las líneas regulares de transportes públicos urbanos. La frecuencia de los transportes hace que los usuarios <u>no tengan que esperar</u> más de 30 minutos. Además, la capacidad de estos transportes es algo deficiente, lo que provoca que, en <i>horas pico</i>, queden usuarios <i>en tierra</i>, en un porcentaje <u>inferior</u> a un <u>10 %</u>.	+ 5.00
Desde los núcleos poblacionales significativos de la ciudad, llegan a la playa las líneas regulares de transportes públicos urbanos. La frecuencia de los transportes hace que los usuarios <u>tengan que esperar</u> más de <u>30 minutos</u>, aunque menos de una hora. Además, la capacidad de los transportes es bastante deficiente, lo que origina que, en <i>horas pico</i>, queden usuarios <i>en tierra</i>, aunque en un porcentaje <u>inferior</u> a un <u>20 %</u>.	0.00
Desde los núcleos poblacionales significativos de la ciudad, llegan a la playa las líneas regulares de transportes públicos urbanos. La frecuencia de los transportes hace que los usuarios <u>tengan que esperar</u> más de <u>60 minutos</u>, aunque menos de dos horas. <u>Y/o</u> la capacidad de estos transportes es muy deficiente, lo que origina que, en <i>horas pico</i>, queden usuarios <i>en tierra</i>, en un porcentaje <u>superior</u> a un <u>20 %</u>.	- 5.00
No hay líneas regulares de transportes públicos urbanos entre la ciudad y la playa.	- 10.00

Cuadro 6.13

Criterios de valoración del descriptor *Transportes públicos entre la ciudad y la playa*

5. LOS COEFICIENTES ESPACIALES, TEMPORALES Y DE PROBABILIDAD DE PRESENTACIÓN EN EL CÁLCULO DE FORTALEZAS

En el cálculo de unas fortalezas, se asumen tres premisas:

- la utilización de indicadores, que se desglosan en descriptores, para medir, de forma objetiva, los distintos aspectos del análisis
- la aplicación de una escala de - 10 a + 10, en la valoración de los descriptores de los diferentes indicadores, y
- la obtención de los resultados, del conjunto de las valoraciones, también en una escala de - 10 a + 10.

Admitidas estas premisas, se podrían desarrollar las siguientes notas explicativas, para entender la necesidad de jugar con coeficientes de importancia, espaciales, temporales y de probabilidad de presentación, y las formas de presentarse éstos (en tantos por uno).

1. Supóngase que para medir las fortalezas en un binomio ciudad-playa, se dispone (para simplificar) de sólo cuatro descriptores: A, B, D y E.

Cada uno de estos descriptores valoraría, dentro de una escala de - 10 a + 10, aspectos concretos de las fortalezas, conforme con las *reglas de juego* aceptadas.

En principio, las fortalezas se calcularía con la expresión:

$$C = A + B + D + E$$

donde C correspondería al impacto global del binomio ciudad-playa.

2. Supóngase que los anteriores descriptores alcanzan las siguientes medidas, de acuerdo con sus respectivos cuadros de criterios de valoración:

$$A = + 4.00$$

$$B = + 7.00$$

$$D = + 5.00$$

$$E = + 8.00$$

Bajo estos supuestos, el impacto global sería:

$$C = 4.00 + 7.00 + 5.00 + 8.00 = + 24.00 \text{ unidades}$$

que rebasa las + 10 unidades, en una medición global, en contra de lo asumido.

3. Para hacer que un impacto global, medido con descriptores en una escala de - 10 a + 10, esté dentro de esa escala, los descriptores tendrán que ir afectados por unos coeficientes:

- que ponderen sus importancias, y
- que hagan que la sumatoria de sus valores no rebase los valores límites de la escala asumida de -10 a $+10$ unidades.

4. Para obtener unos coeficientes que ponderen las importancias de los descriptores involucrados, se procedería como sigue:

- Se configurarían grupos interdisciplinarios de expertos en gestión territorial, de reconocida solvencia.
- Estos grupos diseñarían los descriptores, agrupados en indicadores, que pudieran medir las fortalezas en escalas de -10 a $+10$.
- Se discutirían interdisciplinariamente (no de una forma multidisciplinaria) la participación de estos descriptores, en la valoración de las fortalezas.
- Y se otorgarían, de forma consensuada, unos pesos adimensionales, en números altos (sobre 1000, por ejemplo) a estos descriptores, según las importancias que tengan, en la valoración de las fortalezas. Pueden haber descriptores con unos mismos pesos.

Sean los siguientes valores, para los descriptores del ejemplo:

A = 1000

B = 900

D = 500

E = 700

5. Si se obtuvieran:

- la sumatoria de los pesos de importancia, de los descriptores involucrados en la medición, y
- los tantos por uno, en relación con esta sumatoria, que implicara cada peso de importancia,

se definirían unos **coeficientes de importancia**:

- que ponderarían a sus descriptores, y
- que impedirían que la sumatoria de sus medidas (según los cuadros de criterios de valoración) rebasase los umbrales de -10 y $+10$ unidades.

6. Siendo:

k_1 = coeficiente del descriptor A

k_2 = coeficiente del descriptor B

k_3 = coeficiente del descriptor D

k_4 = coeficiente del descriptor E

y en conformidad con la sumatoria de los pesos de importancia otorgados (3100), referenciada como unidad, se obtendrían los siguientes valores para los coeficientes de importancia:

$$k_1 = 1000 / 3100 = 0.32$$

$$k_2 = 900 / 3100 = 0.29$$

$$k_3 = 500 / 3100 = 0.16$$

$$k_4 = 700 / 3100 = 0.23$$

Obviamente, la sumatoria de estos coeficientes tiene que ser la unidad, tras los debidos redondeos.

7. Se puede comprobar que si se aplican estos coeficientes, a las medidas dadas por los descriptores, no se rebasa los umbrales de - 10.00 y de + 10.00. En efecto, el impacto, con los datos en juego, sería:

$$C = 4.00 (0.32) + 7.00 (0.29) + 5.00 (0.16) + 8.00 (0.23) = 1.28 + 2.03 + 0.80 + 1.84 = + 5.95$$

8. Conforme:

- con la asunción de la premisa de que el valor de un impacto, medido con un descriptor determinado, no puede rebasar los umbrales de - 10.00 y de + 10.00 unidades, y
- si el impacto se da en unidad territorial configurada por varios sectores diferenciados

necesariamente éstos estarían afectados por unos **coeficientes espaciales**, en tantos por uno, referenciados a la superficie total de la unidad territorial, que se toma como 1.00.

Como demostrarían unos simples cálculos, para situaciones límites, si no se operara con estos coeficientes espaciales, podrían darse las situaciones en que algunos descriptores superasen el valor de - 10.00 o de + 10.00 unidades, en un cálculo globalizado de fortalezas. Y esas situaciones serían inadmisibles, de acuerdo con los posicionamientos iniciales.

Respecto a los sectores que configuran una ciudad, para medir las fortalezas de una playa sobre sus diferentes ámbitos urbanos, se podría trabajar con coeficientes espaciales calculados en *sentido estricto* (superficie del sector en cuestión dividida por la superficie de toda la ciudad, que se toma como unidad). Los datos se obtendrían fácilmente con el método de las *pesadas*.

Pero quizás otra alternativa más adecuada sea operar con coeficientes espaciales determinados en *sentido lato*, que estén ajustados a una equitatividad social, respecto al reparto del suelo, para que no salgan favorecidas, o perjudicadas, aquellos sectores urbanos de mayor calidad de vida:

- por contener un menor desarrollo de *colmenas humanas* (torres de viviendas), y/o
- por poseer mayores extensiones de *espacios verdes*.

Para un sector urbano dado, este coeficiente espacial *social* estaría calculado en función de su número de habitantes, pero referenciada a una unidad, que se identificaría con la superficie que ocuparía, en condiciones de igualdad, el conjunto de la población censada de la ciudad. De esta manera, para un sector urbano cualquiera, su coeficiente espacial *social* resultaría de dividir su población por la población de derecho de la ciudad en su totalidad.

En principio, se opta por esta segunda alternativa.

9. Para un descriptor dado, podría suceder que uno o varios sectores tuvieran distintos comportamientos a lo largo de la unidad temporal (365 días), del año en valoración. Bajo esas circunstancias, los sectores afectados se encontrarían desglosados, respecto al **coeficiente temporal**. Cada desglose se calcularía dividiendo el número de días, en que los aspectos a valorar se mantienen dentro de una determinada homogeneidad, por 365 días.

Para un sector dado, la sumatoria de los coeficientes temporales desglosados se correspondería con la unidad.

Estos desgloses, en tantos por uno, son exigidas por el requisito de que no se rebasen los umbrales de - 10.00 u de + 10.00 unidades, en cada uno de los descriptores de valoración, como fácilmente se demuestra, siguiendo razonamientos análogos a los ya desarrollados, para los anteriores coeficientes, y haciendo sencillos cálculos.

En aquellos sectores que no precisaran de desglosamientos temporales, el coeficiente temporal mantendría el valor de 1.00.

Para los descriptores que lleven implícitos la temporalización, no se desglosaría el coeficiente temporal en el estadillo de los cálculos. De esta manera, se estaría evitando redundancias. En estos supuestos, se pondrá la unidad en la columna de los coeficientes temporales, para que se pueda operar sin modificar las medidas.

10. Otra posibilidad sería que una unidad territorial cambiara a lo largo de la unidad de tiempo, de igual forma en todos sus sectores, y respecto a un descriptor determinado. Si esto sucediera, el coeficiente temporal se hallaría desglosado, respecto al comportamiento de la unidad territorial en su conjunto, para poder aplicar los distintos pesos del descriptor, que describieran su cuadro de criterios de valoración, sin que se rebasase la escala de - 10.00 a + 10.00 unidades, en ninguna circunstancia.
11. En resumen, se podrían dar cuatro casos en los desglosamientos de los coeficientes, a saber:

a) Sin que se desglosen ni los coeficientes espaciales ni los temporales.

Ejemplo:

Siglas del descriptor	Peso del descriptor	Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Valor del impacto
A	7.50	0.014	1.00	1.00	1.00	0.105

b) Que se desglosen los coeficientes espaciales, pero no los temporales.

Ejemplo:

Siglas del descriptor	Peso del descriptor	Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Valor del impacto
A	2.50	0.014	0.150	1.00	1.00	0.005
	7.50		0.850			0.089

c) Que se desglosen tanto los coeficientes espaciales como los temporales.

Ejemplo:

Siglas del descriptor	Peso del descriptor	Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Valor del impacto
A	5.00	0.060	0.150	0.250	1.00	0.011
	2.50			0.750		0.017
	5.00		0.850	1.00		0.255

d) Que no se desglosen los coeficientes espaciales, pero sí los temporales.

Ejemplo:

Siglas del descriptor	Peso del descriptor	Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Valor del impacto
A	5.00	0.060	1.00	0.250	1.00	0.075
	2.50			0.750		0.113

12. Un **coeficiente de probabilidad** de presentación pondera, para el descriptor seleccionado, la posibilidad de ocurrencia. Se analiza el grado de seguridad de que se produzca las circunstancias en valoración.

Aunque aparentemente parezca lo contrario, estadísticamente son diferentes los coeficientes temporales y los de probabilidad de presentación. Por ejemplo, los meses de temporales del NW en Canarias corresponden normalmente a diciembre, enero y febrero (consideración temporal), pero para un año determinado, la probabilidad de que se den esos temporales es, en una primera aproximación, de un 70% (probabilidad de presentación).

Luego, los coeficientes de probabilidad de ocurrencia se deben mantener independientemente de los temporales. En las estimaciones de los primeros, se debe recurrir a la ayuda de los estadísticos.

Un coeficiente de probabilidad de presentación de 1.00 traduce que se da, con toda seguridad, la observación que se mide. En cambio, el valor de 0.00 está indicando una nula posibilidad de observar lo que se quiere valorar.

Si se hacen las mediciones para observaciones pretéritas (para un periodo de tiempo ya pasado), se tiene plena garantía de que existió lo que se valora, y por ello, el coeficiente de probabilidad de presentación tomará el valor de 1.00.

6. PROTOCOLO PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para llegar a unos resultados, que soporten una discusión válida, acerca de la gestión del marco geográfico de una ciudad, conforme con la disponibilidad de un activo playa, que tenga una vocación de destino y un destino de uso de *sol y baño*, se puede optar por el siguiente protocolo, formulado en cuatro fases operacionales:

- Obtención de datos para cada tramo significativo de la playa y para cada época del año. En la discriminación temporal, se debe tener presente el periodo de máximo uso y la temporada turística alta, si dan lugar a ello.
- Desarrollo de las tablas de cálculo para cada descriptor de medida de fortalezas, justificando los coeficientes espaciales, temporales y de probabilidad de presentación, y argumentando los pesos óptimos y actuales otorgados.

Las tablas de cálculo se pueden ajustar al siguiente diseño:

TABLA DE DATOS									
Siglas del descriptor	Pesos		Coeficiente operacional de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	

Cuadro 6.14

Modelo de tabla de cálculos para valorar un descriptor de medición

En estas tablas, el desvío de calidad, cuando una calidad actual lleve el signo negativo, es la suma de la calidad óptima y de la actual, dándole a ésta última el signo positivo. En el supuesto que la calidad actual lleve signo positivo, el desvío es simplemente el valor de la calidad óptima menos el valor de la calidad actual.

- c) Obtención de la tabla de resultados globales, a partir de las tablas de cálculo de cada descriptor.
- d) Obtención de la tabla de jerarquización de los desvíos de calidad, considerando el conjunto de descriptores de medición.
- e) Cálculo de los índices de fortalezas óptimas y actuales, y de sus desvíos, de forma global y parcial, de acuerdo con delimitaciones espaciales y temporales.

Acorde con los anteriores índices y tablas, y desde otros tratamientos complementarias, que se consideren oportunos, se realiza la discusión de los resultados, para lograr unas conclusiones acertadas y operativas.

Observaciones a tener en cuenta en la toma y en el procesamiento de la información:

Desde el posicionamiento de que *la mayoría de los habitantes de una ciudad tienen el derecho a beneficiarse de los atributos ambientales de su marco geográfico*, dice poco el número de usuarios **actuales** de la playa, procedentes del ámbito urbano, a la hora de valorar el impacto de la ciudad sobre la playa, y viceversa, si este número se encuentra restringido por las *barreras* que suponen unos transportes públicos urbanos deficitarios (o ausentes), en relación con todos o algunos de los núcleos urbanos populosos. La caracterización de la eficiencia y eficacia de estos transportes se abordan en el descriptor 3.2.

No obstante, no se ha de obviar el número de usuarios urbanos de la playa, pero calculado:

- para unas situaciones óptimas de transportes públicos urbanos entre la ciudad y la playa
- respecto al tamaño de la población de la ciudad, que potencialmente usaría la playa, y
- conforme con las estimaciones estadísticas, hechas por sociólogos, referentes a las preferencias de los habitantes de una ciudad por el atractivo *playa de sol y baño* como activo recreacional de primera opción y, dentro de esas opciones, al lugar que ocupa una playa determinada.

Este número de potenciales beneficiarios urbanos de la playa es el que entraría en juego en los cálculos:

- del descriptor 1.1, en relación con el tamaño de la playa

- del descriptor 3.1, respecto a los servicios y equipamientos añadidos, que requeriría el activo playero, y
- del descriptor 1.3, que tiene en cuenta los posibles conflictos entre los usuarios de la playa, tanto habituales como potenciales, emitidos por la ciudad.

El número de usuarios potenciales de un activo coincidiría con la realidad, si no se dieran limitaciones de transportes públicos y de otras índoles. Entonces, el número potencial igualaría con el actual. Y esto ocurre, en algunos binomios ciudad-playa, para un momento dado, en ciertos marcos geográficos de ciudades desarrolladas: Copenhague (Dinamarca), Ámsterdam (Holanda) y Estocolmo (Suecia), entre otras. En estas ciudades, los transportes públicos urbanos se pueden calificar como óptimos, y los habitantes pueden disfrutar de los activos recreacionales (ambientales o no) de sus marcos geográficos, sin barreras de transportes, y sin necesidades de utilizar los vehículos particulares.

De todas manera, los cálculos implicados con los anteriores descriptores, se podrían hacer con un número actual *aumentable* de usuarios urbanos, pero los resultados estarían muy sesgados, o distorsionados, y no se ajustarían a una realidad que se podría llegar con diagnósticos de situación correctos, que permitieran planificaciones adecuadas, al objeto de poder llevar a cabo manejos correctos (en este caso del binomio ciudad-playa).

Obviamente, si se incrementa, o se incrementara, el número de usuarios de una playa, aparecería un deterioro ambiental añadido en el activo recreacional (descriptor 1.2), pero este deterioro resulta, normalmente, del aumento de los servicios y equipamientos no planificados de forma adecuada, o de la no readaptación de éstos a las nuevas cargas usuarias, circunstancias que ya se han tenido presentes en el desarrollo de los criterios de valoración del descriptor 1.2. De este modo, se valora indirectamente las repercusiones en el deterioro ambiental de la playa por el incremento de usuarios, sin necesidad de introducir un descriptor específico al respecto. Si se diseñara y se utilizara este otro descriptor, se caería en redundancias.

La figura 6.15 recoge una planilla generalizada, ajustada al protocolo desarrollado, que se cumplimentaría para cada uno de los descriptores de las fortalezas.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO:

CIUDAD: PLAYA:

INDICADOR NÚMERO:

SENTIDO:

SIGLAS DEL DESCRIPTOR:

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR:

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR:

AÑO EVALUADO:

FECHA DE LA REDACCIÓN.

OPERADORES DE CAMPO:

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☐ NO ☐

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☐ TEMPORAL ☐ ESPACIAL Y TEMPORAL ☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN
DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS:

Cuadro 6.15
Planilla para medir fortalezas en un binomio playa-ciudad

BLOQUE DE CONTENIDOS 2

TÉCNICAS DE APOYO EN EL CÁLCULO DE FORTALEZAS INTERACTIVAS, EN EL BINOMIO CIUDAD – PLAYA: LAS ENCUESTAS SOCIOMÉTRICAS

ESQUEMA:

1. Contextualización.
2. Generalidades sobre las encuestas sociométricas, para un análisis de apetencias urbanas respecto a su playa.
3. La sectorización de una ciudad marítima en núcleos urbanos significativos, para un sondeo sociométrico respecto al disfrute de la playa urbana.
4. Ejemplo de sectorización urbana, para un análisis sociométrico: El caso de la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria.
5. Modelo de planilla para una encuesta sociométrica, en relación con el disfrute de una playa por su ciudad.
6. Modelos de planillas para procesar los datos de una encuesta sociométrica, respecto al disfrute urbano de una playa.
7. Ejemplos de planillas procesadas, con datos de una encuesta sociométrica referente al disfrute urbano de una playa.

1. CONTEXTUALIZACIÓN

Para llegar a los cálculos de fortalezas interactivas, en el binomio ciudad-playa, se emplean técnicas basadas, entre otras:

- en el procesamiento de matrices de causas-efectos, para la evaluación de impactos ambientales en el activo playero, por el disfrute urbano del mismo, como recogen Martínez y Casas (2002), y
- en el levantamiento de mapas temáticos de contenidos ambientales y de servicios y equipamientos (Martínez, 1997), tanto de la propia playa como de su marco geográfico, en relación con el disfrute urbano del activo *sol y baño*.

Pero la técnica *ad hoc* más imperiosa quizás sea el diseño y la realización de encuestas sociométricas referentes:

- a las apetencias que la ciudad quiere encontrar en su playa, como soporte de activos recreacionales básicos y complementarios, y
- a la detección de las *barreras*, parciales o totales, que se interponen en el disfrute de la playa por la ciudad.

2. GENERALIDADES SOBRE LAS ENCUESTAS SOCIOMÉTRICAS, PARA UN ANÁLISIS DE APETENCIAS URBANAS RESPECTO A SU PLAYA

En relación:

- con las repercusiones de una política de *estímulo de uso* de la playa, como un activo recreacional primordial, de *sol y baño*, por parte de la ciudad
- con el dimensionamiento adecuado de los servicios y equipamientos de la playa, y de sus sectores aledaños (si es posible), para que pueda soportar un uso urbano *estimulado* como activo de *sol y baño*, y
- con el trazado y dimensionamiento de las líneas de transporte público urbano, que sirvan a la playa eficazmente, tras política de *estímulo urbano* del activo,

en un análisis de fortalezas interactivas, dentro del binomio ciudad-playa, se precisan conocer:

- el número de ciudadanos que manifiestan deseos de disfrutar la playa de *sol y baño*, como primera opción para ocupar un tiempo de ocio, independientemente de los activos complementarios recreacionales que puedan encontrar en ella
- la ubicación de estos usuarios, en los diferentes núcleos urbanos, y
- la definición de *núcleos urbanos significativos*, en función de los tamaños poblacionales de los mismos (referenciados a la población global de la ciudad) y de la apetencia de sus habitantes por la playa de *sol y baño* en análisis.

Se entiende, en principio, como *núcleo poblacional significativo*, para una playa de *sol y baño*, aquél:

- que contenga más de un 10 % de la población total de la ciudad, cuyos habitantes manifiesten, en un porcentaje mayor al 20 %, deseos de disfrutar el activo playero, o
- que pueda proporcionar una carga usuaria, respecto al activo recreacional en cuestión, igual, o mayor, a la mitad de la capacidad de carga del mismo, conforme con una ocupación óptima (de 10 metros de *solarium* por usuario).

La obtención de una base de datos:

- que dé respuestas a los aspectos básicos en consideración, y
- que permita identificar a núcleos poblacionales significativos,

se consigue con un sondeo sociométrico, donde la metodología y las técnicas de las encuestas se ajusten a las siguientes fases de un protocolo estandarizado:

- a) Diseño del modelo de estadillo estándar, para las encuestas, que posibilite acceder a la información requerida.
- b) Selección de las zonas urbanas, tras una sectorización de la ciudad, donde se harían las encuestas.
- c) En cada zona poblacional establecida, se corre la encuesta sobre una muestra aleatoria de 100 habitantes, abordados también aleatoriamente en el espacio y en el tiempo.
- d) Con la información de las encuestas, se calcula el porcentaje de apetencia de la playa como activo de *sol y baño*, en primera opción, y respecto a sus contenidos como activos complementarios, por los habitantes del lugar en muestreo (se mide el interés social de disponer de esta playa).
- e) Se califica la zona muestreada como *núcleo poblacional significativo* significativo, o no:
 - en relación con el activo recreacional en análisis
 - conforme con su número de habitantes (previamente obtenido de las administraciones públicas) referenciado a la población total de la ciudad, y
 - de acuerdo con el porcentaje de apetencia de la playa por los lugareños, según los resultados de las encuestas.
- f) Y se obtienen datos complementarios, tales como apetencia de la playa de *sol y baño*:
 - por la ciudad en su totalidad, en las diferentes épocas del año
 - por edades (en el conjunto de la ciudad y en cada núcleo urbano)
 - por sexo, y
 - por ocupaciones

conforme con un tratamiento aleatorio y proporcional de la información de las encuestas, y calculando los márgenes de error, con sus dobles signos ($\pm$).

3. LA SECTORIZACIÓN DE UNA CIUDAD MARÍTIMA EN NÚCLEOS URBANOS SIGNIFICATIVOS, PARA UN SONDEO SOCIOMÉTRICO RESPECTO AL DISFRUTE DE LA PLAYA URBANA

Para realizar esta encuesta sociométrica, previamente se precisa hacer una sectorización de la cartografía urbana, de la ciudad a sondear, para una posterior identificación de los *núcleos poblacionales significativos*.

Para hacer esta delimitación, sobre un plano, se admiten los siguientes posicionamientos de partida (las *reglas de juego* en la configuración de la sectorización urbana):

1. La zona urbana a delimitar debe estar en continuidad peatonal (sin *barreras* de separación, en cuanto a su tránsito), y que contenga, como mínimo, un 10 % de la población total de la ciudad.
2. La zona urbana debe tener unos límites inequívocos, fáciles de establecer y dibujar sobre un plano, de acuerdo con criterios diversos de los operadores de campo (relieves topográficos, trazados de carreteras y avenidas, existencia de cauces de barranco, ramblas o ríos, calles identificables en callejeros, etc.), que se mantendrán fijos, en contrastes sucesivos.
3. La zona urbana, en su totalidad, podría ser servida por una misma línea de transportes públicos, que permitiera el acceso a la playa en análisis, dentro de un sistema de transportes colectivos eficientes (que economicen, que cumplan horarios y que sean confortables) y eficaces (que atiendan plenamente las apetencias de los usuarios).

4. EJEMPLO DE SECTORIZACIÓN URBANA, PARA UN ANÁLISIS SOCIOMÉTRICO

Sea Las Palmas de Gran Canaria (Figura 7.1), a modo de ejemplo, en relación con una sectorización urbana. En esta Ciudad, según los posicionamientos asumidos, se establecen 10 sectores urbanos, que se caracterizan como sigue:

Sector 1

a) Denominación:

Cono Sur.

b) Contenidos:

Jinámar,
Pedro Hidalgo,
Tres Palmas,
Hoya de La Plata,
El Lasso,
Casablanca I, y
Presidente Zárata.

c) Límites:

Al Sur, Barranco de Jinámar.

Al Este, fachada marítima.

Al Norte, Calle Andrés Ramos, extrapolada hacia el Oeste.

Y al Oeste, coronación del escarpe oriental de la formación superior de la Terraza de Las Palmas.

Sector 2

a) Denominación:

Ciudad Vieja.

b) Contenidos:

Vega de San José,
San Roque,
San Cristóbal,
San Juan, y
Vegueta.

c) Límites:

Al Sur, Calle Andrés Ramos, extrapolada hacia el Oeste.

Al Este, fachada marítima.

Al Norte, trazado de la Avenida-autopista del Teatro a Tafira.

Al Oeste, hasta donde llega la Ciudad en continuidad.

Sector 3

a) Denominación:

Riscos de San Nicolás – El Batán y zonas aledañas.

b) Contenidos:

Riscos de San Nicolás,
El Batán, y
La Matula - El Secadero.

c) Límites:

Al SE, trazado de la Autovía del Centro (desde el Teatro), en la dirección NE-SW.

Al NW, cauce del Barranco de Guiniguada, en la dirección NE-SW.

Al SW (hacia el Centro de la Isla), tramo de la Autopista de Circunvalación, al Sur de Zurbarán, de dirección NW-SE.

Al NE (hacia la fachada marítima), tramo de dirección NE-SW, del Barranco de Guiniguada, en su convergencia casi transversal con la Autovía del Centro.

Sector 4

a) Denominación:

Ciudad Baja (Los Arenales)

b) Contenidos:

Alameda,
Triana,
Canalejas,
Fincas Unidas,
Lugo,
Ciudad del Mar, y
Ciudad Jardín.

c) Límites:

Al SE (al Sur en sentido lato), trazado de la Avenida-Autovía del Centro (desde el Teatro hacia Tafira), hasta su convergencia con el Barranco de Guiniguada.

Al Este en sentido amplio, fachada marítima.

Al Norte, calles Doctor Ponce Arias y Leopoldo Matos (a la altura de la fachada Sur del antiguo Estadio Insular).

Y al Oeste en sentido amplio, trazado del Paseo del Chil y coronación topográfica envolvente, que pasa por el Castillo de San Francisco hasta la Carretera del Centro.

Sector 5

a) Denominación:

Ciudad Alta.

b) Contenidos:

Altavista,
Schamann,
Pedro Infinito, y
Escaleritas.

c) Límites:

Al Este, Barranco de La Ballena (en coincidencia con un tramo de la Autopista de Circunvalación) hasta la Plaza América.

Al Sur, escarpes de la formación sedimentaria de la Terraza de Las Palmas y la Carretera del Norte por el interior (en un pequeño tramo).

Al NE, Paseo de Chil, en la dirección NW-SE (hasta su confluencia con la Avenida de Escaleritas).

Y al Norte en sentido lato, tramo más oriental de la Avenida de Escaleritas (hasta la Avenida del Cementerio del Puerto) y Avenida del Cementerio (hasta la Plaza América).

Sector 6

a) Denominación:

Istmo de Santa Catalina y zonas aledañas.

b) Contenidos:

Alcaravaneras,
Santa Catalina,
Puerto,
Isleta,
Guanartermo, y
La Minilla.

c) Límites:

Al Sur (en sentido lato):

- Calles Doctor Ponce Arias y Leopoldo Matos (a la altura de la fachada Sur del antiguo Estadio Insular) hasta su confluencia con el Paseo del Chil
- Paseo del Chil desde la anterior confluencia hasta la Avenida de Escaleritas
- Avenida de Escaleritas hasta la Avenida del Cementerio
- Avenida del Cementerio hasta Plaza América, y
- Carretera del Norte desde la Plaza América hasta Los Jardines del Atlante, pasando por el Puente de Las Arenas.

La Minilla quedaría dentro de este sector.

Al NW, Bahía del Confital y frente urbano septentrional de La Isleta.

Al NE, fachada marítima portuaria.

Sector 7

a) Denominación:

Ciudad Interior.

b) Contenidos:

Las Reheyas,
La Paz,
Urbanización Los Ángeles de Santa Elena,
Miller Bajo,
Cruz de Piedra,
Lomo Apolinario,
Miller Alto,
Casa Blanca III
Las Chumberas, y
Rehoyas Altas.

c) Límites:

Al Oeste, Autopista de Circunvalación.

Al Norte, escarpes de la formación sedimentaria de la Terraza de Las Palmas y la Carretera del Norte por el interior (en un pequeño tramo).

Al Este, Meridiano geográfico a través del Castillo de San Francisco

Y al SE, Barranco de Guiniguada (ajustado a la dirección NE-SW).

Sector 8

a) Denominación:

Tafira y zonas aledañas.

b) Contenidos:

El Fondillo,
Tafira Baja,
Lomo Blanco
Zurbarán,
Tafira Alta,
La Calzada, y
El Dragonal (Alto y Bajo).

c) Límites:

Los diferentes perímetros de los núcleos poblacionales en cuestión, excluyendo las diseminaciones de la población, al SW del término municipal.

Sector 9

a) Denominación:

Nuevo Ensanche (zona NW de reciente ocupación urbana).

b) Contenidos:

La Paterna,
San Lázaro,
Almatriche (Alto y Bajo),
Lomo Los Frailes
Siete Palmas,
Los Tarahales,
Urbanización industrial Lomo Blanco,
La Feria, y
Las Torres.

c) Límites:

Al Este, Autovía de Circunvalación desde su inicio en la Plaza de América hasta su altura con el Barranco de Guiniguada.

Al Norte, Carretera del Norte, pasando por el Puente de Las Arenas.

Al Oeste, el meridiano geográfico más occidental, que incluyera a los núcleos urbanos en consideración.

Al Sur, el paralelo geográfico desde el Barranco de Guiniguada, a altura de la Autovía de Circunvalación, hacia el Oeste del término municipal.

Sector 10

d) Denominación:

Tamaraceite – Los Giles, y zonas aledañas.

e) Contenidos:

Tamaraceite,
San Lorenzo,
Los Giles,
Ladera Alta,
Tenoya, y
Otros núcleos en expansión, como Ciudad del Campo y Las Mesas.

f) Límites:

Perímetros urbanos de los núcleos poblacionales en cuestión, en la zona NW del Municipio.

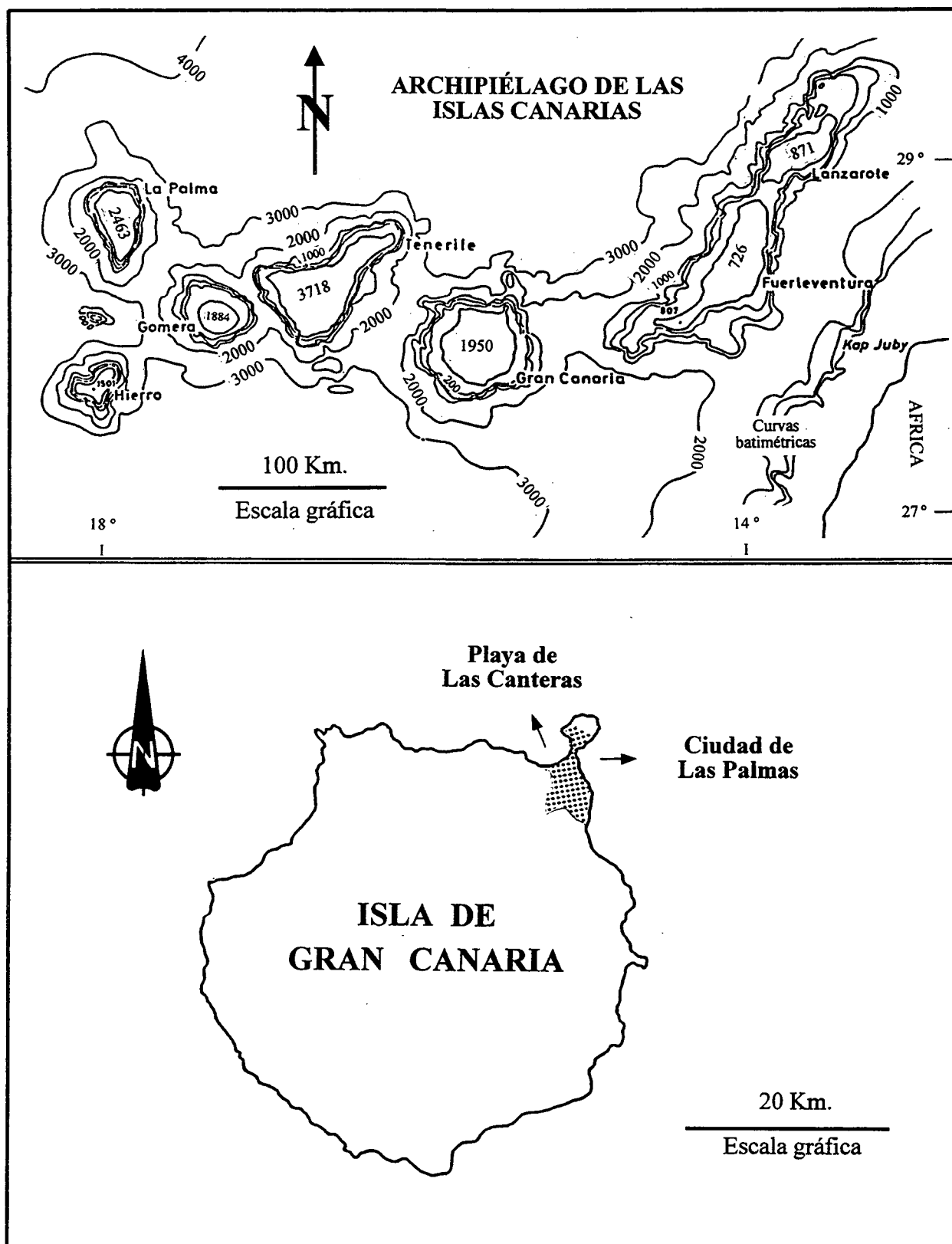


Figura 7.1
Ubicación de la Ciudad de Las Palmas, en la Isla de Gran Canaria (España)

5. MODELO DE PLANILLA PARA UNA ENCUESTA SOCIOMÉTRICA, EN RELACIÓN CON EL DISFRUTE DE UNA PLAYA POR SU CIUDAD

El Cuadro 7.1 recoge un modelo de planilla:

- que pueda emplearse en una encuesta que pretenda conocer las apetencias de disfrute de una playa por una ciudad dada, y
- que permita obtener los datos requeridos por algunos descriptores de medición de las fortalezas referentes al binomio ciudad - playa.

6. MODELOS DE PLANILLAS PARA PROCESAR LOS DATOS DE UNA ENCUESTA SOCIOMÉTRICA, RESPECTO AL DISFRUTE URBANA DE UNA PLAYA

La información recogida en las encuestas se procesan mediante las planillas diseñadas en los cuadros 7.2 – 7.3.

Estas planillas facilitan datos sobre:

- las apetencias globales de la ciudad por la playa de *sol y baño*
- las apetencias de un sector urbano dado por la playa de *sol y baño*, conforme con el género de los usuarios
- las apetencias del conjunto de la ciudad por la playa de *sol y baño*, conforme con el género de los usuarios
- las apetencias de un sector urbano dado por la playa de *sol y baño*, conforme con las edades de los usuarios
- las apetencias del conjunto de la ciudad por la playa de *sol y baño*, conforme con las edades de los usuarios
- las apetencias de un sector urbano dado por la playa de *sol y baño*, conforme con las ocupaciones de los usuarios
- las apetencias del conjunto de la ciudad por la playa de *sol y baño*, conforme con las ocupaciones de los usuarios
- los tiempos de uso de la playa de *sol y baño* por los habitantes de un sector urbano dado
- los tiempos de uso de la playa de *sol y baño* por los habitantes del conjunto de la ciudad
- las apetencias de activos complementarios, o suplementarios, a un uso de *sol y baño* en la playa y/o en su marco geográfico, conforme con los usuarios de un sector urbano dado

- las apetencias de activos complementarios, o suplementarios, a un uso de *sol y baño* en la playa y/o en su marco geográfico, conforme con los usuarios del conjunto de la ciudad
- las apetencias complementarias, o suplementarias, que sean prioritarias sobre un uso de *sol y baño*, en la playa y/o en su marco geográfico, conforme con los usuarios de un sector urbano dado
- las apetencias complementarias, o suplementarias, que sean prioritarias sobre un uso de *sol y baño*, en la playa y/o en su marco geográfico, conforme con los usuarios del conjunto de la ciudad, y
- la identificación del perfil del usuario urbano de la playa.

7. EJEMPLOS DE PLANILLAS PROCESADAS, CON DATOS DE UNA ENCUESTA SOCIOMÉTRICA REFERENTE AL DISFRUTE URBANO DE UNA PLAYA

Los cuadros 7.19 – 7.23 condensan la información sociométrica básica, requerida por los descriptores de las fortalezas interactivas de un binomio ciudad - playa, pero referida al caso concreto de la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, en relación con el disfrute de la Playa de Las Canteras.

Estos cuadros forman parte de un banco de planillas procesadas, a partir de una muestra de 1 000 encuestados, que cumplimentaron las preguntas recogidas en una planilla madre, diseñada conforme con el modelo del Cuadro 7.1.

Las encuestas en cuestión se llevaron a cabo durante el mes de noviembre de 2003.

CIRCUNSTANCIAS EXTRÍNECAS DE LA ENCUESTA

Encuestador/a: Grupo:
 Sector urbano: N° de habitantes:
 Lugar de la encuesta (dentro del sector): Fecha: Hora:

CIRCUNSTANCIAS DEL ENCUESTADO, O DE LA ENCUESTADA

¿En qué sector de la Ciudad reside?:
 (si no habita en el sector urbano en sondeo, pero pertenece a la ciudad, pásese posteriormente los resultados de la encuesta al grupo correspondiente de análisis parcial).

Hombre ☐ Mujer ☐ Edad ☐ Ocupación:

DATOS A PROCESAR CONFORME CON LAS DIFERENTES CIRCUNSTANCIAS (EXTRÍNECAS Y DE LA PERSONA ENCUESTADA)

En su tiempo de ocio, ¿le apetecería ir a las playas de “sol y baño”?:

Si ☐ No ☐

Ante su respuesta positiva, ¿es prioritaria la Playa de, para tomar sol y bañarse?:

Si ☐ No ☐

¿Casi todos los días no veraniegos del año, de lunes a viernes, siempre que el tiempo lo permita?:

Si ☐ No ☐

¿Los fines de semana no veraniegos de todo el año, si el tiempo lo permite?:

Si ☐ No ☐

¿Casi todos los días del verano (de lunes a viernes):

Si ☐ No ☐

¿Casi todos los fines de semana del verano?:

Si ☐ No ☐

¿Casi todos los días de otras temporadas festivas (Navidades, Semana Santa, Carnavales, puentes, etc.), siempre que el tiempo lo permita?:

Si ☐ No ☐

¿Los fines de semana que caigan dentro de las temporadas festivas referenciadas?:

Si ☐ No ☐

¿En otros momentos?:

¿Qué otros usos haría de la Playa, como pasear, practicar deportes, tomar copas en bares, etc.?:

¿Algunos de esos usos tendrían preferencia sobre el de *sol y baño*?:

Cuadro 7.1
 Modelo de estadillo para analizar las fortalezas en el binomio ciudad-playa

SIGLAS DEL SECTOR URBANO	DENOMINACIÓN	NÚMERO DE HABITANTES	COEFICIENTE DE DISTRIBUCIÓN (EN TANTOS POR UNO)	PORCENTAJE ABSOLUTO DE APETENCIA DE LA PLAYA DE <i>SOL Y BAÑO</i>	PORCENTAJE PROPORCIONAL DE APETENCIA DE LA PLAYA DE <i>SOL Y BAÑO</i>
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Sumatorias					
OBSERVACIONES Base del sondeo = 100 encuestas por sector. Muestra total = 1 000 encuestas. Fecha del sondeo: Coeficiente de distribución = tanto por uno del número de habitantes del sector urbano en cuestión, en relación con la sumatoria de habitantes de los diferentes sectores sondeados, tomada como unidad.					

Cuadro 7.2
Estimación de la apetencia de la ciudad por la playa de *sol y baño*

MARCO GEOGRÁFICO

Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

Siglas del sector urbano: Denominación:

Coeficiente de distribución (en tantos por uno):

GÉNERO	PORCENTAJES ABSOLUTOS	PORCENTAJES PROPORCIONALES
Masculino		
Femenino		

Cuadro 7.3

Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Apetencias de un sector urbano dado por la playa de *sol y baño*, conforme con el género de los usuarios.

MARCO GEOGRÁFICO

Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

GÉNERO	PORCENTAJES PROPORCIONALES DE LOS DIFERENTES SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD										SUMATORIAS
	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	SECTOR 6	SECTOR 7	SECTOR 8	SECTOR 9	SECTOR 10	
Masculino											
Femenino											

Cuadro 7.4

Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Apetencias del conjunto de la ciudad por la playa de *sol y baño*, conforme el género de los usuarios.

MARCO GEOGRÁFICO		
Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria		
Siglas del sector urbano: Denominación:		
Coeficiente de distribución (en tantos por uno) :		
RANGO DE EDADES	PORCENTAJES ABSOLUTOS	PORCENTAJES PROPORCIONALES
< 15 años		
Entre 15 y 21 años		
Entre 22 y 30 años		
Entre 31 y 45 años		
Entre 46 y 65 años		
> 65 años		

Cuadro 7.5
 Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Apetencias de un sector urbano dado por la
 playa de *sol y baño*, conforme con las edades de los usuarios

MARCO GEOGRÁFICO											
Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria											
RANGO DE EDADES EN AÑOS	PORCENTAJES PROPORCIONALES DE LOS DIFERENTES SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD										SUMATORIAS
	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	SECTOR 6	SECTOR 7	SECTOR 8	SECTOR 9	SECTOR 10	
< 15											
15 – 21											
22 – 30											
31 – 45											
46 – 65											
> 65											

Cuadro 7.6
 Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Apetencias del conjunto de la ciudad por la playa de *sol y baño*, conforme con las edades de los usuarios

MARCO GEOGRÁFICO

Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

Siglas del sector urbano: Denominación:

Coeficiente de distribución (en tantos por uno) :

OCUPACIONES	PORCENTAJES ABSOLUTOS	PORCENTAJES PROPORCIONALES
Estudiantes		
Profesiones liberales		
Administrativos y funcionarios		
Trabajos de prestaciones públicas		
Mantenimiento de equipamientos públicos		
Comercio, ocio y restauración		
Servicio de habitaciones		
Mano de obra en actividades diversas		
Otras		
Sin ocupaciones		

OBSERVACIONES:

Dentro de los trabajadores de prestaciones públicas, entrarían los monitores diversos, asistentes sociales, taxistas, etc.

Los trabajadores de mantenimiento de equipamientos públicos serían basureros, barrenderos, jardineros, etc.

En comercio, ocio y restauración entrarían los dependientes de comercios, los empleados de discotecas y salones recreativos (entre otras actividades de diversión) y los camareros en general de restaurantes, cafeterías y bares.

En el servicio de habitaciones, se encontrarían los asistentes de hogares, y los camareros de hoteles y plantas alojativas turísticas en general.

Y la mano de obra diversa abarcaría a trabajadores tales como albañiles, carpinteros, fontaneros, electricistas, peluqueros, etc.

Cuadro 7.7

Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Apetencias de un sector urbano dado por la
playa de *sol y baño*, conforme con las ocupaciones de los usuarios

MARCO GEOGRÁFICO

Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

OCUPACIONES	PORCENTAJES PROPORCIONALES DE LOS DIFERENTES SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD										SUMATORIAS
	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	SECTOR 6	SECTOR 7	SECTOR 8	SECTOR 9	SECTOR 10	
Estudiantes											
Profesiones liberales											
Administrativos y funcionarios											
Trabajos de prestaciones públicas											
Mantenimiento de equipamientos públicos											
Comercio, ocio y restauración											
Servicio de habitaciones											
Mano de obra diversa											
Otras											
Sin Ocupaciones											

Cuadro 7.8

Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Apetencias del conjunto de la ciudad por la playa de *sol y baño*, conforme con las ocupaciones de los usuarios

MARCO GEOGRÁFICO		
Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria		
Siglas del sector urbano: Denominación:		
Coeficiente de distribución (en tantos por uno) :		
TIEMPOS DE USO	PORCENTAJES ABSOLUTOS	PORCENTAJES PROPORCIONALES
Casi todos los días del año		
Casi todos los fines de semana del año		
Casi todos los días del verano		
Casi todos los fines de semana del verano		
Casi todos los días de otras temporadas festivas		
Los fines de semana que caigan en otras temporadas festivas		
En otras ocasiones		

Cuadro 7.9
Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Tiempos de uso de la playa de sol y baño,
por los habitantes de un sector urbano dado

**TABLA ADICIONAL PARA PROCESAR LOS DATOS A INSERTAR
EN LAS PLANILLAS PARCIAL Y GLOBAL
DE LOS TIEMPOS DE USO DE LA
PLAYA DE SOL Y BAÑO**

Fecha del sondeo: Sector Urbano: Ciudad:

Número de encuestas computadas, en las que toma prioridad la playa de
como activo urbano de *sol y baño*: (tamaño de la muestra)

Operadores de campo:

Se desea disfrutar la playa durante el verano (de junio a septiembre) de lunes a viernes Coeficiente temporal: 0.24	Se desea disfrutar la playa durante los fines de semana del verano (de junio a septiembre) Coeficiente temporal: 0.09	Se desea disfrutar la playa durante los días no veraniegos del año, de lunes a viernes Coeficiente temporal: 0.49	Se desea disfrutar la playa durante los fines de semana no veraniegos (de octubre a mayo) Coeficiente temporal: 0.18
CONTAJES (Márquese con un trazo cada respuesta positiva de las encuestas, y cuéntese el número de trazos) Número de trazos =	CONTAJES (Márquese con un trazo cada respuesta positiva de las encuestas, y cuéntese el número de trazos) Número de trazos =	CONTAJES (Márquese con un trazo cada respuesta positiva de las encuestas, y cuéntese el número de trazos) Número de trazos =	CONTAJES (Márquese con un trazo cada respuesta positiva de las encuestas, y cuéntese el número de trazos) Número de trazos =
PORCENTAJES (Respuestas positivas multiplicadas por 100 y divididas por el tamaño de la muestra) X 100 / =	PORCENTAJES (Respuestas positivas multiplicadas por 100 y divididas por el tamaño de la muestra) X 100 / =	PORCENTAJES (Respuestas positivas multiplicadas por 100 y divididas por el tamaño de la muestra) X 100 / =	PORCENTAJES (Respuestas positivas multiplicadas por 100 y divididas por el tamaño de la muestra) X 100 / =

Cuadro 7.10

Planilla para procesar los tiempos de uso de la playa de *sol y baño*, por los habitantes de un sector dado, de la ciudad en sondeo

MARCO GEOGRÁFICO

Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

OCUPACIONES	PORCENTAJES PROPORCIONALES DE LOS DIFERENTES SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD										Σ %	Coef. Temp.
	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	SECTOR 6	SECTOR 7	SECTOR 8	SECTOR 9	SECTOR 10		
Casi todos los días no veraniegos del año												
Casi todos los fines de semana no veraniegos del año												
Casi todos los días del verano												
Casi todos los fines de semana del verano												
Casi todos los días de otras temporadas festivas												
Los fines de semana que caigan en otras temporadas festivas												
En otras ocasiones												

OBSERVACIONES:

Coef. Temp. = coeficiente temporal.

Cuadro 7.11

Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Tiempos de uso de la playa de *sol y baño*, por los habitantes del conjunto de la ciudad

TABLA ADICIONAL PARA PROCESAR LOS DATOS A INSERTAR EN LAS PLANILLAS PARCIAL Y GLOBAL DE LOS ACTIVOS COMPLEMENTARIOS, O SUPLEMENTARIOS, REFERENTES A LA PLAYA DE SOL Y BAÑO			
Fecha del sondeo: Sector Urbano: Ciudad: Número de encuestas computadas, en las que toma prioridad la playa de como activo urbano de <i>sol y baño</i> : (tamaño de la muestra) Operadores de campo:			
ENCUENTRAN EN LA PLAYA Y/O EN SUS INMEDIACIONES USOS COMPLEMENTARIOS, O SUPLEMENTARIOS, DE OCIO		NO ENCUENTRAN EN LA PLAYA Y/O EN SUS INMEDIACIONES USOS COMPLEMENTARIOS, O SUPLEMENTARIOS, DE OCIO	
CONTAJES (Márquese con un trazo cada respuesta positiva de las encuestas, y cuéntese el número de trazos) Número de trazos =		CONTAJES (Márquese con un trazo cada respuesta positiva de las encuestas, y cuéntese el número de trazos) Número de trazos =	
PORCENTAJES (Respuestas positivas multiplicadas por 100 y divididas por el tamaño de la muestra) X 100 / =		PORCENTAJES (Respuestas positivas multiplicadas por 100 y divididas por el tamaño de la muestra) X 100 / =	
ACTIVOS COMPLEMENTARIOS A UN USO DE SOL Y BAÑO, EN EL RECINTO PLAYERO Y/O EN SUS INMEDIACIONES (Nuevo tamaño de la muestra = respuestas positivas respecto a encontrar en la playa activos complementarios =)			
Pasear y/o jugar en la propia playa y/o en su paseo peatonal	Practicar deportes	Tomar <i>copas en bares y en terrazas del perímetro de la playa</i>	Otros ocios (como lugar Para conversar con amistades, por ejemplo)
CONTAJES Número de trazos =	CONTAJES Número de trazos =	CONTAJES Número de trazos =	CONTAJES Número de trazos =
PORCENTAJES X 100 / =	PORCENTAJES X 100 / =	PORCENTAJES X 100 / =	PORCENTAJES X 100 / =

Cuadro 7.12
 Planilla para procesar los activos complementarios, o suplementarios, de una playa de *sol y baño*, conforme con las aptencias de un sector dado, de la ciudad en sondeo

MARCO GEOGRÁFICO Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria											
ENCUENTRAN USOS COMPLEMENTARIOS DE OCIO EN LA PLAYA	PORCENTAJES PROPORCIONALES DE LOS DIFERENTES SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD										SUMATORIAS
	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	SECTOR 6	SECTOR 7	SECTOR 8	SECTOR 9	SECTOR 10	
SI											
NO											

Cuadro 7.13

Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Identificación, o no, de usos complementarios de ocio en la playa de *sol y baño*

MARCO GEOGRÁFICO

Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

Siglas del sector urbano: Denominación:

Coeficiente de distribución (en tantos por uno) :

APETENCIAS RESPECTO A USOS COMPLEMENTARIOS	PORCENTAJES ABSOLUTOS	PORCENTAJES PROPORCIONALES
Pasear y/o jugar		
Practicar deportes		
Tomar copas en bares		
Otras		

Cuadro 7.14

Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Apetencias de un sector urbano dado por la playa de *sol y baño*, por sus activos complementarios

MARCO GEOGRÁFICO											
Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria											
USOS COMPLEMENTARIOS DE OCIO	PORCENTAJES PROPORCIONALES DE LOS DIFERENTES SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD										SUMATORIAS
	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	SECTOR 6	SECTOR 7	SECTOR 8	SECTOR 9	SECTOR 10	
Pasear y/o jugar											
Practicar deportes											
Tomar copas en bares											
Otros											

Cuadro 7.15

Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Apetencias del conjunto de la ciudad por la playa de *sol y baño*, conforme con sus usos complementarios

MARCO GEOGRÁFICO		
Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria		
Siglas del sector urbano: Denominación:		
Coeficiente de distribución (en tantos por uno) :		
TOMAN PRIORIDAD SOBRE EL USO DE <i>SOL Y BAÑO</i>	PORCENTAJES ABSOLUTOS	PORCENTAJES PROPORCIONALES
Pasear y/o jugar		
Practicar deportes		
Tomar copas en bares		
Otros usos		
Ninguno		

Cuadro 7.16

Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Usos prioritarios sobre el de *sol y baño*, en la Playa de Las Canteras (Las Palmas de Gran Canaria), según las apetencias de un sector urbano dado

MARCO GEOGRÁFICO											
Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria											
TOMAN PRIORIDAD SOBRE EL USO DE <i>SOL Y BAÑO</i>	PORCENTAJES PROPORCIONALES DE LOS DIFERENTES SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD										SUMATORIAS
	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	SECTOR 6	SECTOR 7	SECTOR 8	SECTOR 9	SECTOR 10	
Pasear y/o jugar											
Practicar deportes											
Tomar copas en bares											
Otros											
Ninguno											

Cuadro 7.17

Análisis particularizado de los resultados de la encuesta: Usos prioritarios sobre el de *sol y baño*, en la playa urbana, según el conjunto de la ciudad

MARCO GEOGRÁFICO Denominación de la playa: Las Canteras Ciudad a la que sirve: Las Palmas de Gran Canaria
CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL DE UN USUARIO PROMEDIO Género: Edad: años. Ocupación: Tiempos de uso: Procedencia: Sector nº Denominación del sector urbano: Atractivo complementario significativo que encuentra en el activo <i>sol y baño</i>: El atractivo complementario tiene prioridad sobre el uso de <i>sol y baño</i>.

Cuadro 7.18

Identificación del perfil del usuario urbano de la playa urbana

SIGLAS DEL SECTOR URBANO	DENOMINACIÓN	NÚMERO DE HABITANTES	COEFICIENTE DE DISTRIBUCIÓN (EN TANTOS POR UNO)	PORCENTAJE ABSOLUTO DE APETENCIA DE LA PLAYA DE SOL Y BAÑO	PORCENTAJE PROPORCIONAL DE APETENCIA DE LA PLAYA DE SOL Y BAÑO
1	Cono Sur	27 554	0.087	57.78	5.03
2	Ciudad Vieja	17 236	0.054	58.59	3.16
3	San Nicolás y El Batán	7 912	0.025	70.00	1.75
4	Ciudad Baja	41 558	0.131	55.00	7.21
5	Ciudad Alta	43 203	0.149	59.18	8.82
6	Istmo de Santa Catalina	89 024	0.202	68.04	13.74
7	Ciudad Interior	31 911	0.109	60.22	6.56
8	Tafira y núcleos aledaños	10 383	0.033	56.00	1.85
9	Nuevo Ensanche	45 611	0.143	61.00	8.72
10	NW (Tamaraceite, Los Giles, ...)	16 440	0.067	65.00	4.36
Sumatorias		330 832	1.000		61.20

OBSERVACIONES

Base del sondeo = 100 encuestas por sector.

Muestra total = 1 000 encuestas.

Fecha del sondeo: noviembre de 2003.

Coefficiente de distribución = tanto por uno del número de habitantes del sector urbano en cuestión, en relación con la sumatoria de habitantes de los diferentes sectores sondeados, tomada como unidad.

En el número de habitantes de la Ciudad de Las Palmas, no se contabiliza la población diseminada, dentro de su término municipal. Sólo se consideró la población agrupada, que suma 330 832 habitantes.

Total de habitantes del municipio (a 1 de enero de 2 003): 377 643

Cuadro 7.19

Estimación de la apetencia de la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria por la Playa de Las Canteras

**TABLA ADICIONAL PARA PROCESAR LOS DATOS A INSERTAR
EN LAS PLANILLAS PARCIAL Y GLOBAL
DE LOS TIEMPOS DE USO DE LA
PLAYA DE SOL Y BAÑO**

Fecha del sondeo: 11 / 2003. Sector Urbano: Nuevo Ensanche. Ciudad: Las Palmas de Gran Canaria

Número de encuestas computadas, en las que toma prioridad la Playa de Las Canteras como activo urbano de *sol y baño*: 61 (tamaño de la muestra)

Operadores de campo: Alumnos del Quinto Curso de Ciencias del Mar (ULPGC)

Se desea disfrutar la playa durante el verano (de junio a septiembre) de lunes a viernes Coeficiente temporal: 0.24	Se desea disfrutar la playa durante los fines de semana del verano (de junio a septiembre) Coeficiente temporal: 0.09	Se desea disfrutar la playa durante los días no veraniegos del año, de lunes a viernes Coeficiente temporal: 0.49	Se desea disfrutar la playa durante los fines de semana no veraniegos (de octubre a mayo) Coeficiente temporal: 0.18
CONTAJES (Márquese con un trazo cada respuesta positiva de las encuestas, y cuéntese el número de trazos) //////////////////// //////// Número de trazos = 34	CONTAJES (Márquese con un trazo cada respuesta positiva de las encuestas, y cuéntese el número de trazos) //////////////////// //////////////////// //////// Número de trazos = 51	CONTAJES (Márquese con un trazo cada respuesta positiva de las encuestas, y cuéntese el número de trazos) //////////////////// Número de trazos = 17	CONTAJES (Márquese con un trazo cada respuesta positiva de las encuestas, y cuéntese el número de trazos) //////////////////// //////// Número de trazos = 34
PORCENTAJES (Respuestas positivas multiplicadas por 100 y divididas por el tamaño de la muestra) 34 X 100 / 61 = 55.74 %	PORCENTAJES (Respuestas positivas multiplicadas por 100 y divididas por el tamaño de la muestra) 51 X 100 / 61 = 83.61 %	PORCENTAJES (Respuestas positivas multiplicadas por 100 y divididas por el tamaño de la muestra) 17 X 100 / 61 = 27.87 %	PORCENTAJES (Respuestas positivas multiplicadas por 100 y divididas por el tamaño de la muestra) 34 X 100 / 61 = 55.74 %

Cuadro 7.20

Tiempos de uso de la Playa Las Canteras por los habitantes del sector urbano del Nuevo Ensanche, en Las Palmas de Gran Canaria

MARCO GEOGRÁFICO

Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

OCUPACIONES	PORCENTAJES PROPORCIONALES DE LOS DIFERENTES SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD										Σ %	Coef. Temp.
	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	SECTOR 6	SECTOR 7	SECTOR 8	SECTOR 9	SECTOR 10		
Casi todos los días no veraniegos del año	1.67	1.22	0.29	5.24	4.11	10.41	3.50	0.70	3.99	1.86	32.99	0.49
Casi todos los fines de semana no veraniegos del año	4.85	3.77	0.96	8.81	7.71	15.00	6.03	1.45	7.97	3.30	59.85	0.18
Casi todos los días del verano	4.02	3.06	0.96	7.38	9.25	16.52	6.62	1.80	7.97	4.23	61.81	0.24
Casi todos los fines de semana del verano	7.19	5.09	1.65	8.81	12.33	17.14	8.18	2.50	11.96	6.29	81.14	0.09
Casi todos los días de otras temporadas festivas												
Los fines de semana que caigan en otras temporadas festivas												
En otras ocasiones												

OBSERVACIONES:

Coef. Temp. = coeficiente temporal.

Cuadro 7.21
Tiempos de uso de la Playa de Las Canteras por los habitantes del conjunto de la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

MARCO GEOGRÁFICO

Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

ENCUENTRAN USOS COMPLEMENTARIOS DE OCIO EN LA PLAYA	PORCENTAJES PROPORCIONALES DE LOS DIFERENTES SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD										SUMATORIAS
	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	SECTOR 6	SECTOR 7	SECTOR 8	SECTOR 9	SECTOR 10	
SI	7.03	4.71	1.93	11.67	13.40	18.67	9.93	3.00	11.05	6.19	87.58
NO	1.67	0.65	0.57	1.43	1.80	1.53	0.97	0.30	3.28	0.52	12.72

Cuadro 7.22

Identificación, o no, de activos complementarios de ocio en la Playa de Las Canteras, por el conjunto de la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

MARCO GEOGRÁFICO

Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

USOS COMPLEMENTARIOS DE OCIO	PORCENTAJES PROPORCIONALES DE LOS DIFERENTES SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD										SUMATORIAS
	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5	SECTOR 6	SECTOR 7	SECTOR 8	SECTOR 9	SECTOR 10	
Pasear y/o jugar	4.35	3.07	1.02	7.49	9.06	9.19	4.92	3.91	11.15	4.47	55.63
Practicar deportes	3.31	1.91	1.08	4.80	5.55	8.94	4.92	1.25	6.08	3.13	40.97
Tomar copas en bares	1.24	2.12	0.88	2.94	2.92	4.31	3.23	0.46	2.74	1.79	22.63
Otros	0.21	1.17	0.23	2.14	2.05	5.30	0.38	0.07	3.35	0.78	15.68

Cuadro 7.23

Apetencias del conjunto de la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria por la Playa de Las Canteras, conforme con sus diferentes activos complementarios

BLOQUE DE CONTENIDOS 3

APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DE FORTALEZAS INTERACTIVAS A CASOS REALES: CIUDAD DE LAS PALMAS - PLAYA DE LAS CANTERAS

ESQUEMA:

1. Marco geográfico del caso en análisis.
2. Fichas de los descriptores de medición respecto al caso en seguimiento.
3. Resultados del análisis.
4. Interpretación de los resultados.
5. Consideraciones finales, a modo de conclusiones.

1. MARCO GEOGRÁFICO DEL CASO EN ANÁLISIS

El modelo descriptivo del marco geográfico consta de los siguientes puntos:

- ubicación geográfica de la Ciudad-Playa
- descripción somera de la Ciudad, y
- descripción resumida de la Playa urbana

La Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, con su Playa de Las Canteras, se sitúa en el extremo oriental de la cornisa septentrional de la Isla de Gran Canaria (figura 8.1), dentro del Archipiélago Canario (España).

Las coordenadas geográficas, que encierran a los núcleos más populosos de la Ciudad, son:

- Latitud: entre 28° 10' N y 28° 05' N.
- Longitud: entre 15° 22' W y 15° 30' W.

La Ciudad tiene una planta en *delta*, apuntando su vértice hacia el Norte (figura 8.2).

Conforme con el Instituto Nacional de Estadística, el Término Municipal de Las Palmas de Gran Canaria alberga a 377 643 habitantes (a 1 de enero de 2003). Esta población se distribuye en los siguientes 10 núcleos poblacionales significativos:

- Cono Sur (Jinámar, Pedro Hidalgo, Tres Palmas, Hoya de la Plata, El Lasso, Casablanca I y Presidente Zárate).
- Ciudad Vieja (Vega de San José, San Roque, San Cristóbal, San Juan y Vegueta).
- San Nicolás – El Batán (Riscos de San Nicolás, El Batán, La Matula – El Secadero y zonas aledañas).
- Ciudad Baja (Alameda, Triana, Canalejas, Fincas Unidas, Lugo, Ciudad del Mar y Ciudad Jardín).
- Ciudad Baja (Altavista, Schamann, Pedro Infinito y Escaleritas).
- El Puerto – Las Canteras (Alcaravaneras, Istmo de Santa Catalina, La Isleta, Guanarteme y La Minilla).
- Ciudad Interior (Las Rehoyas Bajas, La Paz, Urbanización Los Ángeles de Santa Elena, Miller Bajo, Cruz de Piedra, Lomo Apolinario, Miller Alto, Las Chumberas y Rehoyas Altas).
- Tafira y zonas aledañas (El Fondillo, Tafira Baja, Lomo Blanco, Zurbarán, Tafira Alta, La Calzada y El Dragonal).
- Nuevo Ensanche (La Paterna, San Lázaro, Almatriche, Lomo Los Frailes, Siete Palmas, Los Tárahales, Urbanización industrial Lomo Blanco, La Feria y Las Torres). Y
- Sector NW (Tamaraceite, Los Giles, San Lorenzo y otros núcleos).

La Playa de Las Canteras:

- con una longitud de 2 870 metros y
- con una amplitud promedia de unos 60 metros, en bajamar,

define a una de las dos fachadas costeras de la Ciudad de Las Palmas. Se encuentra ubicada al Oeste del Istmo de Santa Catalina (figura 8.2) que, a su vez, por su cara oriental, ha permitido el desarrollo del Puerto de La Luz y de Las Palmas, bajo el abrigo de La Isleta (una pequeña península, desarrollada hacia el Norte, configurada por erupciones volcánicas subrecientes).

El Istmo de Santa Catalina es, en sí, un *suelo* que soportó la expansión septentrional de la Ciudad, en su eje Sur-Norte.

El crecimiento urbano, en este eje, avanzó

- desde un núcleo histórico, de sabor colonial, del Siglo XV (Barrio de Vegueta)

- hasta el actual Puerto y su contorno usufructuario, con un comercio y con desarrollos habitacionales ligados a la *Historia* reciente de Las Palmas
- pasando por los desarrollos modernistas del Siglo XIX (zona de Triana) y residencial de mediados del Siglo XX (Ciudad Jardín).

En cierta manera, este eje de expansión urbana recuerda a la evolución espacial, en el tiempo, que han tenido otras ciudades. Sea, por ejemplo, La Habana, en su desarrollo desde La Habana Vieja a Miramar (de Este a Oeste), a través de Centro Habana y El Vedado.

En el caso de Las Palmas, la Playa de Las Canteras ha jugado, y juega, papeles decisivos:

- en la *penúltima* expansión urbana, e
- incluso antes, a finales del Siglo XIX e inicios del XX, como una avanzadilla de un potente crecimiento posterior de la Ciudad.

Las Canteras se presenta, al respecto, como uno de los *elementos* emblemáticos de Las Palmas. Su incorporación plena al ámbito urbano, como un *todo* con la Ciudad de Las Palmas, ha provocado drásticos cambios en el Ambiente. Su contorno ha evolucionado, por las intervenciones antropogenéticas:

- desde un extenso arenal dunar
- a un *tejido* urbano, que da cabida a un activo de *sol y baño* y de esparcimiento, indispensable para mantener la calidad de vida de los habitantes de una importante población.

La implantación de un *tejido* urbano, sobre una formación dunar, da el nombre de Los Arenales a un distrito significativo, en la Ciudad Baja, por su extensión, en la Ciudad de Las Palmas.

En esta transformación ambiental, la Playa de Las Canteras ha sufrido un encorsetamiento. Ha quedado aislada de su campo de dunas, hoy ocupado por el suelo urbano. Se ha impedido que en el entorno playero incidan los atributos ambientales de una desaparecida y espectacular formación sedimentaria eólica.

El hipotecamiento de las dunas, en este caso:

- No ha determinado una inestabilidad sedimentaria en la Playa. El ambiente playero era la fuente de aportes sedimentarios para las dunas, pero no el beneficiario de ocasionales préstamos de arenas, desde las “despensas” dunares, al estar protegido, por La Barra, en situaciones de temporales.
- Pero sí ha originado una playa desequilibrada, con sectores en progresiva hiperestabilidad sedimentaria. Las arenas “transitorias”, que deberían pasar al campo de dunas, quedan “bloqueadas”, en el propio ambiente playero (en sus franjas secas, intermareales y sumergidas), por la “pantalla de cemento” que representan los edificios levantados sobre las dunas, en el

contorno de Las Canteras, que interrumpen el transporte eólico de las arenas. En la playa sumergida, se ha producido, incluso, procesos de “ahogamiento” de praderas de Fanerógamas, con todos sus efectos sobre la biodiversidad.

- Y, por último, ha privado de aportes de arenas a otras playas de la provincia morfodinámica involucrada. La Playa de Las Alcaravaneras quedó privada de una de sus fuentes de aportes de arenas. Sin embargo, que se perjudique a la Playa de Las Alcaravaneras, carece ya de relevancia, por el hecho de que ha sido engullida por un puerto comercial, al que se le ha otorgado prioridad sobre el degradado recurso de *sol y baño* en cuestión. Un puerto comercial de tráfico intenso y una playa de *sol y baño*, dentro de su recinto, constituyen destinos incompatibles, dentro de un mismo escenario.

La evolución morfodinámica de la Playa de Las Canteras está muy en dependencia con la presencia de La Barra. Ésta es un *arrecife* de rocas volcánicas y de areniscas de paleo-depósitos marinos, que encierra a la Playa, a la altura de las penetraciones más externas de los dos apoyos extremos.

En bajamar, la longitud de La Barra emergente es de unos 1 000 metros, con una amplitud promediada de unos 50 metros. Entre la línea de coronación interna y la orilla de la Playa hay unos 200 metros.

Las roturas de La Barra y los dos apoyos delimitantes (La Puntilla y Los Puertitos del Rincón) hacen que la Playa (Figura 8.3) se corresponda con un depósito sedimentario de arenas, que se ajusta a la expresión:

G D d D d G

donde los símbolos empleados describen a variables morfológicas, en planta, que generan y explican depósitos de playas de arenas, y conforme con la metodología y simbologías de la clasificación genética de las playas de Suárez Bores (1978).

La anterior secuencia de variables (leídas en el sentido de la *componente* paralela a la orilla, de la descomposición vectorial del oleaje dominante, en rompientes) traduce la tendencia de configuración morfológica, de la Playa en planta. Al efecto, se puede describir:

- una protoconcha central, entre dos hemitómbolos, que se desarrollan a las alturas de la Calle Pelayo y del Hotel Meliá, y
- dos tramos laterales de orilla, a ambos lados de la protoconcha, como arcos achatados, que se apoyan en La Puntilla (en el extremo septentrional de la Playa, y en Los Puertitos (en el extremo meridional).

Los desarrollos de los hemitómbolos a tómbolos están impedidos, en principio, por una inapropiada parametrización de La Barra, con sus bocanas, en relación con la orilla.

El patrón de comportamiento morfodinámico de la Playa se resume en seis puntos:

1. Los procesos de acreción y de erosión, con sus efectos, se rigen por la localización y orientación geográfica del depósito sedimentario, en relación con el clima marítimo (en la cornisa Norte de la Isla, resguardado geomorfológicamente por La Isleta, de los oleajes dominantes del NE, pero abierto a los temporales del W-NW). La conjunción de estas variables conllevan a:
 - que la acreción se identifique durante el verano, cuando tiene lugar la mayor probabilidad de presentación de los oleajes dominantes (del alisio), y
 - que los picos significativos de la erosión aparezcan entre noviembre y abril, cuando la ocurrencia de los temporales del W-NW es mayor.
2. Los aportes de arenas a la Playa, con el oleaje del alisio, entran a través del Sector Sur (Las Canteras Sur), donde La Barra pierde su continuidad, en el fondo.
3. El dominio playero, entre la orilla y La Barra, soporta, durante los temporales del W-NW, un transporte sedimentario desde el Sector Sur al Sector Norte (un by-passing, o trasvase). En este último Sector, las arenas quedan atrapadas, por la continuidad sumergida de La Barra, hasta el apoyo delimitante.
4. Ante:
 - la imposibilidad de pérdidas de arenas hacia el mar, y
 - el impedimento de un transporte eólico, por la pantalla arquitectónica, o corsé urbano, levantada en el contorno de la Playa,

no se establece un equilibrio entre entradas y salidas, en el depósito sedimentario, en Las Canteras Norte. Como consecuencia de ello, hay un “efecto atrapamiento” de las arenas, en este Sector de la Playa, que implica una progresiva acumulación, ocasionando una hiper-estabilidad sedimentaria. Los excesos de carga se dejan sentir:

 - tanto en el ambiente sumergido
 - como en intermareal-seco.
5. Los diagramas de transporte de orilla, durante los oleajes del alisio, con sus corrientes por gradientes de sobre-elevación del agua del mar, sobre el estrán, a causa de la presencia de La Barra, redistribuyen, parcialmente, los aportes de arenas, en el ambiente intermareal-sumergido. Estas redistribuciones favorecen la formación de dos hemitómbolos, que contribuyen a que la planta de la Playa dibuje:
 - una protoconcha central y
 - dos arcos achatados laterales.
6. En la anterior sectorización:
 - El tramo de playa más septentrional, de progresiva acumulación, que descansa en La Puntilla, se aproxima a un sistema sedimentario cerrado

(estático), que evoluciona, dentro de cada ciclo sedimentario corto, en torno a estadios reflectivos, conforme con la Clasificación Morfodinámica de Wright y Short (1983). Con los cambios energéticos en el ambiente, y en función del periodo del oleaje, sólo hay basculaciones sedimentarias transversales: desde la playa seca a la sumergida y viceversa.

- Mientras que el tramo meridional de playa se corresponde, a grandes rasgos, con un sistema sedimentario abierto (dinámico), con estadios disipativos (dentro de la Clasificación de Wright y Short), donde las arenas que “emigran” hacia La Puntilla, durante los temporales del W-NW, son reemplazadas por otras, procedentes del contorno próximo, y transportadas por el oleaje del alisio que, tras su fuerte difracción, pierde significativamente energía, para asentar la deposición sedimentaria.

Sin La Barra, la Playa de Las Canteras tendría, sin duda, otra silueta, y sus depósitos de arenas estarían caracterizados por los efectos de otro patrón de comportamiento morfodinámico, distinto al presentado.

El modelo de patrón de comportamiento morfodinámico de la Playa de las Canteras se ha desarrollado a partir de Martínez et al. (1988 a), Martínez y Castro (1988 b), Martínez (1988 c), Martínez y Alonso (1989), Martínez et al. (1990 a), Martínez et al. (1990) y Martínez et al. (1996).

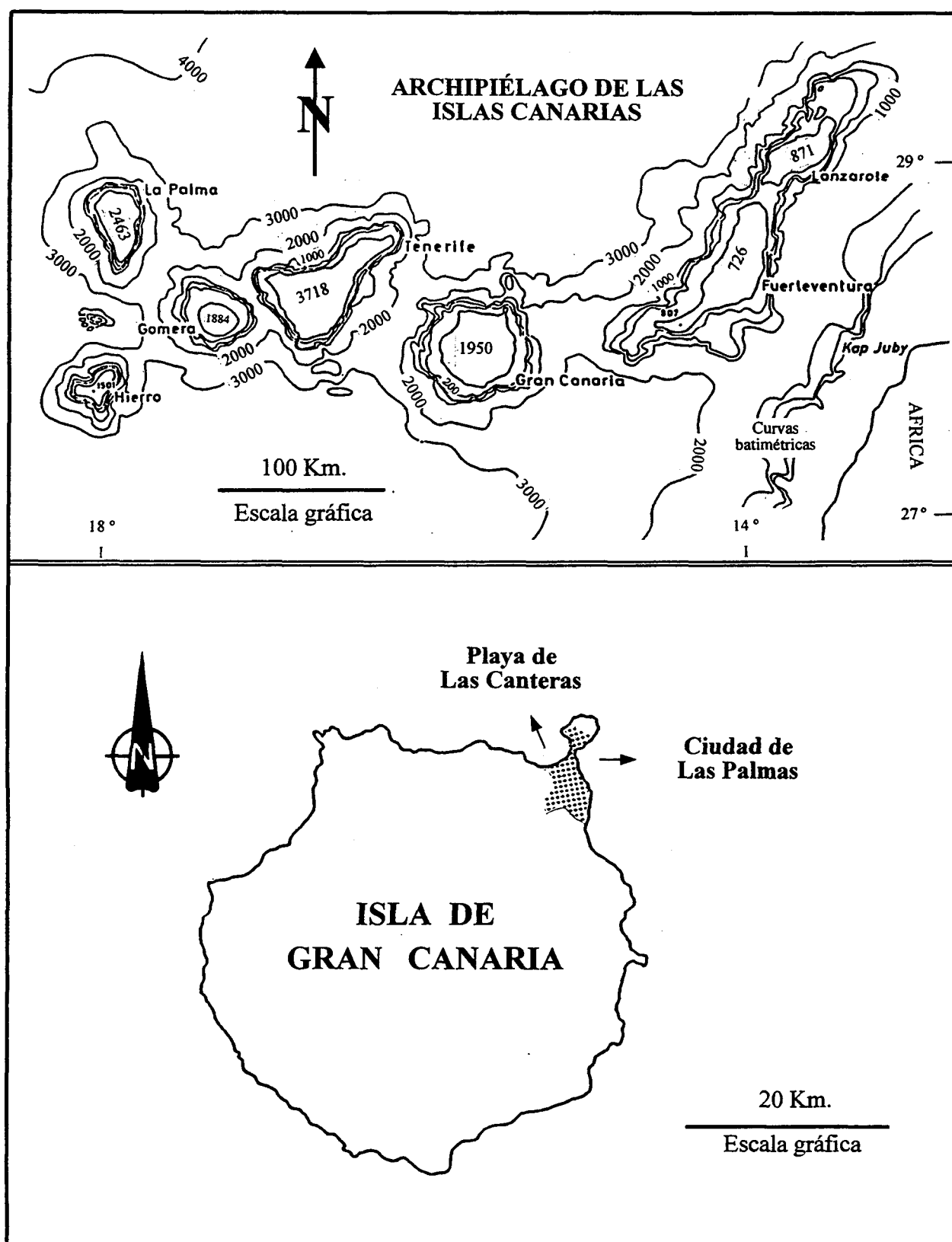


Figura 8.1
Localización de la Ciudad de Las Palmas en la Isla de Gran Canaria (España)

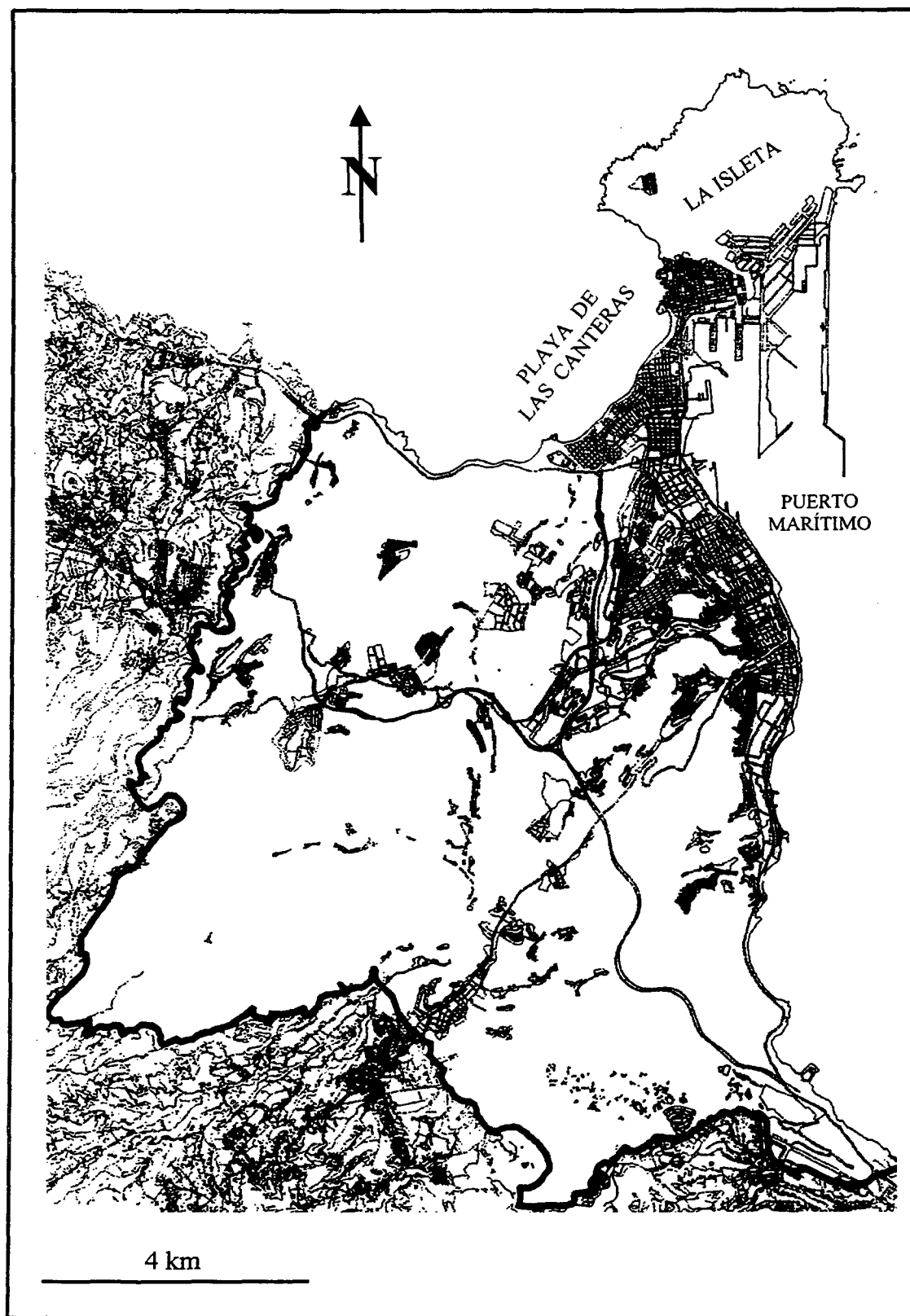


Figura 8.2
Localización de la Playa de Las Canteras en la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

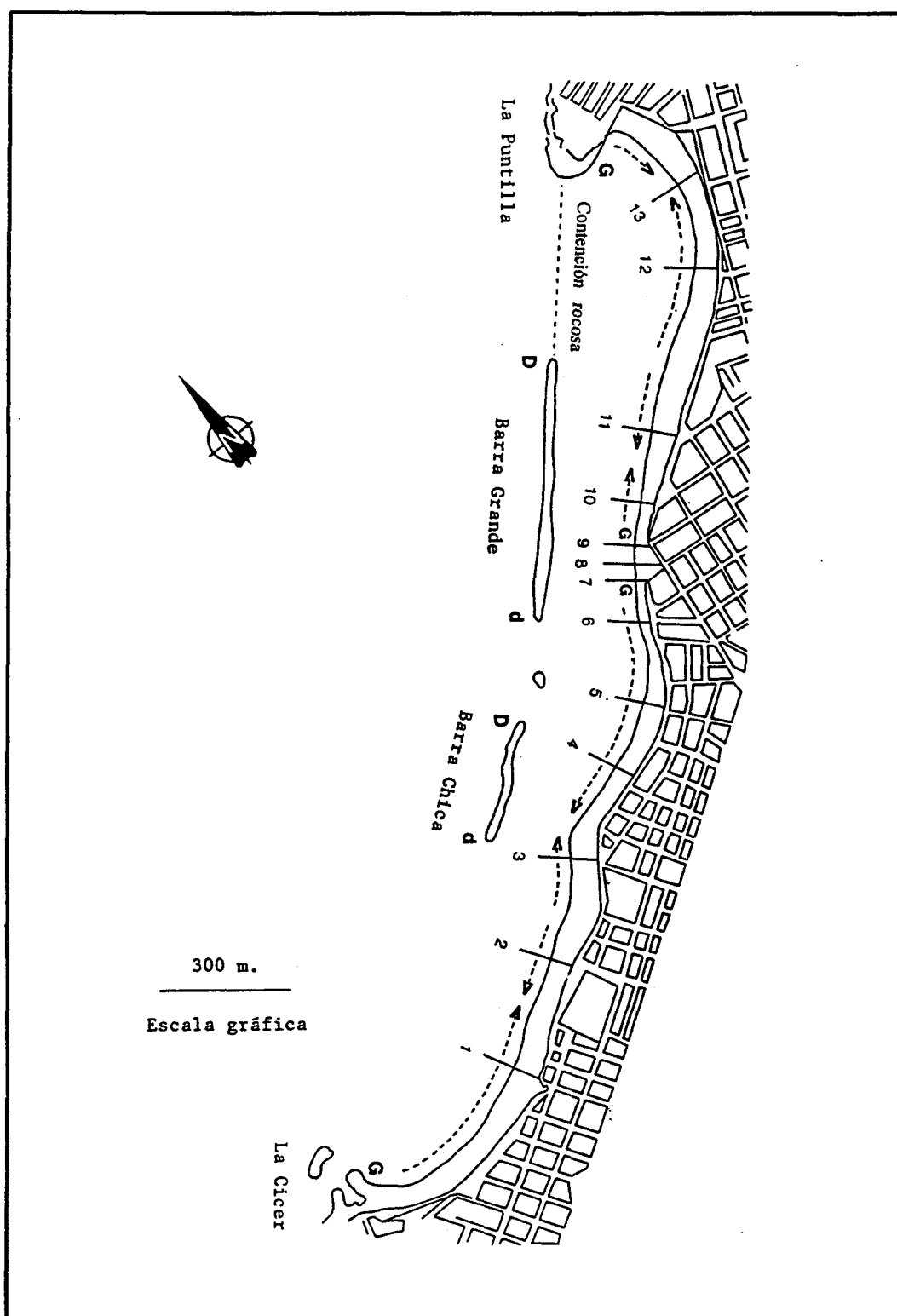


Figura 8.3

Playa de Las Canteras (Las Palmas de Gran Canaria): A) Identificación de las singularidades geométricas y dinámicas del ambiente sedimentario, conforme con los criterios de Suárez Bores, 1978. B) Localización de los perfiles transversales utilizados en la obtención de series temporales significativas de datos, respecto a los cambios en los cubicajes de arena, del depósito seco-intermareal. C) Y diagramas de transportes de arena en el estrán, durante las situaciones dominantes de los oleajes del alisio, según los valores del parámetro granulométrico Q_2 .

2. FICHAS DESCRIPTIVAS DE MEDICIÓN RESPECTO AL CASO EN SEGUIMIENTO.

En relación con el binomio Las Palmas – Las Canteras, se desarrollan 13 fichas descriptivas, enumeradas, que miden cuantitativamente las fortalezas interactivas. Cada una de éstas consta de cuatro cuerpos, o secciones:

En la primera sección:

- se delimita, en el espacio y en el tiempo, el territorio en evaluación
- se concretan los aspectos a medir, con sus importancias, y
- se identifica el grupo investigador (los operadores de campo).

En la segunda sección, se especifica si hay, o no, desgloses de los coeficientes espacial y temporal.

La tercera sección encierra la tabla de cálculos, que desarrolla la cuantificación de las calidades, en relación con el aspecto en medición. Esta tabla se configura según los desglosamientos de los coeficientes.

Y, finalmente, en la cuarta sección:

- se justifican los desglosamientos, o no, de los coeficientes espacial y temporal
- se describen las cuantificaciones de todos los desglosamientos, si los hubieran, conforme con reglas de decisión previamente establecidas, y
- se argumentan los pesos de calidad otorgados, para el conjunto del territorio en evaluación, o para cada supuesto de desglosamiento (en el espacio y/o en el tiempo), conforme con los criterios claros, concisos y cuantitativos creados al respecto.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 1

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 1

SENTIDO: CIUDAD SOBRE LA PLAYA

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 1.1

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR: REPERCUSIONES EN EL TAMAÑO DE LA PLAYA

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.100

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☒

NO ☐

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☐

TEMPORAL ☐

ESPACIAL Y TEMPORAL ☒

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
1.1	+ 10.00	- 10.00	0.100	0.65	0.33	1.00	0.214	- 0.214	0.428
	+ 10.00	+ 10.00			0.67		0.435	+ 0.435	0.000
	+ 10.00	- 10.00		0.35	1.00		0.350	- 0.350	0.700

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

En conformidad con las observaciones de los operadores de campo, la Playa de Las Canteras se puede subdividir en dos sectores:

- Las Canteras Sur, con una orilla de unos 1 000 metros, y con un coeficiente espacial de 0.35, y
- Las Canteras Norte (el resto de la Playa), con un coeficiente espacial de 0.65.

Las Canteras Sur, en cuanto a un uso de *sol y baño*, no cambia a lo largo del año (coeficiente temporal igual a 1.00). Y como carece de *solarium* durante muchas pleamares, el Descriptor en cuestión le otorga una calidad de - 10.00 unidades.

Las Canteras Norte, con un *solarium* de 74 000 metros cuadrados (1850 x 40), tiene un comportamiento diferenciado a lo largo del año, respecto a una carga usuaria de *sol y baño*:

- Durante el verano (de junio a septiembre, con un coeficiente temporal de 0.33), recibe una carga ocupacional promediada de unos 30 000 usuarios por día, conforme con las informaciones de las concejalías de Turismo y de Playas del Ayuntamiento de Las Palmas (2001). Luego, el tamaño de la Playa es de $74000 / 30000 = 2.47 \text{ m}^2$ por usuario. A estas circunstancias, el Descriptor 1.1 le otorga una calidad de - 10.00 unidades.
- Durante el resto del año, y según las anteriores fuentes de información, la carga ocupacional promedia es de unos 7 500 usuarios, lo que determina un tamaño de 9.87 m^2 . La Playa se ajusta a unas medidas muy próximas a una calidad de + 10.00 unidades.

Como se describen hechos pasados y presentes verificables, el coeficiente de probabilidad de presentación es la unidad.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 2

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 1

SENTIDO: CIUDAD SOBRE LA PLAYA

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 1.2

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR: DETERIORO AMBIENTAL DE LA PLAYA

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.175

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☐

NO ☒

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☐

TEMPORAL ☐

ESPACIAL Y TEMPORAL ☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
1.2	+ 10.00	- 10.00	0.175	1.00	1.00	1.00	1.75	- 175	3.50

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

No es necesario hacer un desglose espacial, ya que se considera la evaluación de los impactos ambientales en el conjunto de la misma. Luego, el coeficiente espacial es igual a 1.00.

La matriz de causas-efectos utilizada tiene en cuenta la variable *tiempo*, y para no caer en una redundancia, se opera con un coeficiente temporal igual a la unidad.

El coeficiente de probabilidad de presentación es asimismo la unidad dado que se considera intervenciones del pasado (se tiene la certeza de su ocurrencia).

Conforme con los resultados de los impactos ambientales heredados en la Playa de Las Canteras, hasta el año 2001, recogidos por Martínez y Casas (2002), hay, por las intervenciones urbanas, factores ambientales significativos, en relación con la sustentabilidad, dañados, con signo negativo, aunque se mida un índice de impacto ambiental positivo. Luego se estaría en el ítem 3 del Descriptor 1.2. Este ítem otorga – 10.00 unidades de calidad.

Como se pudo haber evitado en daño en los contenidos ambientales significativos de Playa, el peso óptimo es de + 10.00 unidades.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 3

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 1

SENTIDO: CIUDAD SOBRE LA PLAYA

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 1.3

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR: SEGURIDAD Y CONFLICTOS SOCIALES

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.025

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI

☒

NO

☐

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL

☐

TEMPORAL

X

☒

ESPACIAL Y TEMPORAL

☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
1.3	+ 10.00	- 5.00	0.025	1.00	0.33	1.00	0.083	- 0.041	0.124
	+ 10.00	+ 10.00			0.67		0.168	+ 0.168	0.000

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

En conformidad con los datos aportados por la Jefatura Superior de Policía de Canarias (24 de noviembre de 2003), y referente al conjunto del recinto playero de Las Canteras (coeficiente espacial igual a la unidad), para el año 2002, se admiten las siguientes circunstancias:

- a) No hubo denuncias por conflictos sociales.
- b) Y en cuanto a delitos menores, éstos fueron hurtos clasificados como faltas (sustracciones de valías inferiores a los 300 euros), que originaron un promedio de tres denuncias por día en el verano, y de cinco denuncias por mes en la temporada no veraniega.

Según los datos facilitados por la Policía Local de Las Palmas de Gran Canaria, para el año 2001, los promedios de ocupación de la Playa, tomando valores medios de lunes a domingo, son:

- unos 30 000 usuarios por día, durante el verano, y
- unos 6 000 usuarios por día, durante el resto del año.

Si se admite que estos valores de ocupación se mantienen sensiblemente a lo largo del año 2002, se deduce:

- que hay una relación de una falta menor (hurto de escasa cuantía) por cada 10000 usuarios durante el verano (coeficiente temporal de 0.33), y
- que esta relación es despreciable durante el resto del año (coeficiente temporal de 0.67).

Luego, de acuerdo con los requerimientos del Descriptor 1.3:

1. Se otorga - 5.00 unidades de calidad a la temporada veraniega.
2. Y se da + 10.00 unidades de calidad al resto del año.

Como se describen hechos pasados y presentes verificables, el coeficiente de probabilidad de presentación es la unidad.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 4

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 2

SENTIDO: PLAYA SOBRE LA CIUDAD

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 2.1

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR:
INCREMENTOS DE LOS ACTIVOS RECREACIONALES DE LA CIUDAD, POR
LA DISPONIBILIDAD DE UN ATRACTIVO PLAYERO DE *SOL Y BAÑO*

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.052

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE - DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☒ NO ☐

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☐ TEMPORAL ☒ ESPACIAL Y TEMPORAL ☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
2.1	+ 10.00	- 5.00	0.052	1.00	0.09	1.00	0.047	- 0.023	0.070
	+ 10.00	- 5.00			0.24		0.125	- 0.062	0.187
	+ 10.00	- 5.00			0.18		0.094	- 0.047	0.141
	+ 10.00	+ 5.00			0.49		0.255	+ 0.127	0.128

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

Para la valoración del Descriptor 2.1, se parte de la siguiente información y procesamiento de datos:

1. La Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria tiene una población de 377 643 habitantes (a 1 de enero de 2003), según el Instituto Nacional de Estadística.
2. Conforme con la encuesta sociométrica realizada por alumnos del Quinto Curso de Ciencias del Mar (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria), se estima que un 61.20% de la población de la Ciudad (231 118 habitantes) quiere disfrutar de Las Canteras, como un activo de *sol y baño*.
3. Según la anterior encuesta, las apetencias por la Playa cambian a lo largo del año:
 - De lunes a viernes, durante los días del verano, con un coeficiente temporal de 0.24, la apetencia por la Playa es de un 61.81 %, referido al 61.20 %. Habrían unos 142 283 usuarios potenciales que querrían disfrutar de la Playa.
 - Durante los fines de semana del verano, con un coeficiente temporal de 0.09, hay una apetencia por la Playa de un 81.14 %, referido al 61.20 %, que representa a unos 187 529 usuarios potenciales.
 - De lunes a viernes del periodo del año no veraniego, con un coeficiente temporal de 0.49, la apetencia por la Playa es de un 32.94 % del 61.20 % de la población de Las Palmas, que representa a unos 76 246 usuarios potenciales.
 - Y durante los fines de semana no veraniegos, con un coeficiente temporal de 0.18, la apetencias por la Playa es de un 59.85 % del 61.20 %, que representa a 138 324 usuarios potenciales.
4. El tamaño óptimo de la Playa, en su conjunto, es $2800 \text{ m} \times 40 \text{ m} / 10 \text{ m} = 11\,200$ usuarios.
5. La Ciudad en su totalidad se podría beneficiar de la Playa, luego el coeficiente espacial es la unidad.

A partir de todo lo anterior, se deduce:

- a) De lunes a viernes, durante el verano, existe una carga ocupacional de 142 831 usuarios potenciales.
El 5 % de esta carga corresponde a 7 142 usuarios, y el 10 % de la misma se sitúa en 14 283. Como la capacidad óptima de la Playa tiene un valor de 11 200 usuarios, se estaría en el ítem 4 del Descriptor. Este ítem otorga una calidad de - 5.00 unidades.
- b) Durante los fines de semana del verano, la carga ocupacional es de 187 529 usuarios potenciales. El 5 % de esta carga es 9 376 usuarios. El 10 % de la misma se sitúa en 18 753. Como la capacidad óptima de la Playa es 11 200 usuarios, también se estaría en el ítem 4 del Descriptor, y se operaría con un peso actual de - 5.00 unidades de calidad.
- c) De lunes a viernes del periodo del año no veraniego, hay una carga ocupacional de 76 246 usuarios potenciales. El 30 % de esta carga es 22 824 usuarios, y el 15 % de la misma se sitúa en 11 437. Como la capacidad óptima de la Playa es de 11 200, prácticamente se estaría en el ítem 2 del Descriptor. Este ítem otorga 5.00 unidades de calidad.
- d) Durante los fines de semana no veraniegos, la Playa tiene una carga ocupacional de 138 324 usuarios potenciales. El 10 % de esta carga es 13 832 usuarios, y el 5 % de la misma se sitúa en 6 916. Como la capacidad óptima de la Playa es de 11 200 usuarios, se estaría de nuevo en el ítem 4, con un peso actual de - 5.00 unidades de calidad.

El peso óptimo (10.00 unidades) se alcanzaría cuando el usuario pudiera disponer de 10 m^2 de *solarium*.

Como se trata de apreciaciones pasadas y presentes comprobables, se opera con un coeficiente de probabilidad de presentación igual a la unidad.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 5

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 2

SENTIDO: PLAYA SOBRE LA CIUDAD

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 2.2

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR:
INCREMENTOS DE LOS ACTIVOS RECREACIONALES DE LA CIUDAD,
POR EL DISFRUTE DE ATRACTIVOS COMPLEMENTARIOS A UN USO DE
SOL Y BAÑO DE LA PLAYA

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.015

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☐

NO ☒

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☐

TEMPORAL ☐

ESPACIAL Y TEMPORAL ☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
2.2	+ 10.00	+ 10.00	0.015	1.00	1.00	1.00	0.150	0.150	0.000

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

Conforme con una encuesta sociométrica, realizada por alumnos del 5º Curso de Ciencias del Mar (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria), durante el mes de noviembre del año 2003, se estima que a un 87.58 % de la población de la Ciudad de Las Palmas busca y encuentra activos de esparcimiento, complementarios al uso de *sol y baño*, en la Playa de Las Canteras.

Las tres apetencias más apreciadas son:

- paseos y/o juegos, para un 55.63 % de los encuestados
- prácticas deportivas, para un 40.97 % de los encuestados, y
- uso de cafeterías, bares y restaurantes, con sus terrazas (*tomar copas*, que incluye cualquier tipo de bebida y comida), para un 22.63 % de los encuestados.

De acuerdo con la campaña de campo llevada a cabo el 23 de noviembre del año 2003, en la primera línea de la Playa, se identificaron activos suficientes para cubrir la demandas más solicitadas. Además de las instalaciones propias del paseo peatonal, con su mobiliario (bancos, cartelería informativa, cestos de recogida de desperdicios diversos, etc.), y de la disponibilidad de espacio playero para juegos y prácticas de deportes, fuera del horario habitual de los bañistas, se contabilizaron 122 bares, cafeterías y restaurantes.

De esta manera, se puede afirmar que se satisface el ítem 1 del Descriptor 2.2. Este ítem otorga 10.00 unidades de calidad.

Como los activos complementarios se reparten a lo largo de toda la Playa, están disponibles para toda la Ciudad y afecta, sin exclusiones, a la calidad de vida de todos sus habitantes, el coeficiente espacial es igual a 1.00.

Dado que estos activos complementarios se pueden usar, y están abiertos, durante todo el año, el coeficiente temporal es también la unidad.

El coeficiente de probabilidad de presentación es asimismo 1.00 puesto que se miden circunstancias pasadas y presentes, que se pueden constatar.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 6

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 2

SENTIDO: PLAYA SOBRE LA CIUDAD

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 2.3

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR:
DISPONIBILIDAD DE ESPACIOS LIBRES PARA EVENTOS CULTURALES DE MASAS
(EXCLUIDOS LOS DEPORTIVOS)

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.013

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☐

NO ☒

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☐

TEMPORAL ☐

ESPACIAL Y TEMPORAL ☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
2.3	+ 10.00	- 10.00	0.013	1.00	1.00	1.00	0.130	- 0.130	0.260

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

Como cualquier evento cultural que tenga por escenario la Playa afectaría a toda la Ciudad, el coeficiente espacial es la unidad.

Como la climatología del marco geográfico permitiría la celebración de estos eventos en cualquier época del año, el coeficiente temporal es también la unidad.

Dado que se evalúan circunstancias pasadas constatables, que también se dan en la actualidad, el coeficiente de probabilidad de presentación es 1.00.

No hay un reglamento que regule la celebración de estos eventos en la Playa de Las Canteras, conforme con consultas realizadas el 20 de noviembre del año 2003, en el Ayuntamiento de la Ciudad de Las Palmas, que participaría en la gestión de los mismos o, por los menos, en la concesión de las correspondientes permisologías. No obstante, la Playa se encuentra sometida a unas ordenanzas municipales en relación con aspectos colaterales a estos eventos (requisitos para pedir permisos, limpieza, producción de ruidos, etc.).

En conformidad con las exigencias del Descriptor 2.3, se estaría en el ítem 2, que otorga una valoración de – 10.00 unidades de calidad.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 7

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 2

SENTIDO: PLAYA SOBRE LA CIUDAD

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 2.4

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR:
DISPONIBILIDAD DE ESPACIOS LIBRES PARA EVENTOS
DEPORTIVOS NÁUTICOS

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.013

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☐

NO ☒

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☐

TEMPORAL ☐

ESPACIAL Y TEMPORAL ☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
2.4	+ 10.00	- 10.00	0.013	1.00	1.00	1.00	0.130	- 0.130	0.260

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

Como cualquier evento deportivo náutico que tenga por escenario la Playa afectaría a toda la Ciudad, el coeficiente espacial es la unidad.

Como la climatología del marco geográfico permitiría la celebración de estos eventos en cualquier época del año, el coeficiente temporal es también la unidad.

Dado que se evalúan circunstancias pasadas constatables, que también se dan en la actualidad, el coeficiente de probabilidad de presentación es 1.00.

No hay un reglamento que regule la celebración de estos eventos en la Playa de Las Canteras, conforme con consultas realizadas el 20 de noviembre del año 2003, en el Ayuntamiento de la Ciudad de Las Palmas, que participaría en la gestión de los mismos o, por los menos, en la concesión de las correspondientes permisologías. No obstante, la Playa se encuentra sometida a unas ordenanzas municipales en relación con aspectos colaterales a estos eventos (requisitos para pedir permisos, limpieza, producción de ruidos, etc.).

En conformidad con las exigencias del Descriptor 2.3, se estaría en el ítem 2, que otorga una valoración de – 10.00 unidades de calidad.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 8

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 2

SENTIDO: PLAYA SOBRE LA CIUDAD

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 2.5

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR:
REPERCUSIONES EN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA CIUDAD,
POR EL DISFRUTE DE LA PLAYA

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.103

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI

☐

NO

X

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL

☐

TEMPORAL

☐

ESPACIAL Y TEMPORAL

☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
2.5	+ 10.00	+ 10.00	0.103	1.00	1.00	1.00	1.030	1.030	0.000

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

Según el Instituto Canario de Estadística, a 01/11/01, la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria disponía de una población activa (de una fuerza trabajadora) de unos 165 500 personas, con un error del 1 por 1000. El 1 % de esta población representa a 1 655 habitantes.

Las Canteras da ocupación, dentro del sector hotelero, a 1 130 trabajadores, asumiendo:

- que hay unas 5 652 camas en relación directa con la Playa, si se admite que los 2/3 de las plazas alojativas hoteleras y extrahoteleras de Las Palmas sirven a la Playa de Las Canteras, y sabiendo que la Ciudad dispone de 8 478 camas (de acuerdo con la consejería de Turismo del Gobierno de Canarias y el Negociado de Hostelería del Cabildo de Gran Canaria), a 01/12/2001, y
- que cada 5 camas requieren un trabajador, como mínimo.

A estos puestos de trabajo, se computan otros 488, que generan los 122 bares, cafeterías y restaurantes (véase la ficha del Descriptor 2.2). En promedio, cada uno de estos negocios precisan cuatro trabajadores.

Si se suman los puestos de trabajo descritos, en relación directa con Las Canteras, se obtienen 1 618 ocupaciones. Este número coincide, prácticamente, con el 1 % de la población activa de la Ciudad.

En realidad, a estos puestos de trabajo, habría que añadirles los que precisan las restantes prestaciones de la Playa, y el mantenimiento de sus equipamientos.

Conforme con las anteriores apreciaciones, las actividades económicas, en la Playa, determinan:

- recaudaciones por impuestos, que repercuten en las prestaciones sociales del resto de la Ciudad, y
- la creación de puestos de trabajo, en un porcentaje superior al 1 %, en relación con la fuerza trabajadora total urbana.

Estas circunstancias hacen que se deriven unos balances socioeconómicos positivos (más beneficios que gastos por inversiones). Y además, se satisface el ítem 1 del Descriptor 2.5. Este ítem otorga + 10.00 unidades de calidad.

Como se beneficia toda la Ciudad:

- con las ofertas de trabajo que se producen en el entorno playero, y
- con las prestaciones que se posibilitan mediante las recaudaciones por impuestos, entre los que se encuentran los procedentes de la Playa,

el coeficiente espacial es igual a 1.00.

Como estos beneficios se produce a lo largo de todo el año, ya que la Playa es de uso anual (no estacional), el coeficiente temporal toma un valor igual a la unidad.

Como las valoraciones se refieren a unas circunstancias pasadas y presentes constatables, el coeficiente de probabilidad de presentación es asimismo igual a la unidad.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 9

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 2

SENTIDO: PLAYA SOBRE LA CIUDAD

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 2.6

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR:
ROL DE LA PLAYA COMO *PULMÓN* DE LA CIUDAD

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.155

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☐

NO ☒

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☐

TEMPORAL ☐

ESPACIAL Y TEMPORAL ☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
2.6	+ 10.00	+ 10.00	0.155	1.00	1.00	1.00	1.550	+ 1.550	0.000

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

De acuerdo con la cartografía urbana, la Playa de Las Canteras está en continuidad física inmediata con el núcleo poblacional del Istmo de Santa Catalina – Guanarteme, en la zona del Puerto de la Ciudad, con una carga de 89 024 habitantes (conforme con el banco de datos del Instituto Canario de Estadística, y a 1 de enero de 2003).

Como la Ciudad de Las Palmas tiene, según la anterior fuente de información, una población de 377 643 habitantes (asimismo a 1/1/03), el Istmo de Santa Catalina – Guanarteme representa a un 23.57 % de los habitantes de la totalidad de la Ciudad.

Por otra parte, y de acuerdo con las encuestas sociométricas realizadas en noviembre de 2003, por Gestión del Litoral (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria), hay un 68.04 % de la población del Istmo de Santa Catalina – Guanarteme, a la que le apetece disfrutar de la Playa de Las Canteras, como activo recreacional de *sol y baño*.

Según las descripciones hechas, el núcleo poblacional urbano del Istmo de Santa Catalina – Guanarteme puede recibir el calificativo de significativo, en relación con el disfrute de la Playa de Las Canteras.

Como la Ciudad tiene un núcleo poblacional significativo en la propia periferia de la playa urbana, se satisfacen las exigencias del ítem 1 del Descriptor, que otorga un peso de + 10.00 unidades.

El coeficiente espacial es igual a 1.00 porque toda la Ciudad se puede beneficiar con la Playa, dado que se accede al activo ambiental, sin problemas, desde cualquier núcleo urbano de la misma.

El coeficiente temporal toma un valor unidad, ya que la Ciudad puede disfrutar de la Playa a lo largo de todo el año, por la climatología imperante, apropiada para un uso anual del activo ambiental en cuestión.

El coeficiente de probabilidad de presentación es también igual a 1.00, por el hecho de que se tienen en cuenta las circunstancias pasadas, aunque siguen dándose en la actualidad.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 10

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 2

SENTIDO: PLAYA SOBRE LA CIUDAD

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 2.7

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR:
ATRACTIVO EN LA ~~VENTA~~ DE LA CIUDAD

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.046

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☐ NO ☒

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☐ TEMPORAL ☐ ESPACIAL Y TEMPORAL ☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvio de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
2.7	+ 10.00	+ 10.00	0.046	1.00	1.00	1.00	0.460	+ 0.460	0.000

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

Los operadores de campo verifican, en agencias de viaje y en puntos de información turística, que existen folletos donde aparece la Playa de Las Canteras, como un atributo significativo de la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, que tiene interés como destino turístico internacional. Luego, se está vendiendo la Ciudad, dentro de los circuitos de mercadeo turístico, utilizando, en parte, el *reclamo* que representa la Playa.

Por las anteriores circunstancias, se satisface el ítem 1 del Descriptor, que otorga un valor de + 10.00 unidades de calidad.

Como se beneficia toda la Ciudad, en su conjunto, con el *reclamo* de la Playa de Las Canteras, el coeficiente espacial es igual a 1.00.

Como el *reclamo* del atributo playa tiene validez durante todo el año, el coeficiente temporal es asimismo la unidad.

El coeficiente de probabilidad de presentación toma un valor de uno ya que las observaciones medibles se basan en hechos pasados, que se siguen dando en la actualidad.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 11

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 2

SENTIDO: PLAYA SOBRE LA CIUDAD

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 2.8

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR: RENTABILIDAD POR ACERCAR LA PLAYA,
CON SUS RECURSOS COMPLEMENTARIOS, A LA CIUDAD

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.103

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE - DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☐

NO ☒

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☐

TEMPORAL ☐

ESPACIAL Y TEMPORAL ☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
2.8	+ 10.00	+ 10.00	0.103	1.00	1.00	1.00	1.030	1.030	0.000

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

Conforme con las encuestas sociométricas realizadas por los alumnos de Quinto de Ciencias del Mar (octubre - noviembre de 2003), de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, hay un 49.07 % de la población ponderada en el tiempo (coeficiente temporal igual a 1.00), del conjunto de la Ciudad (coeficiente espacial igual a 1.00) que le apetece disfrutar de la Playa de Las Canteras, para bañarse y tomar el sol.

Los operadores de campo identifican numerosos establecimientos consolidados (están abiertos desde hace varios años), que desarrollan actividades en dependencia con la Playa de *sol y baño*.

Las dos anteriores circunstancias satisfacen los requerimientos del ítem 1 del Descriptor 2.8, que otorga + 10.00 unidades de calidad.

Como se describen hechos pasados y presentes verificables, el coeficiente de probabilidad de presentación es la unidad.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 12

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 3

SENTIDO: BARRERAS DE INTERPOSICIÓN
EN EL DISFRUTE DE LA PLAYA POR LA CIUDAD

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 3.1

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR: PRESTACIONES POR
SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS EN LA PLAYA

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.050

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☒ NO ☐

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☒ TEMPORAL ☐ ESPACIAL Y TEMPORAL ☐

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
3.1	+ 10.00	- 10.00	0.050	1.00	1.00	1.00	0.500	- 0.500	1.000

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

Conforme con las anotaciones de la campaña realizada del 23/11/2003, por los operadores de campo, se llega a las siguientes consideraciones:

1. En la Playa Chica y en Las Canteras Norte (coeficiente espacial igual a 0.65), los servicios y equipamientos mínimos, en el propio recinto playero, son aceptables para disfrutar del *sol y baño*.

Y siempre hay *solarium*.

Se está en el ítem 1 del Descriptor 3.1, que otorga + 10.00 unidades de calidad.

2. En Las Canteras Sur (coeficiente espacial igual a 0.35):

- Los servicios y equipamientos, en el propio recinto playero, son deficitarios para el disfrute del *sol y baño*. Faltan duchas y balnearios, por ejemplo, y
- en muchas situaciones de pleamares, en horas de *sol y baño*, no hay *solarium*, a pesar de que éste se podría periódicamente regenerar mediante *by passing* de arenas, desde Las Canteras Norte (si no se perturbara negativamente los procesos y efectos ambientales del conjunto de la Playa).

Si se considera la Playa en su totalidad, se está, en principio, en el ítem 3 del Descriptor 3.1, que otorga - 10.00 unidades de calidad.

Como se afectaría al disfrute de toda la Ciudad, el coeficiente espacial es igual a 1.00.

Las circunstancias descritas se mantienen a lo largo de todo el año. Luego se opera con un coeficiente temporal de valor 1.00

Como se trata de hechos pasados y presentes, el coeficiente de probabilidad de presentación toma el valor de 1.00.

FICHA DESCRIPTIVA NÚMERO 13

CIUDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - PLAYA DE LAS CANTERAS

INDICADOR NÚMERO 3

SENTIDO: BARRERAS DE INTERPOSICIÓN
EN EL DISFRUTE DE LA PLAYA POR LA CIUDAD

SIGLAS DEL DESCRIPTOR: 3.2

DENOMINACIÓN DEL DESCRIPTOR: TRANSPORTES PÚBLICOS
ENTRE LA CIUDAD Y LA PLAYA

COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DEL DESCRIPTOR: 0.150

AÑO EVALUADO: 2002

FECHA DE LA REDACCIÓN: OCTUBRE - DICIEMBRE DE 2003

OPERADORES DE CAMPO: QUINTO CURSO DE CIENCIAS DEL MAR (ULPGC)

DESGLOSAMIENTOS DE LOS COEFICIENTES ESPACIAL Y TEMPORAL:

SI ☒

NO ☐

TIPO DE DESGLOSAMIENTO:

ESPACIAL ☐

TEMPORAL ☐

ESPACIAL Y TEMPORAL ☒

TABLA DE CÁLCULOS

Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
3.2	+ 10.00	- 5.00	0.150	0.125	1.00	1.00	0.188	- 0.094	0.282
	+ 10.00	+ 10.00		0.203	1.00		0.305	+ 0.305	0.000
	+ 10.00	+ 7.50		0.672	0.33		0.332	+ 0.249	0.083
	+ 10.00	+ 10.00			0.67		0.675	+ 0.675	0.000

JUSTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS COEFICIENTES Y ARGUMENTACIÓN DE LOS PESOS DE CALIDAD OTORGADOS

Respecto a los sectores que configuran una ciudad, para medir las fortalezas de *BARRERAS DE INTERPOSICIÓN EN EL DISFRUTE DE LA PLAYA POR LA CIUDAD*, en los diferentes ámbitos urbanos, se podría trabajar con coeficientes espaciales calculados en *sentido estricto* (superficie del sector en cuestión dividida por la superficie de toda la ciudad, que se toma como unidad). Los datos se obtendrían fácilmente con el método de las *pesadas*.

Pero quizás otra alternativa más adecuada sea operar con coeficientes espaciales determinados en *sentido lato*, que estén ajustados a una equitatividad social, respecto al reparto del suelo, para que no salgan favorecidas, o perjudicadas, aquellos sectores urbanos de mayor calidad de vida:

- por contener un menor desarrollo de *colmenas humanas* (torres de viviendas), y/o
- por poseer mayores extensiones de *espacios verdes*.

Para un sector urbano dado, este coeficiente espacial *social* estaría calculado en función de su número de habitantes, pero referenciada a una unidad. Ésta se identificaría con la superficie que ocuparía, en condiciones de igualdad, el conjunto de la población computada de la ciudad. De esta manera, para un sector urbano cualquiera, su coeficiente espacial *social*, que sería al mismo tiempo *virtual*, resultaría de dividir su población por la población medida de la ciudad en su totalidad.

A partir:

- de este último posicionamiento conceptual sobre los coeficientes espaciales urbanos
- de que todos los sectores urbanos sondeados se corresponden con núcleos poblacionales significativos, en relación con un uso de Las Canteras como una playa de *sol y baño* (en cualquier época del año, el porcentaje de apetencia por la Playa está por encima o alrededor del 50 % de la carga ocupacional óptima de la misma, de acuerdo con el análisis de la encuesta sociométrica realizada por los alumnos del Quinto Curso de Ciencias del Mar, de la UPGC, durante el mes de noviembre de 2003), y
- de una caracterización de los transportes públicos (Guaguas Municipales), que sirven a la Playa de Las Canteras

el coeficiente espacial unidad (el espacio que ocupa toda la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria) se desglosa como sigue, por similitudes compartidas respecto al transporte público:

- a) Un 0.125 para los sectores 3 (San Nicolás y El Batán), 8 (Tafira y zonas aledañas) y 10 (NW), con una población conjunta de 39579 habitantes sobre una población urbana total computada de 318012 habitantes.
- b) Un 0.203 para el Sector 6 (La Isleta – Istmo de Santa Catalina – Guanarteme), con una población de 64591 habitantes sobre una población urbana total computada de 318012 habitantes.
- c) Y un 0.672 para el resto de la Ciudad, con una población de 213842 habitantes sobre una población urbana.

Después de consultar la programación de las hojas de ruta de los transportes públicos, a cargo de Guaguas Municipales del año 2002, se llega a las siguientes consideraciones:

1. En relación con el coeficiente espacial 0.125, se está en el ítem 5 del Descriptor 3.2, que otorga - 5.00 unidades de calidad, en cualquier época del año (coeficiente temporal igual a la unidad). Los trazados de las líneas de transportes públicos llegan a los puntos significativos de origen de los usuarios de la Playa, pero el servicio tiene una frecuencia deficiente (las esperas superan, en muchas ocasiones, los 60 minutos, en *horas pico*).
2. Respecto al coeficiente espacial 0.203, a lo largo de todo el año (coeficiente espacial igual a la unidad), se puede aplicar el ítem 1 del Descriptor 3.2, que otorga + 10.00 unidades de calidad. Se estaría ante unas condiciones óptimas de accesibilidad externa, dado que no se precisa de transporte públicos para llegar a la Playa. El núcleo poblacional se encuentra en su periferia inmediata.
3. Para el resto de la Ciudad, las condiciones de accesibilidad externa son diferentes, según la época del año:
 - Durante el verano (de junio a septiembre, con un coeficiente temporal de 0.33), se está dentro del ítem 2 del Descriptor 3.2, que otorga + 7.50 unidades de calidad. Hay líneas suficientes, con horarios adecuados, pero las capacidades de los transportes públicos son habitualmente insuficientes.
 - De octubre a mayo (coeficiente temporal 0.67), se satisface el ítem 1 del Descriptor 3.2, que otorga + 10.00 unidades de calidad. Hay unos transportes públicos eficientes y eficaces, que confluyen en el Intercambiador de Santa Catalina (en las proximidades de la Playa), sin que produzcan esperas superiores a los 15 minutos, y sin que queden usuarios *en tierra*.

Como se valoran circunstancias pasadas y presentes, el coeficiente de probabilidad de presentación es la unidad.

4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS

Los resultados obtenidos, en relación con el binomio Las Palmas – Playa de Las Canteras, se condensan en cuatro cuadros, que recogen, sucesivamente:

- la recopilación de las tablas de cálculo, respecto a las fortalezas interactivas en el binomio en análisis
- las secuencias de los desvíos de calidad
- la recopilación de los índices de fortalezas interactivas, y
- el estado de la cuestión sobre la gestión en el binomio en análisis.

El análisis del estado de la cuestión requiere, a su vez, otros cuatro cuadros, para llegar a las calificaciones:

- de la gestión de las fortalezas de una playa urbana, en dependencia con la presencia de la ciudad
- de la gestión de las fortalezas de una ciudad, en dependencia con la existencia de la playa
- de la gestión de las fortalezas que determinan los factores de acercamiento de la playa a la ciudad, y
- de la gestión global de las fortalezas interactivas entre la ciudad y su playa.

TABLA DE CÁLCULOS									
Siglas del descriptor	Peso		Coeficiente de importancia	Coeficiente espacial	Coeficiente temporal	Coeficiente de probabilidad de presentación	Calidades		Desvío de la calidad
	Óptimo	Actual					Óptima	Actual	
1.1	+ 10.00	- 10.00	0.100	0.35	1.00	1.00	0.350	- 0.350	0.700
	+ 10.00	- 10.00		0.65	0.33		0.214	- 0.214	0.428
	+ 10.00	+ 10.00			0.67		0.435	+ 0.435	0.000
1.2	+ 10.00	- 10.00	0.175	1.00	1.00	1.00	1.750	- 1.750	3.500
1.3	+ 10.00	- 5.00	0.025	1.00	0.33	1.00	0.082	- 0.041	0.124
	+ 10.00	+ 10.00			0.67		0.168	+ 0.168	0.000
2.1	+ 10.00	- 5.00	0.052	1.00	0.09	1.00	0.047	- 0.023	0.070
	+ 10.00	- 5.00			0.24		0.125	- 0.062	0.187
	+ 10.00	- 5.00			0.18		0.094	- 0.047	0.141
	+ 10.00	+ 5.00			0.49		0.255	+ 0.127	0.128
2.2	+ 10.00	+ 10.00	0.015	1.00	1.00	1.00	0.150	+ 0.150	0.000
2.3	+ 10.00	- 10.00	0.013	1.00	1.00	1.00	0.130	- 0.130	0.260
2.4	+ 10.00	- 10.00	0.013	1.00	1.00	1.00	0.130	- 0.130	0.260
2.5	+ 10.00	+ 10.00	0.103	1.00	1.00	1.00	1.030	+ 1.030	0.000
2.6	+ 10.00	+ 10.00	0.155	1.00	1.00	1.00	1.550	+ 1.550	0.000
2.7	+ 10.00	+ 10.00	0.046	1.00	1.00	1.00	0.460	+ 0.460	0.000
2.8	+ 10.00	+ 10.00	0.103	1.00	1.00	1.00	1.030	+ 1.030	0.000
3.1	+ 10.00	- 10.00	0.050	1.00	1.00	1.00	0.500	- 0.500	1.000
3.2	+ 10.00	- 5.00	0.150	0.125	1.00	1.00	0.188	- 0.094	0.282
	+ 10.00	+ 10.00		0.203	1.00		0.305	+ 0.305	0.000
	+ 10.00	+ 7.50		0.672	0.33		0.332	+ 0.249	0.083
	+ 10.00	+ 10.00			0.67		0.675	+ 0.675	0.000
Sumatorias							10.000	+ 2.838	7.163

Cuadro 8.1
Recopilación de las tablas de cálculo, en relación con las fortalezas interactivas entre la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria y la Playa de Las Canteras

Número de orden	Descriptor		Valor del desvío en unidades de calidad
	Siglas	Denominación	
Indicador 1			
1	1.2	Deterioro ambiental de la playa	3.500
2	1.1	Repercusiones en el tamaño de la playa	1.128
3	1.3	Conflictos por la presencia de usuarios de procedencias diversas	0.124
Indicador 2			
1	2.1	Incremento recreacional de la ciudad por la propia playa	0.526
2	2.3	Regulación de los eventos culturales en la playa	0.260
3	2.4	Regulación de los eventos deportivos náuticos en la playa	0.260
4	2.2	Incremento del ocio por los recursos complementarios de la playa	0.000
5	2.5	Repercusiones económicas en la ciudad por el disfrute de la playa	0.000
6	2.6	Rol de la playa como <i>pulmón de la ciudad</i>	0.000
7	2.7	Atractivo en la <i>venta</i> de la ciudad	0.000
8	2.8	Rentabilidad por acercar la playa a la ciudad	0.000
Indicador 3			
1	3.1	Prestaciones por servicios y equipamientos en la playa	1.000
2	3.2	Transportes públicos urbanos entre la ciudad y la playa	0.365
Sumatoria			7.163

Cuadro 8.2
Secuencias de los desvíos de calidad, en las fortalezas interactivas de Las Palmas – Las Canteras

TIPO DE ÍNDICE	ESCALA DE VALORACIÓN, EN UNIDADES DE CALIDAD	VALORACIÓN EN UNIDADES DE CALIDAD
Índice óptimo de las fortalezas de la playa	de - 3.00 a + 3.00	+ 3.00
Índice actual de las fortalezas de la playa	de - 3.00 a + 3.00	- 1.752
Desvío de los índices de fortalezas de la playa	de 0.00 a 6.00	4.752
Índice óptimo de las fortalezas de la ciudad	de - 5.00 a + 5.00	+ 5.000
Índice actual de las fortalezas de la ciudad	de - 5.00 a + 5.00	+ 3.955
Desvío de los índices de fortalezas de la ciudad	de 0.00 a 10.00	1.045
Índice óptimo de las fortalezas de acercamiento	de - 2.00 a + 2.00	+ 2.000
Índice actual de fortalezas de acercamiento	de - 2.00 a + 2.00	+ 0.635
Desvío de los índices de fortalezas de acercamiento	de 0.00 a 4.00	1.365

Cuadro 8.3
Recopilación de los índices de fortalezas, en el binomio Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria - Playa de Las Canteras

TIPO DE GESTIÓN	RANGO DE VALORACIÓN DE LA GESTIÓN, EN UNIDADES DE CALIDAD (EN DEPENDENCIA CON LA ESCALA DEL DESVÍO DE FORTALEZAS)	VALORACIÓN DE LA GESTIÓN, EN UNIDADES DE CALIDAD, (CONFORME CON EL DESVÍO DE LOS ÍNDICES DE FORTALEZAS)	CALIFICACIÓN DE LA GESTIÓN
Gestión de las fortalezas de la playa	de 0.00 a 6.00	4.752	Muy mala
Gestión de las fortalezas de la ciudad	de 0.00 a 10.00	1.045	Buena
Gestión de las fortalezas de acercamiento	de 0.00 a 4.00	1.365	Mala

Cuadro 8.4
Estado de la cuestión sobre la gestión en el binomio Ciudad de Las Palmas - Playa de Las Canteras

GESTIÓN DE LAS FORTALEZAS DE LA PLAYA POR LA PRESENCIA DE LA CIUDAD	VALOR DEL DESVÍO EN UNIDADES DE CALIDAD (en una escala estándar de 6.00 unidades)
Muy buena	< 1.00
Buena	Entre 1.00 y 1.50
Aceptable	Entre 1.50 y 2.00
Mala	Entre 2.00 y 3.50
Muy mala	Entre 3.50 y 5.00
Extremadamente mala	> 5.00

Cuadro 8.5
Calificación de la gestión de las fortalezas de una playa urbana, en dependencia
con la presencia de la ciudad

GESTIÓN DE LAS FORTALEZAS DE LA CIUDAD POR LA EXISTENCIA DE LA PLAYA	VALOR DEL DESVÍO EN UNIDADES DE CALIDAD (en una escala estándar de 10.00 unidades)
Muy buena	< 1.00
Buena	Entre 1.00 y 2.00
Aceptable	Entre 2.00 y 4.00
Mala	Entre 4.00 y 6.00
Muy mala	Entre 6.00 y 8.00
Extremadamente mala	> 8.00

Cuadro 8.6
Calificación de la gestión de las fortalezas de una ciudad, en dependencia
con la existencia de la playa

GESTIÓN DE LAS FORTALEZAS DEL ACERCAMIENTO DE LA PLAYA A LA CIUDAD	VALOR DEL DESVÍO EN UNIDADES DE CALIDAD (en una escala estándar de 4.00 unidades)
Muy buena	< 0.50
Buena	Entre 0.50 y 0.75
Aceptable	Entre 0.75 y 1.00
Mala	Entre 1.00 y 2.00
Muy mala	Entre 2.00 y 3.00
Extremadamente mala	> 3.00

Cuadro 8.7

Calificación de la gestión de las fortalezas que determinan los factores de acercamiento de la playa a la ciudad.

CALIFICACIÓN GLOBAL DE LA GESTIÓN CIUDAD-PLAYA	VALOR DEL DESVÍO EN UNIDADES DE CALIDAD (en una escala estándar de 20 unidades)
Muy buena	< 2.00
Buena	Entre 2.00 y 3.00
Aceptable	Entre 3.00 y 6.00
Mala	Entre 6.00 y 12.00
Muy mala	Entre 12.00 y 16.00
Extremadamente mala	> 16.00

Cuadro 8.8

Calificación de una gestión global del binomio ciudad-playa

4. INTERPRETACIONES DE LOS RESULTADOS

La interpretación de los resultados conllevan:

- El cálculo de los valores de las fortalezas óptimas, actuales y del desvío de calidad, tanto de forma global como para cada uno de los tres indicadores por separado (de las fortalezas que determinan la ciudad sobre la playa, de las fortalezas que provocan la playa sobre la ciudad y de las fortalezas en dependencia con el acercamiento de la playa a la ciudad)
- Y la calificación de la gestión del territorio conforme con la concurrencia de los tres indicadores, y para cada uno de éstos por separado.

Las calificaciones de las gestiones se hacen a partir de la lectura y traducción de los valores del desvío de calidad, según cuadros específicos para los diferentes indicadores, y para el conjunto de éstos. En estos cuadros, se correlacionan *adjetivos* con rangos determinados de desvío de calidad.

Por otro lado, en las interpretaciones y en las confecciones de los cuadros intervienen escalas de unidades de calidad, propias de cada situación en análisis.

Desde las anteriores consideraciones, se obtienen los siguientes bloques de interpretaciones:

1. Interpretaciones de los resultados totales.

Los resultados se interpretan conforme con una escala global de medición de -10.00 a + 10.00.

Desde los resultados totales, se obtienen los siguientes índices:

- Índice global de las fortalezas respecto a la calidad óptima: 10.00 unidades de calidad.
- Índice global de las fortalezas respecto a la calidad actual: 2.838 unidades de calidad.
- Índice global del desvío de calidad: 7.163 unidades de calidad, sobre un cómputo máximo de 20.00 unidades de calidad en juego (de - 10.00 a + 10.00)

Este valor del desvío de la calidad permite calificar la gestión global del territorio como mala, pero próxima a aceptable, según el Cuadro 7.8.

2. Interpretación de las fortalezas de la playa por la presencia de la ciudad (de las mediciones con el Indicador 1).

Los resultados se interpretan mediante una escala relativa de unidades de calidad, que oscila entre + 3.00 y - 3.00, valorada sobre una escala global de + 10.00 unidades a - 10.00 unidades, del índice de la fortaleza global.

El Índice de la fortaleza óptima toma un valor de + 3.00 unidades, sobre + 3.00 unidades de calidad.

El Índice de la fortaleza actual mide - 1.752 unidades de calidad.

El Índice del desvío de calidad llega a 4.752 unidades, sobre un desvío máximo de 6.00 unidades (de + 3.00 a - 3.00).

Desde este desvío de calidad, se califica la gestión territorial parcial en análisis como muy mala, de acuerdo con el Cuadro 7.5.

3. **Interpretación de las fortalezas de la ciudad por la existencia de la playa** (de las mediciones con el Indicador 2).

Los resultados se interpretan mediante una escala relativa de unidades de calidad, que oscila entre + 5.00 y - 5.00, valorada sobre una escala global de + 10.00 unidades a - 10.00 unidades, del índice del impacto global.

El Índice de la fortaleza óptima toma un valor de + 5.000 unidades, sobre + 5.000 unidades de calidad.

El Índice de la fortaleza actual mide 3.955 unidades de calidad.

El Índice del desvío de calidad llega a 1.046 unidades, sobre un desvío máximo de 10.00 unidades (de + 5.00 a - 5.00).

Este valor del desvío de calidad permite calificar la gestión territorial parcial en análisis como buena, conforme con el Cuadro 7.6.

4. **Interpretación de las fortalezas del acercamiento-distanciamiento de la playa a la ciudad** (de las mediciones con el Indicador 3, referentes a los servicios y equipamientos específicos para el uso de la playa por parte de la ciudad).

Los resultados se interpretan mediante una escala relativa de unidades de calidad, que oscila entre + 2.00 y - 2.00, valorada sobre una escala global de + 10.00 unidades a - 10.00 unidades, del índice de la fortaleza global.

El Índice de la fortaleza óptima toma un valor de + 2.00 unidades, sobre + 2.00 unidades de calidad.

El Índice de la fortaleza actual mide 0.635 unidades de calidad.

El Índice del desvío de calidad llega a 1.365 unidades, sobre un desvío máximo de 4.00 unidades (de + 2.00 a - 2.00).

Este desvío de calidad permite calificar la gestión territorial parcial en análisis como mala, conforme con el Cuadro 7.7.

5. CONSIDERACIONES FINALES, A MODO DE CONCLUSIONES

Las consideraciones finales, sobre las gestión de las fortalezas interactivas, en el binomio Ciudad de Las Palmas – Playa de Las Canteras, llevan a la redacción de un conjunto de formulaciones, bajo el siguiente hilo conductor:

- Conclusión general.
- Conclusiones parciales, con sus recomendaciones específicas, que explican la conclusión general.
- Justificaciones, si dan lugar a ello, de las deficiencias significativas de gestión territorial recogidas por la conclusión general y por las conclusiones parciales.
- Requerimientos indispensables, a modo de recomendaciones generales, para alcanzar las estrategias y metas fijadas, que estén en conformidad con el uso deseado de la playa por la ciudad, y que corrijan las deficiencias significativas enunciadas de gestión territorial.
- Y recomendaciones finales.

Estas formulaciones se recogen en ocho puntos:

1. De acuerdo con el procesamiento de los datos, que han generado los cuadros 8.1 y 8.2, se puede apuntar que, hasta ahora, **no se satisface la tendencia de usar la Playa de Las Canteras, por la Ciudad de Las Palmas**, en sus máximas posibilidades y de forma correcta, para que incida en la mayor *calidad de vida* urbana, sin que se comprometa (hipoteque) el activo recreacional.
2. Con el **índice global** de la calidad actual, se cuantifica el conjunto de fortalezas interactivas en el binomio playa-ciudad (de la ciudad sobre la playa, de la playa sobre la ciudad y del acercamiento-distanciamiento, por la ausencia y/o presencia de *barreras*). En el caso analizado, la resultante, que computa fortalezas de distinto signo, da un balance ligeramente positivo (+ 2.838 unidades de calidad), en una escala de – 10.00 a + 10.00 unidades. En la actualidad, gran parte de las fortalezas positivas quedan neutralizadas por las fortalezas negativas.

Las otras posibilidades hubieran sido (aunque éste no es el caso) que el balance tuviese:

- un carácter claramente positivo (se hubieran impuesto los aspectos positivos de las fortalezas), o
- un carácter marcadamente negativo (con una imposición de los aspectos negativos de las mismas).

Pero este balance ligeramente positivo no implica una gestión aceptable del binomio ciudad-playa, ya que una planificación y un manejo, con los adjetivos de buenos o muy buenos, hubieran favorecido y posibilitado las fortalezas positivas en

ambos sentidos (de la ciudad hacia la playa y de la playa hacia la ciudad), junto a una mitigación, o anulación, de las *barreras* que se interpusiesen en el disfrute de la playa por la ciudad, haciendo que una calidad global actual se acercara a la óptima.

En el binomio en análisis, la calidad óptima global (+ 10.00 unidades) no se encuentra disminuida por invariantes geográficas (que afectarían a los descriptores 2.1 y 2.6 de las fortalezas).

Por el distanciamiento de la calidad global actual a la global óptima, que determina un desvío de 7.163 unidades de calidad, sobre un máximo de 20.000 unidades en juego (de - 10.00 a + 10.00), la gestión global actual recibe el adjetivo de mala, pero próxima a aceptable, consultando el Cuadro 8.8, de la calificación de una gestión global.

El desvío de 7.163 unidades es la cantidad de calidad que se habría tenido que alcanzar, tras un tratamiento adecuado del binomio ciudad-playa, para que la gestión global se calificara como muy buena.

3. En relación con las **fortalezas en la Playa de Las Canteras, por la presencia de la Ciudad**, y a partir de la lectura del índice óptimo de fortalezas, con un valor de + 3.000 unidades de calidad, sobre + 3.000 unidades, el activo *sol y baño* puede recibir un uso urbano sin que decaiga su calidad ambiental, ante una gestión óptima del territorio. La Playa de Las Canteras no se encontraría limitada en su optimización ambiental, en relación con la incidencia del disfrute urbano del activo *sol y baño*.

Sin embargo, respecto a esta incidencia, el índice actual de fortalezas es de - 1.752 unidades de calidad, dentro de la escala de + 3.00 a -3.00, conforme se deduce desde el Cuadro 8.1. Esto traduce que se impide la optimización ambiental del activo *sol y baño*. Por el contrario, se produce, en su lugar, con el uso actual urbano de la Playa, una caída de calidad ambiental, en coherencia con la calificación que recibe la gestión actual del territorio (muy mala).

El índice del desvío de la calidad, dentro de una escala de 0 a 6 unidades de calidad, toma el valor de 4.752 unidades.

Una gestión muy buena, a partir de una planificación adecuada, que posibilite un manejo correcto, implicaría un desvío de 0.00 unidades de calidad. Mientras que una gestión extremadamente mala, a consecuencia de planificaciones inadecuadas, que conduzcan a manejos deficitarios, el desvío sería de 6.00 unidades. Por lo tanto, se podría decir que el caso que se analiza correspondería a una gestión muy mala, próxima a pésima, conforme con el Cuadro 8.5.

Conforme con el Cuadro 8.2, de las secuenciaciones de los desvíos de calidad, se mejoraría mucho esta gestión si se actuara (con planificaciones adecuadas, que sustentaran a manejos correctos) en el sentido de anular el deterioro ambiental en la Playa de Las Canteras (Descriptor 1.2), por el uso urbano de la misma. Con la anulación de este deterioro ambiental, el índice del desvío de la calidad adquiriría un valor de 1.252, que calificaría a la gestión como buena (Cuadro 8.5).

Por otra parte, la corrección de un deterioro ambiental, como una de las directrices básicas de una gestión del territorio, es totalmente necesaria, para no hipotecar (comprometer) un *bien común*, y para disfrutarlo sustentablemente (de una forma sostenible, dentro de un posicionamiento de respeto ambiental).

La superación del calificativo de bueno, en la gestión que se analiza, resultaría difícil (aunque no imposible), ya que los desvíos de calidad (Cuadro 8.2), referentes al tamaño de la Playa (Descriptor 1.1) y a los conflictos por la presencia de usuarios diversos (Descriptor 1.3) son bastantes complejos, y precisan planteamientos delicados, muy bien apoyados en análisis de diagnósticos de situación, que contemplaran la habilitación, o rehabilitación, de zonas aledañas, para un uso de *sol y baño*.

4. En relación con las **fortalezas de la Ciudad de Las Palmas, por la existencia de la Playa de Las Canteras**, y a partir de la lectura del índice óptimo de fortalezas, con un valor de + 5.00 unidades, sobre + 5.00 unidades de calidad, la Ciudad podría recibir una incidencia positiva, en su máximo valor.

Sin embargo, el índice actual de fortalezas es de + 3.955 unidades de calidad, dentro de la escala de + 5.00 a - 5.00. Esto traduce que se desperdician (índice de desvío), en relación con el uso actual urbano de la playa, 1.045 unidades de calidad (5.00 – 3.955), aunque la Ciudad *no viva de espaldas* a su Playa. Lo anterior, está en coherencia con la calificación de bueno, que recibe la gestión actual del territorio, conforme con el Cuadro 8.6.

La Ciudad pierde moderadamente *calidad de vida*, debido a un disfrute deficitario del activo *sol y baño*, ante la ausencia de la *mejor* gestión del territorio (resultado de un manejo correcto desde una planificación adecuada).

Conforme con el Cuadro 8.2, de las secuenciaciones de los desvíos de calidad, se mejoraría mucho esta gestión si se actuara (con planificaciones adecuadas, que sustentaran a manejos correctos) en el sentido de anular los desvíos en los tres descriptores más afectados: el 2.1, el 2.3 y el 2.4, referentes al incremento del activo recreacional y a la regulaciones de los eventos culturales y deportivos, respectivamente. Si se llevaran a cabo tales mejoras, se pasaría a un desvío nulo de la calidad, y la gestión de las fortalezas pasaría a ser muy buena.

5. En relación con las *barreras* que se levantan entre la Playa de Las Canteras y la Ciudad de Las Palmas, respecto al disfrute urbano del activo *sol y baño*, y a partir de la lectura del índice óptimo de las fortalezas de acercamiento, con un valor de + 2.000 unidades de calidad, sobre + 2.000 unidades (Cuadro 8.1), el atractivo recreacional se puede acercar, sin restricciones, al uso urbano requerido por unas encuestas sociométricas, mediante una gestión acertada, que tenga en cuenta un servicio eficiente y eficaz de los transportes públicos urbanos (accesibilidad externa), y unos servicios y equipamientos intrínsecos (internos), que se correspondan con las exigencias de la demanda. En definitiva, se podría posibilitar el pleno uso urbano solicitado de la playa, para disfrutarla.

Respecto a estas fortalezas, el índice actual es de + 0.635 unidades de calidad, dentro de la escala de + 2.00 a -2.00 (Cuadro 8.1). Esto traduce que actualmente

hay entre la Playa de Las Canteras y la Ciudad serias *barreras* que restringen el uso urbano del activo *sol y baño*, produciéndose una caída de calidad del acercamiento, dentro del binomio en cuestión.

El Índice de desvío, de las fortalezas de acercamiento toma un valor de + 1.365 (2.00 – 0.635). Conforme con el Cuadro 8.7, de valoración de este desvío, la gestión del territorio al respecto recibe la calificación de mala.

Conforme con el Cuadro 8.2, de las secuenciaciones de los desvíos de calidad, las deficiencias se deben tanto a los transportes urbanos públicos (factores externos), como a los servicios y equipamientos de la propia playa (factores internos). En consecuencia, las mejoras de la gestión se basarían en la corrección de las carencias recogidas por los dos descriptores involucrados (3.1 y 3.2). Con estas correcciones, se pasaría a una gestión muy buena, con un desvío de calidad en torno a cero unidades.

6. Las calificaciones obtenidas, para la gestión del binomio ciudad-playa en análisis, en la triple vertiente:

- de las fortalezas de la playa por la presencia de la ciudad
- de las fortalezas de la ciudad por la existencia de la playa, y
- de las fortalezas de acercamiento

distan mucho de la **tendencia de llegar a una planificación y manejo del territorio que reciba el adjetivo de excelente** (de buena a muy buena). La gestión de un territorio debe tender a la excelencia.

Pero con la ausencia de una herramienta para gestionar el binomio ciudad-playa, ¿cómo se puede llegar a fieles diagnósticos de situación, que sirvan de arranque en el diseño de planificaciones adecuadas, que conduzcan a manejos correctos, en una gestión de excelencia respecto al acercamiento de una playa a su ciudad, para el disfrute urbano de la misma, sin que se produzca una caída de calidad en el ambiente playero?

Unas posibles gestiones de un territorio (en este contexto del binomio ciudad-playa), calificadas como buenas o muy buenas, con una carencia de herramientas creadas al efecto, hubieran sido fruto de casualidades, y/o de las intuiciones de los gestores ambientales.

Con la disponibilidad de la herramienta en cuestión, sí se puede:

- anular, o mitigar hasta límites admisibles, las caídas de calidades, y
- propiciar las fortalezas interactivas deseables, mediante medidas específicas.

7. En compatibilidad con las conclusiones hasta ahora formuladas, resulta necesario buscar los cauces posibles que garanticen:

- la sustentabilidad ambiental de la Playa de Las Canteras, ante el disfrute urbano de ésta, y
- un aumento de la *calidad de vida* en la Ciudad de Las Palmas, por la incidencia del uso recreacional de la Playa de Las Canteras.

Y además, que considere, respecto a una *gestión global*:

- las incidencias de la Ciudad sobre la Playa
- las incidencias de la Playa sobre la Ciudad, y
- el acercamiento de la Playa a la Ciudad.

De esta manera, se obtendría una calificación, para la gestión global, más que notable.

8. Ante un deseo de optimizar la gestión de un marco geográfico dado, que recoja las fortalezas interactivas entre una ciudad y su playa recreacional, la toma de decisiones, a partir de unos estudios previos, serían *papeles mojados* si el gestor no dispone de los medios necesarios, con sus dotaciones presupuestarias, que permitan diseñar las planificaciones adecuadas y llevar a cabo los manejos correctos inducidos por estas planificaciones.

Sin dinero, normalmente una toma de decisiones, en la gestión territorial, carecería de eficacia.

BLOQUE DE CONTENIDOS 4

PROYECTOS DE MEJORA DE LAS FORTALEZAS INTERACTIVAS DEFICIENTES, DE UN BINOMIO CIUDAD - PLAYA

ESQUEMA

1. Contextualización.
2. Fundamentos metodológicos.
3. El Árbol de Objetivos genérico, de un binomio ciudad - playa.
4. Los Marcos Lógicos de un Árbol de Objetivos genérico.
5. Correspondencias entre los descriptores de fortalezas interactivas, los objetivos de un árbol genérico y los despliegues de los Marcos Lógicos involucrados.
6. Valoración de los proyectos y cálculo de logros.
7. Protocolos para redactar proyectos de mejoras, en un binomio ciudad - playa.
8. Panorámica de proyectos de mejora de fortalezas deficientes.
9. Ejemplo de un avance de redacción conceptual de un proyecto de mejora de fortalezas deficientes: Caso de la *Reparación de daños ambientales en la Playa de Las Canteras (Las Palmas de Gran Canaria)*.

1. CONTEXTUALIZACIÓN

La redacción de estos proyectos se hace:

- Dentro de un Análisis de Tendencias de Gestión del Territorio, en relación con las repercusiones mutuas en un binomio ciudad - playa, desde el posicionamiento del activo playero como un activo de *sol y baño*, para el disfrute urbano.
- Y como un avance de diseño conceptual (no técnico), de proyectos de mejoras en las fortalezas deficientes, implicados en el binomio ciudad - playa.

2. FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS

En la redacción de los avances conceptuales, referentes a proyectos de mejora de fortalezas interactivas, en un binomio ciudad - playa, se puede seguir el esquema procedimental del Diagrama 9.1, recogido y desplegado por Martínez y Casas (20002), en Recursos Ambientales.

Conforme con el anterior esquema, las herramientas básicas son los árboles de objetivos y los desarrollos de Marcos Lógicos.

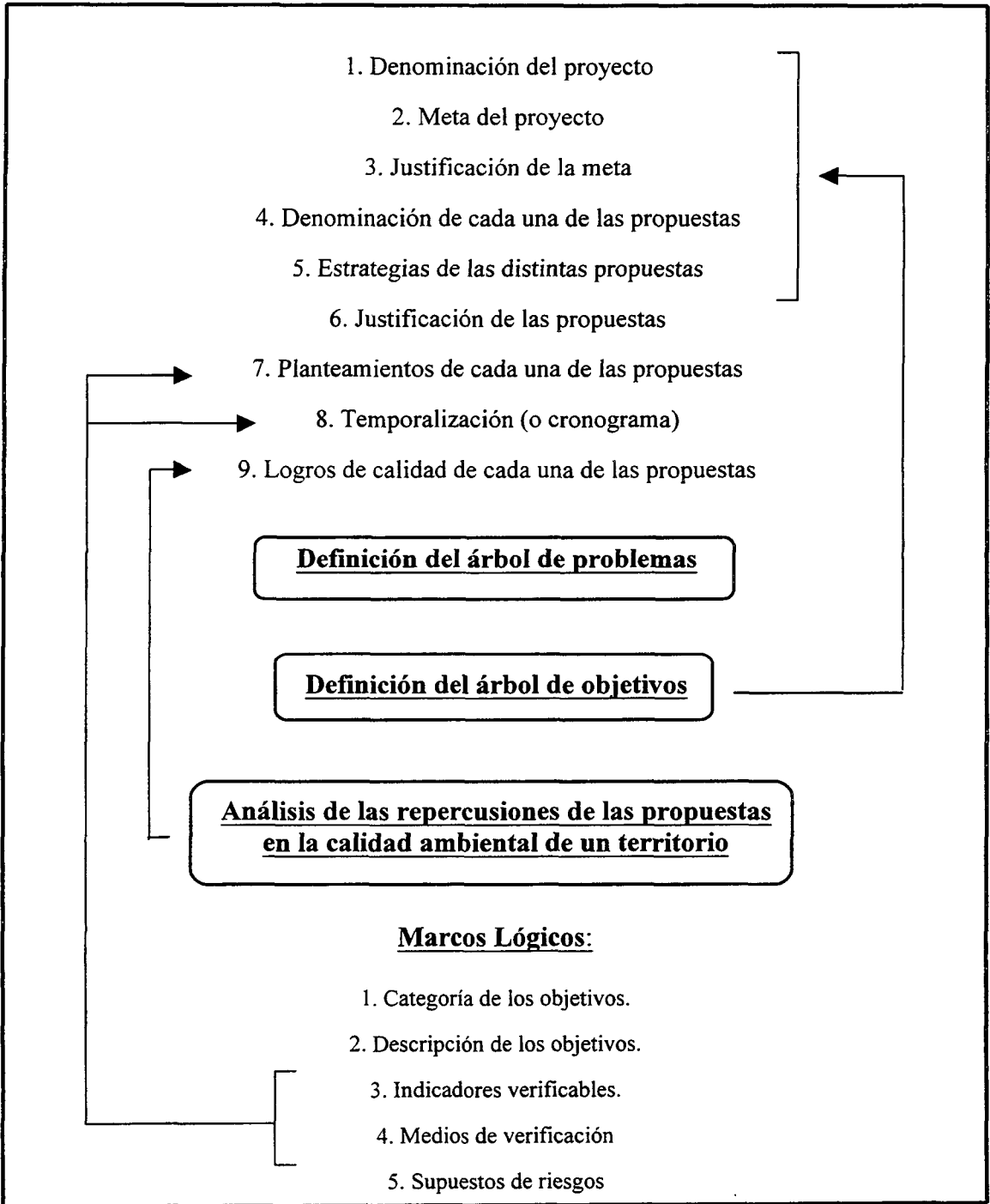


Diagrama 9.1

Esquema procedimental para redactar un avance de proyecto conceptual

3. EL ÁRBOL DE OBJETIVOS GENÉRICO, DE UN BINOMIO CIUDAD - PLAYA

En el Diagrama 9.2, se levanta un Árbol de Objetivos, de carácter genérico:

- en relación con las fortalezas interactivas dentro de un binomio ciudad-playa indeterminado, y
- a partir de la lectura *en positivo* de los potenciales problemas que se pudieran detectar en el marco de un binomio ciudad-playa, asimismo indeterminado.

El alcance conceptual de los objetivos recogidos en el Árbol genérico se especifica como sigue:

Objetivo número 1:

Conocer la situación real de las apetencias de disfrute de la playa por la ciudad, según encuestas sociométricas actualizadas, que recojan especificaciones espaciales, temporales y complementarias respecto al uso recreacional de *sol y baño*, a partir de muestras aleatorias y proporcionales.

Objetivo número 2:

Caracterizar el ecosistema playero, de *sol y baño*, y su marco ambiental.

Objetivo número 3:

Caracterizar, con descripciones que contengan valoraciones y clasificaciones, las fortalezas de la playa de *sol y baño*, por la presencia de la ciudad. Las caracterizaciones se harán conforme con vocaciones de destino y destinos de uso, y con los requisitos legales indispensables.

Objetivo número 4:

Caracterizar, con descripciones que contengan valoraciones y clasificaciones, las fortalezas de la ciudad, por la existencia de la playa, a partir de encuestas sociométricas.

Objetivo número 5:

Determinar las barreras que se interponen en el disfrute de la playa por la ciudad. Se describen, con valoraciones y clasificaciones, los servicios y equipamientos internos (de la propia playa), periféricos (aparcamientos y rampas de accesibilidad) y externos (transportes públicos que unen la ciudad con la playa).

Objetivo número 6:

Cartografiar el territorio aledaño de la playa susceptible de rehabilitarlo, o de habilitarlo, para un uso de *sol y baño*.

Objetivo número 7:

Especificar el marco legal del disfrute de la playa por la ciudad, identificando los *vacíos* legales al respecto, dentro de un desarrollo sustentable del territorio involucrado.

Objetivo número 8:

Identificar las limitaciones del disfrute de la playa por la ciudad, por los condicionantes ambientales y por los conflictos derivados de otros usos del territorio, dentro del marco geográfico involucrado.

Objetivo número 9:

Hacer un diagnóstico cuantitativo de situación relativo a las fortalezas interactivas entre la ciudad y su playa de *sol y baño*, condicionados por la realidad del marco geográfico involucrado.

Objetivo número 10:

Establecer medidas tendentes a eliminar, o mitigar, los daños provocados por la ciudad en la playa de *sol y baño*. Los daños se habrían medido previamente en matrices causas-efectos, diseñadas para la evaluación de impactos ambientales.

Objetivo número 11:

Formular medidas que acerquen la playa a la ciudad. Se diseñan servicios, equipamientos (que incluyen a los aparcamientos) y medios de transportes públicos, que eliminen las *barreras* que impidan el disfrute de la playa de *sol y baño* por la ciudad.

Objetivo número 12:

Redactar actuaciones de ampliación, y/o de recuperación, de la playa seca, para intentar satisfacer a la demanda.

Objetivo número 13:

Establecer planeamientos de rehabilitación, o de habilitación, en relación con un uso de *sol y baño*, para las zonas aledañas de la playa. Así se descongestionaría el activo playero, haciendo que aumente su *tamaño* y que se puedan satisfacer las apetencias de una parte de la población urbana, que no cabe en las disponibilidades actuales recreacionales de *sol y baño*.

Objetivo número 14:

Diseñar cursos de educación y de formación ambiental respecto al disfrute de la playa de *sol y baño* por la ciudad, para los habitantes urbanos en general, y para los gestores de la misma (a distintos niveles de administraciones públicas). De esta

manera, se pretende que haya un respeto ambiental y un buen manejo, en el disfrute de la playa (sin perder calidad) por la ciudad.

Objetivo número 15:

Enunciar formas de insertar el disfrute de la playa por la ciudad en un desarrollo integral sustentable del marco geográfico en cuestión, sin conflictos de uso.

Objetivo número 16:

Redactar medidas administrativas:

- a partir de la legalidad vigente, en sus diferentes niveles, o
- que suplan carencias de los textos legales

tendientes a mantener, o a aumentar, la calidad en las fortalezas interactivas ciudad-playa, dentro de la conservación global de un patrimonio ambiental de interés, del marco geográfico involucrado.

Objetivo número 17:

Planificar en el sentido que haya un máximo aprovechamiento sustentable y sostenido (económico y/o socialmente) de la playa de *sol y baño* por la ciudad, a partir de observaciones cuantitativas que describan, con valoraciones y clasificaciones, la calidad existente respecto a las fortalezas interactivas en cuestión, y de acuerdo con un desarrollo integral del territorio, sin conflictos con otros usos del marco geográfico involucrado.

Objetivo número 18:

Mitigar, o hacer desaparecer, los daños ambientales provocados por la ciudad en la playa de *sol y baño*.

Objetivo número 19:

Optimizar las prestaciones de los servicios y equipamientos de la playa urbana, para el uso urbano de *sol y baño*, conforme con controles de presiones ambientales. Aquí se incluyen la impartición de *Cursos de Educación Ambiental* dirigidos a los usuarios reales, y/o potenciales, de la playa.

Objetivo número 20:

Dar satisfacción a la demanda de transportes públicos y de accesibilidad en general, en relación con las playas recreacionales de *sol y baño* más apetecidas de la ciudad.

Objetivo número 21:

Ampliar, o recuperar, la playa seca, para disponer de un mayor *solarium*.

Objetivo número 22:

Rehabilitar, o habilitar, para un uso de *sol y baño*, zonas aledañas a la playa (que tengan, o que puedan adquirir este uso recreacional), para la descongestión del activo playero.

Objetivo número 23:

Posibilitar el aprovechamiento recreacional complementario de la playa (incluyendo los grandes eventos de masas y de deportes náuticos), en relación con un uso de *sol y baño*.

Objetivo número 24:

Ajustar los aprovechamientos de las fortalezas interactivas, del binomio ciudad-playa, a los requerimientos legales vigentes, dentro de un desarrollo integral (sin conflictos de uso) del marco geográfico involucrado, y conforme con los estándares de sustentabilidad ambiental (que incluya a los contenidos patrimoniales protegidos de cualquier tipo).

Objetivo número 25:

Impartir cursos de formación ambiental específica, para los gestores del binomio ciudad-playa.

Objetivo número 26:

Manejar eficiente y eficazmente las fortalezas interactivas del binomio ciudad-playa, mediante buenos gestores del territorio.

Objetivo número 27:

Aumentar la calidad de vida de la ciudad playera, respetando los atributos ambientales significativos de su marco geográfico.

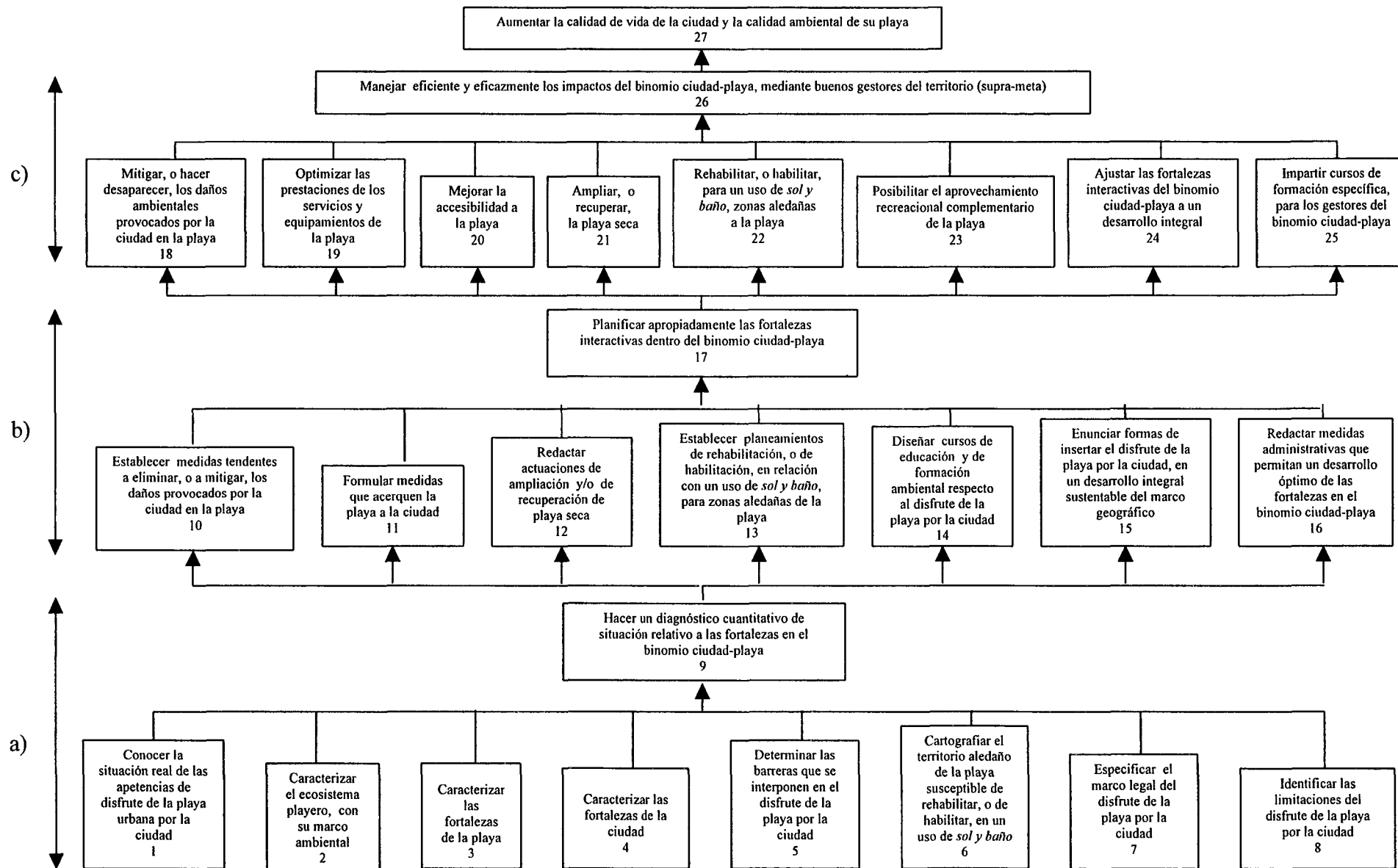


Diagrama 9.2
 Árbol de objetivos en relación con las fortalezas interactivas del binomio ciudad-playa.
 a) = Objetivos de diagnóstico b) = Objetivos de planeamiento c) = Objetivos de manejo

4. LOS MARCOS LÓGICOS DE UN ÁRBOL DE OBJETIVOS GENÉRICO.

En relación con estos Marcos Lógicos, sus correspondientes planillas deben contener los requisitos recogidos por el BID (1997), Martínez y Casas (1998) y Martínez (2000).

Aparte de los ajustes de las planillas a los requerimientos estandarizados, éstas se deben redactar de forma tal que:

- los indicadores enuncien la situación última a conseguir en el planteamiento, y
- los medios de verificación, independientemente de los criterios de control que conllevan, permitan establecer las secuencias de actuaciones parciales, para obtener el planteamiento global.

Asumidas los anteriores posicionamientos, en este epígrafe se despliegan las planillas de Marcos Lógicos de un Árbol de Objetivos genérico, respecto a las fortalezas interactivas de un binomio ciudad-playa.

Dentro de este enmarque, se despliegan ejemplos de matrices de los Marcos Lógicos, que se recogen en los cuadros de 9.1 a 9.10.. Los alcances de los despliegues corresponden a los siguientes tipos de matrices:

- matriz global de contextualización de mejora de las fortalezas interactivas, donde se desarrolla el fin y la suprameta
- matriz programa de mejora de las fortalezas interactivas, donde se desarrolla el conjunto de metas
- ejemplos de matrices madres de proyectos de mejora de fortalezas, con sus metas y estrategias
- ejemplos de matrices de correspondencias, respecto a objetivos de diagnóstico de situación con las estrategias involucradas, y
- matriz de correspondencia de síntesis genérica (conforme con un nivel de base).

CATEGORÍA DE LOS OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRECAUCIONES PARA MINIMIZAR LOS SUPUESTOS DE RIESGOS
FIN	27. Aumentar la calidad de vida de la ciudad y la calidad ambiental de su playa.	27. Se aumenta la posibilidad de disfrute de la Playa de Las Canteras por la Ciudad de Las Palmas, minimizando sus daños ambientales y haciendo que ésta se encuentre dentro de desarrollos integrales sustentables, con sostenibilidad social y económica, antes del año 2006	27.1 Contraste de diferentes encuestas sociométricas relativas al disfrute de la Playa de Las Canteras, donde se valoren los diferentes proyectos llevados a cabo (después del 2006). 27.2 Contraste de índices globales de impacto, obtenidos para Las Canteras, antes y después de la realización de los diferentes proyectos en relación con un desarrollo integral del binomio ciudad – playa, antes del año 2006.	Se inician los trámites para que el binomio Las Palmas de Gran Canaria – Las Canteras sea calificado como parte de la <i>Reserva de la Biosfera</i> , donde se garantice la <i>calidad de vida</i> , dentro de un aceptable nivel de vida, del <i>hombre urbano</i> , en un entorno ambiental que se encuentre conservado y protegido.
SUPRA-META	26. Manejar de forma eficiente y eficaz las fortalezas del binomio ciudad – playa, mediante buenos gestores del territorio.	26. Se pone en marcha las metas asumidas en un desarrollo integral sustentable y sostenido social y económicamente del binomio Las Palmas – Las Canteras, donde se encuadra el disfrute de la Playa por la Ciudad, antes del año 2006.	26.1 Resultados obtenidos a partir de la realización de los diferentes proyectos formulados desde las metas de gestión, del árbol de objetivos levantado al efecto. 26.2 Auditorias ambientales externas (por entidades autonómicas, estatales y/o supra-estatales) en relación con la gestión del binomio Las Palmas – Las Canteras.	Hay un compromiso de las Administraciones Públicas de obtener certificaciones y etiquetados ecológicos (tipo ISO 14000) para la Playa de Las Canteras. Se dispone de gerencias alternativas

Cuadro 9.1
Matriz de entrada para proyectos de mejora de fortalezas interactivas en un binomio ciudad-playa

CATEGORÍA DE LOS OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRECAUCIONES PARA MINIMIZAR LOS SUPUESTOS DE RIESGOS
METAS	18. Mitigar, o, de forma alternativa, hacer que desaparezcan, los daños ambientales provocados por la ciudad en la playa	18.1. Aplicación de medidas que eliminen, o que mitiguen, los daños ambientales heredados, en la Playa de Las Canteras, asumida para un uso de <i>sol y baño</i> , antes del año 2006.	18.1. Presentación de los resultados de medidas de calidades ambientales de la Playa, en relación con un uso de <i>sol y baño</i> , antes y después de las actuaciones de minimización de daños.	Hay un compromiso de las Administraciones Públicas de obtener certificaciones y etiquetados ecológicos (tipo ISO 14000) para la Playa de Las Canteras. Se dispone de gerencias alternativas.
	19. Optimizar las prestaciones de los servicios y equipamientos de la playa	19.1. Se pone a punto los medios externos y los servicios y equipamientos del recinto recreacional, que permitan un aprovechamiento en <i>sostenibilidad social</i> del atractivo <i>sol y baño</i> , en la Playa de Las Canteras, conforme con cargas usuarias asumibles (a partir de 5 unidades de calidad, en el descriptor 1.1 de las fortalezas para una vocación de destino al efecto), antes del año 2006.	18.2. Contraste de matrices causas -efectos, de evaluación de impactos ambientales, realizadas antes y después de la aplicación de las medidas correctoras.	
	20. Mejorar la accesibilidad externa a la playa (transportes públicos).	20.1. Se consigue que todos los núcleos urbanos significativos tengan accesibilidad a la playa, mediante transportes públicos que satisfagan la demanda de los usuarios, antes del año 2006.	19.1. Presentación de tablas de resultados, de encuestas sociométricas, referentes a la satisfacción de los usuarios, respecto a las prestaciones y equipamientos externos e internos de la Playa.	
	21. Ampliar, o recuperar, la playa seca.	21.1. Se realizan <i>by passings</i> periódicos desde la playa seca de Las Canteras Norte a la parte más interna de Las Canteras Sur, a partir del año 2006.	19.2. Contraste de inventarios (balances) de medios externos y de servicios y equipamientos playeros, antes y después de las actuaciones.	
	22. Rehabilitar, o habilitar, para un uso de <i>sol y baño</i> , zonas aledañas a la playa.	21.2. Se construye un dique exento a lo largo de Las Canteras Sur, con dos apoyos laterales, y se alimenta la parte más interna de este ambiente con aportes artificiales de áridos, antes del año 2006.	20.1. Presentación de hojas de ruta tanto de líneas ya existentes, pero mejoradas, como de nuevos recorridos, con sus horarios y tarifas.	
	23. Posibilitar, de forma óptima, el aprovechamiento de los activos recreacionales complementarios de la playa.	22.1. Se habilita, para un uso de <i>sol y baño</i> , la Playa aledaña de El Confital, antes del año 2006.	21.1.1. Documentación sobre el modelo de <i>by passing</i> empleado.	
	24. Ajustar las fortalezas interactivas del binomio ciudad – playa a un desarrollo integral.	23.1. Se crean activos recreacionales y/o se desarrollan, o mejoran, sus servicios y equipamientos, complementarios a un uso de <i>sol y baño</i> , del marco geográfico de la Playa de Las Canteras, antes del año 2006.	21.1.2. Reportaje fotográfico de la Playa antes y después de la actuación.	
	25. Impartir cursos de formación específicos, para los gestores del binomio ciudad – playa	24.1. Se posibilita el uso de <i>sol y baño</i> , en la Playa de Las Canteras, con el conjunto de desarrollos que sean sustentables y que permitan, sin conflictos, una sostenibilidad socioeconómica en el territorio involucrado, antes del año 2006.	21.2.1. Planos de las intervenciones de ingeniería costera.	
		25.1. Los responsables de la gestión del binomio ciudad – playa poseen una titulación adecuada (eficiente), y han pasado idóneamente por cursos de capacitación homologados al respecto, que aseguran eficacia en la ordenación de la Playa de Las Canteras, antes de ejercer sus competencias, desde el año 2006.	21.2.2. Reportaje fotográfico de la Playa antes y después de la actuación.	
			22.1.1. Reportaje fotográfico antes y después de la habilitación.	
			22.1.2. Planos de los equipamientos.	
			22.1.3. Croquis de ubicación de servicios y equipamientos.	
			23.1.1. Croquis de ubicación de los activos recreacionales complementarios optimizados de acuerdo con carencias actuales identificadas.	
			23.1.2. Descripción de las optimizaciones de los servicios y equipamientos de los activos complementarios.	
			23.1.3. Agenda de actividades complementarias.	
			24.1.1. Auditorías socioeconómicas y ambientales de los desarrollos, en el marco geográfico donde se enclava la Playa.	
			24.1.2. Listado de desarrollos sometidos a las Normas ISO 9000 y 14000.	
			25.1.1. Documentación que acredite haber superado los cursos de capacitación para gestionar la Playa de Las Canteras.	

Cuadro 9.2
Matriz Programa de mejora de fortalezas interactivas en un binomio ciudad-playa

CATEGORÍA DE LOS OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRECAUCIONES PARA MINIMIZAR LOS SUPUESTOS DE RIESGOS
META	18. Mitigar, o hacer desaparecer, los daños ambientales provocados por la ciudad en la playa.	18 Aplicación de medidas que eliminen, o que mitiguen, los daños ambientales heredados, en la Playa de Las Canteras, asumida para un uso de <i>sol y baño</i> , antes del año 2006.	18 Presentación de los resultados de medidas de calidades ambientales de la Playa, en relación con un uso de <i>sol y baño</i> , antes y después de las actuaciones de minimización de daños.	Hay un compromiso de las Administraciones Públicas de obtener certificaciones y etiquetados ecológicos (tipo ISO 14000) para la Playa de Las Canteras.
ESTRATEGIA	10 Establecer medidas tendentes a eliminar, o a mitigar, los daños provocados por la ciudad en la playa.	10.1. Se recupera la biodiversidad inframareal (fauna y flora), de la Playa de Las Canteras Norte, mediante la restauración del perfil de equilibrio batimétrico, evacuando arena del ambiente intermareal-seco, antes del año 2006. 10.2. Se clausuran los aliviaderos que desembocan en la Playa de Las Canteras, y en su marco geográfico, para corregir problemas higiénico-sanitarios, en dependencia con lluvias fuertes, antes del año 2006.	10.1.1. Levantamiento de perfiles topográficos y batimétricos, de situaciones reales y de equilibrio. 10.1.2. Cálculo de cubicajes en superávit de arena, en la playa seca-intermareal, a eliminar, para que se alcancen perfiles batimétricos en equilibrio, favorables al desarrollo de la biota. 10.1.3. Descripción de la evacuación de la arena en superávit, de la playa seca-intermareal. 10.2.1. Croquis de los desvíos de los aliviaderos que repercutían en la calidad higiénico-sanitaria de la Playa.	En la financiación, hay una participación de diferentes administraciones. Si se descuelgan algunas de ellas, no quedarían paralizadas las actuaciones. Se inician las actuaciones al principio de los mandatos políticos, para evitar cambios de prioridades.

Cuadro 9.3

Matriz madre del Proyecto Reparación de daños ambientales heredados en la Playa de Las Canteras (Las Palmas), para satisfacer al Descriptor 1.2

CATEGORÍA DE LOS OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRECAUCIONES PARA MINIMIZAR LOS SUPUESTOS DE RIESGOS
Objetivos de diagnóstico de situación que permiten llegar a la Estrategia 10	2. Caracterizar el ecosistema playero. 3. Caracterizar las fortalezas de la playa por la presencia de la ciudad .	2.1. Se describe el modelo de procesos y efectos sedimentológicos, con sus cartografías, de la Playa de Las Canteras, durante la fase inicial de la actuación de recuperación ambiental, que concluirá en el año 2006. 2.2. Se describen y cartografían las distribuciones tridimensionales, en el espacio y en el tiempo, de la flora y fauna inframareal, en la Playa de Las Canteras, durante la fase inicial de la actuación de recuperación ambiental, que concluirá en el año 2006 2.3. Se determinan las dependencias de la biota inframareal con los procesos y efectos sedimentarios, en la Playa de Las Canteras, tras las descripciones del ecosistema, pero antes del inicio de las actuaciones físicas de recuperación, que concluirá antes del año 2006. 3. Se desarrolla una matriz causas-efectos, de impactos ambientales, para la Playa de Las Canteras, después de la caracterización de su marco geográfico, pero antes del inicio de las actuaciones físicas de recuperación ambiental, que concluirán en el año 2006. En la matriz, se describen cuantitativamente los activos ambientales dañados, pero susceptibles de restaurar (sin daños irreversibles y/o sin estar afectados por intervenciones <i>invariantes</i>), después de haber realizado la matriz causas-efectos, en la Playa de Las Canteras, antes de iniciar las actuaciones físicas de restauración ambiental, que concluirán en el año 2006.	2.1. Cartografías, con memorias, de las caracterizaciones geológicas de la Playa de Las Canteras. 2.2. Cartografía de bionomía inframareal, de la Playa de Las Canteras. 2.3. Tablas de resultados que recojan las dependencias cuantitativas entre las características del sustrato geológico y la biota inframareal. 3.1. Presentación de la matriz causas-efectos, de impactos ambientales, cumplimentada y procesada. 3.2. Resultados de la matriz procesada. 3.3. Listado de activos ambientales significativos dañados, que se pueden recuperar. 3.4. Análisis estadístico del funcionamiento de los aliviaderos. 3.5. Resultados de las mediciones de los parámetros higiénicos y sanitarios, en la playa seca y en el agua de baño, antes y después de la funcionalidad de los aliviaderos, con lluvias fuertes. 3.6. Listado de intervenciones del hombre que han provocado daños en los activos ambientales significativos de la Playa.	Hay paneles alternativos de expertos, que podrían sustituir bajas dentro del equipo que redacta el diagnóstico ambiental de situación. De esta manera, se evitarían demoras en la entrega de los informes en cuestión, por bajas no previstas.

Cuadro 9.4
Matriz de correspondencia en relación con la Estrategia 10

CATEGORÍA DE LOS OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRECAUCIONES PARA MINIMIZAR LOS SUPUESTOS DE RIESGOS
META	19. Optimizar las prestaciones de los servicios y equipamientos de la playa.	19. Se pone a punto los medios externos y los servicios y equipamientos del recinto recreacional, que permitan un aprovechamiento en <i>sostenibilidad social</i> del atractivo <i>sol y baño</i> , en la Playa de Las Canteras, conforme con cargas usuarias asumibles (a partir de 5 unidades de calidad, en el descriptor 1.1 de las fortalezas para una vocación de destino al efecto), antes del año 2006.	19.1 Presentación de tablas de resultados, de encuestas sociométricas, referentes a la satisfacción de los usuarios, respecto a las prestaciones y equipamientos externos e internos de la Playa. 19.2 Contraste de inventarios (balances) de medios externos y de servicios y equipamientos playeros, antes y después de las actuaciones.	Las Administraciones Públicas, involucradas en la gestión de Las Canteras, se comprometen a que el activo recreacional sea un referente en los catálogos internacionales de activos de <i>sol y baño</i> .
ESTRATEGIAS	11. Formular medidas que acerquen la playa a la ciudad. 14. Diseñar cursos ambientales de formación y de educación, respecto al disfrute de la ciudad por la playa.	11.1. Se dota a la Playa de Las Canteras de los servicios y equipamientos adecuados (conforme con la demanda), que faciliten la toma de sol y el baño, antes del año 2006. Se incluyen los aparcamientos perimetrales y la eliminación de barreras físicas respecto a los minusválidos y la Cartería informativa. 11.2. Se dota a la Playa de Las Canteras de los servicios y equipamientos adecuados, en relación con la minimización de accidentes (vigilancia y socorrismo), en un uso de <i>sol y baño</i> del activo recreacional, antes del año 2006. 11.3. Se hace efectiva una <i>policía especializada de playa</i> , eficiente y eficaz, conforme con la demanda y reglada a la carga usuaria y a la distribución de la misma, en el tiempo y en el espacio, antes del año 2006, que posibilite la seguridad ciudadana y que atenúe los conflictos, en un uso de <i>sol y baño</i> del activo recreacional. 11.4. Hay hojas de ruta, de transportes públicos, eficientes y eficaces, conforme con la demanda, entre los núcleos poblacionales significativos de la ciudad y la playa, antes del año 2006. 14.1 Se imparten cursos de formación, específicos para los gestores del binomio Las Palmas – Las Canteras, antes del año 2006. 14.2 Se imparten cursos de educación ambiental, que motiven la predisposición a un comportamiento <i>respetuoso</i> , dentro de un disfrute de la playa, entre los usuarios del activo recreacional, antes del año 2006. Se incluyen talleres y cartelías de soporte informativo.	11.1.1. Inventario de mejoras y de nuevos servicios y equipamientos generales, con sus memorias y croquis de ubicaciones. 11.1.2. Certificaciones de inspecciones técnicas <i>in situ</i> . 11.2.1. Inventario de mejoras y de nuevos servicios y equipamientos de vigilancia y socorrismo, con sus memorias y croquis de ubicaciones. 11.2.2. Certificaciones de inspecciones técnicas <i>in situ</i> . 11.3.1. Memorias de los módulos de la policía de playa, que contenga ubicaciones. 11.3.2. Hojas de servicio de la policía de playa. 11.3.3. Resultados de encuestas sociométricas sobre la idoneidad de la policía de playa. 11.4.1. Programaciones de los transportes públicos, con sus líneas y horarios. 11.4.2. Resultados de encuestas sociométricas sobre la idoneidad de los transportes públicos. 14.1.1. Presentación de las programaciones de los cursos de formación. 14.2.1. Presentación de las programaciones de los cursos de educación ambiental. 14.2.2. Muestras de los diseños de cartelías de educación ambiental, a ubicar en la Playa y en la Ciudad.	En la financiación, hay una participación de diferentes administraciones. Si se descuelgan algunas de ellas, no quedarían paralizadas las actuaciones. Se inician las actuaciones al principio de los mandatos políticos, para evitar cambios de prioridades.

Cuadro 9.5

Matriz madre del Proyecto *Optimización de los servicios y equipamientos* en la Playa de Las Canteras (Las Palmas), para satisfacer al Descriptor 3.1

CATEGORÍA DE LOS OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRECAUCIONES PARA MINIMIZAR LOS SUPUESTOS DE RIESGOS
METAS	24. Ajustar las fortalezas del binomio ciudad – playa a un desarrollo integral.	24.1. Se posibilita el uso de <i>sol y baño</i> , en la Playa de Las Canteras, con el conjunto de desarrollos que sean sustentables y que permitan, sin conflictos, una sostenibilidad socioeconómica en el territorio involucrado, antes del año 2006.	24.1.1. Auditorías socioeconómicas y ambientales de los desarrollos, en el marco geográfico donde se enclava la Playa. 24.1.2. Listado de desarrollos sometidos a las Normas ISO 9000 y 14000. 24.1.3. Reglamento de usos del territorio que eviten conflictos sociales.	Hay un compromiso de las Administraciones Públicas de obtener certificaciones y etiquetados ecológicos (tipo ISO 14000) para la Playa de Las Canteras. Se dispone de gerencias alternativas
ESTRATEGIAS	15. Enunciar formas de insertar el disfrute de la playa por la ciudad, en un desarrollo integral sustentable del marco geográfico. 16. Redactar medidas administrativas que permitan fortalezas óptimas en el binomio ciudad - playa.	15.1. Se redactan desarrollos recreacionales en el marco geográfico de Las Canteras, en dependencia directa, o complementaria, con un uso de <i>sol y baño</i> , sin que interfieran otros usos sustentables legítimamente adquiridos, y que sean compatibles con otros desarrollos potenciales, también sustentables, que repercutan positivamente en una rentabilidad social (aumento de puestos de trabajo, elevación del nivel de vida, etc.) y en una sostenibilidad económica de la Ciudad, antes del año 2006. 16.1. Se redactan las medidas administrativas que <u>facilitan</u> la aplicación de los textos legales, relativos a desarrollos integrales, en el binomio Las Palmas - las Canteras, antes del año 2006. 16.2. Se proponen las medidas administrativas necesarias, compatibles con los textos legales vigentes, que cubran <u>vuclos legislativos</u> respecto al desarrollo integral del binomio Las Palmas - Las Canteras, antes del año 2006. 16.3. Se enuncian las medidas administrativas necesarias, compatibles con los textos legales vigentes, que <u>garanticen</u> un desarrollo integral sustentable y sostenido social y económicamente, en el binomio Las Palmas – Las Canteras, antes del año 2006.	15.1.1. Seguimiento de las quejas sobre incompatibilidades de usos de la Playa, recogidas en los medios locales de comunicación social (prensa, radio y televisión). 15.1.2. Referencias de información respecto a actividades del hombre, en la Playa, incompatibles con un uso total, o parcial, de la misma, como activo de <i>sol y baño</i> . 15.1.3. Presentación del reglamento de uso del territorio, del marco geográfico de Las Canteras, que eviten conflictos sociales, por el aprovechamiento de sus activos. 15.1.4. Resultados de auditorias ambientales en relación con usos actuales, o potenciales, en la Playa de Las Canteras. 15.1.5. Gráficas que muestren la evolución de los puestos de trabajo, en relación con nuevos aprovechamiento de Las Canteras. 15.1.6. Gráficas que muestren la evolución de los signos externos del nivel de vida de la Ciudad, en relación con nuevos aprovechamientos de Las Canteras. 15.1.7. Listado de servicios y equipamientos, consolidados y en crecimiento, de la Ciudad en su conjunto, amortizados con ingresos procedentes de recaudaciones relacionadas con el aprovechamiento de la Playa (economía urbana sostenida). 16.1.1. Redacción de textos de medidas administrativas. 16.1.2. Configuración de equipos de asesorías jurídicas, para redactar las medidas administrativas.	15.1. Los responsables políticos, capacitados para administrar el binomio Las Palmas – Las Canteras, incluyen, en sus programas electorales, el compromiso de llevar a cabo un desarrollo integral del territorio. 16.1. Hay un compromiso escrito, por parte de los políticos capacitados para la toma de decisiones, de asumir las medidas administrativas que se redacten. 16.2. Se dispone de paneles alternativos de asesores jurídicos.

Cuadro 9.6
Matriz madre del Proyecto *Integración del binomio Las Palmas – Las Canteras a un desarrollo integral*

CATEGORÍA DE LOS OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRECAUCIONES PARA MINIMIZAR LOS SUPUESTOS DE RIESGOS
META	25. Impartir cursos de formación específica para los gestores del binomio ciudad – playa.	25. Los responsables de la gestión del binomio ciudad – playa poseen una titulación adecuada (eficiente), y han pasado idóneamente por cursos de capacitación homologados al respecto, que aseguran eficacia en la ordenación de la Playa de Las Canteras, antes de ejercer sus competencias, desde el año 2006.	25. Documentación que acredite haber superado los cursos de capacitación para gestionar la Playa de Las Canteras.	Las Administraciones Públicas involucradas exigen que los gestores de la Playa de Las Canteras posean certificaciones de adecuación, para el territorio en cuestión, antes de ejercer sus responsabilidades.
ESTRATEGIA	14. Diseñar cursos de educación y de formación ambiental respecto al disfrute de la playa por la ciudad.	14.1. Se seleccionan y adecuan los locales de impartición de cursos de formación y de educación ambiental, respecto al disfrute recreacional de la Playa de Las Canteras, que estarán operativos, con sus servicios y equipamientos, antes del año 2006. 14.2. Se escogen los contenidos de interés, en relación con cursos de formación y de educación ambiental, que se impartirán a partir del año 2006, referentes al disfrute recreacional sustentable de la Playa de Las Canteras. La selección y profundización de los contenidos se harán respecto a quienes vayan dirigidos. 14.3. Se preparan los soportes didácticos, antes del año 2006, de los cursos de formación y de educación ambiental, que se impartirán en relación con el disfrute recreacional sustentable de la Playa de Las Canteras. 14.4. Se programan los diferentes cursos de formación y de educación ambiental, respecto al disfrute recreacional de la Playa de Las Canteras, específicos para gestores, profesores y usuarios en general, que se impartirán a partir del año 2006.	14.1.1. Ubicaciones, en un plano urbano, de los locales donde se imparten los cursos. 14.1.2. Planos de las instalaciones que se utilizan para la impartición de los cursos. 14.1.3. Descripciones de las instalaciones, con sus servicios y equipamientos. 14.2.1. Relación de contenidos ambientales significativos, que precisan un respeto por parte de los usuarios y usufructuarios. 14.2.2. Selección de contenidos ambientales de la Playa de Las Canteras, que alimentarán a los programas de contenidos formativos y educativos. 14.3.1. Descripciones de los materiales didácticos que se utilizan, conforme con los contenidos ambientales seleccionados. 14.4.1. Programa de contenidos y de actividades formativas y educativas, con sus temporalizaciones y formas de evaluación. 14.4.2. Modelos de pruebas a superar para obtener certificados, o diplomas de aptitudes. 14.4.3. Listado de profesorado que imparten los cursos, con sus adscripciones. 14.4.4. Listados de matriculados en los cursos de educación ambiental, con las aptitudes obtenidas.	En la financiación de los cursos, hay una participación de diferentes administraciones. Si se descuelgan algunas de ellas, no quedarían paralizadas sus imparticiones.

Cuadro 9.7
Matriz madre del Proyecto *Impartición de cursos de formación para gestores del binomio ciudad-playa*

CATEGORÍA DE LOS OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRECAUCIONES PARA MINIMIZAR LOS SUPUESTOS DE RIESGOS
OBJETIVO DE DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN NÚMERO 4	4. Caracterizar las fortalezas de la ciudad, por la existencia de la playa.	4.1. Se realizan análisis de las repercusiones socioeconómicas de la Playa de Las Canteras en la Ciudad de Las Palmas, para alimentar los temarios de los cursos de formación de gestores. Los análisis recogen mediciones cuantitativas mediante el empleo de estándares diseñados <i>ad hoc</i> por expertos en sociología y en economía urbana. Los resultados se obtienen antes del año 2005.	4.1. Presentación de los estándares de medición. 4.2. Presentación de los resultados socioeconómicos. 4.3. Memoria de la discusión de los resultados	Hay paneles alternativos de expertos en sociología y en economía urbana, que podrían sustituir bajas en el equipo de análisis de las fortalezas de la playa sobre la ciudad. De esta manera, se evitarían demoras en la entrega de los informes en cuestión, por bajas no previstas.

Cuadro 9.8
Despliegue del objetivo de diagnóstico de situación número 4, correspondiente a la Estrategia 14

CATEGORÍA DE LOS OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRECAUCIONES PARA MINIMIZAR LOS SUPUESTOS DE RIESGOS
OBJETIVO DE DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN NÚMERO 7	7. Especificar el marco legal del disfrute de la playa por la ciudad.	7.1. Se realizan búsquedas bibliográficas referentes al marco legal del disfrute de la Playa de Las Canteras por la Ciudad de Las Palmas, antes del año 2005. De esta manera, se conoce el soporte legal al respecto. 7.2. Se identifican los <i>vacíos</i> legales en el disfrute de la Playa por la Ciudad, antes del año 2005. 7.3. Se identifican los textos que no se ajustan a la realidad actual, debido al paso del tiempo. La no actualización crea situaciones de incertidumbre a la hora de toma de decisiones, antes del año 2005. 7.4. Se valora la información relacionada con el marco legal del disfrute de la Playa de Las Canteras por la Ciudad de Las Palmas, antes del año 2005	7.1. Citas bibliográficas 7.2. Enumeración de <i>vacíos</i> legales detectados. 7.3. Listado de textos legales obsoletos. 7.4. Listado de valoraciones respecto a los soportes legales, o a la ausencia de los mismos, en relación con el disfrute de la Playa por la Ciudad.	Hay paneles alternativos de expertos en jurídicos, que podrían sustituir bajas en el equipo de búsqueda de información legal. De esta manera, se evitarían demoras en la entrega de los informes en cuestión, por bajas no previstas.

Cuadro 9.9
Despliegue del objetivo de diagnóstico de situación número 7, correspondiente a la Estrategia 14

CATEGORÍA DE LOS OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRECAUCIONES PARA MINIMIZAR LOS SUPUESTOS DE RIESGOS
Objetivos de diagnóstico de situación que permiten llegar a todas y a cada una de las diferentes estrategias formuladas.	- Conocer la situación real de las apetencias de disfrute de la playa urbana por la ciudad. - Caracterizar la biota y el biotopo del ecosistema playero-dunar, con su marco ambiental. - Caracterizar todas las fortalezas provocadas por la ciudad en la playa. - Caracterizar todas las fortalezas provocadas por la playa en la ciudad. - Señalar, con descripciones, las barreras que se interponen en el disfrute de la playa por la ciudad. - Cartografiar, con todos sus contenidos, el territorio que envuelve a la playa y que es susceptible de habilitarse, o de rehabilitarse, para un uso de <i>sol y baño</i>. - Describir el marco legal del disfrute de la playa por la ciudad. - Identificar las limitaciones del disfrute de la playa por la ciudad.	- Se realizan encuestas sociométricas, proporcionales y aleatorias en el espacio y en el tiempo, sobre las apetencias de los habitantes de la ciudad por el disfrute de su playa, antes del año 2005. - Se describen, con cartografías que contengan memorias, los procesos y efectos sedimentológicos de la playa y de sus dunas, y las distribuciones tridimensionales, asimismo en el espacio y en el tiempo, de la flora y de la fauna inframareal y de la playa seca – dunas, antes del año 2005. - Se determinan las dependencias de la biota inframareal y de la playa seca – dunas con los procesos y efectos sedimentarios del hábitat playero-dunar, antes del año 2005. - Se identifican, con caracterizaciones cartográficas y con valoraciones cuantitativas, las zonas protegidas, y/o a proteger, por sus activos ambientales significativos, que puedan representar atractivos recreacionales complementarios a un uso de <i>sol y baño</i> de la playa, dentro de un desarrollo integral, antes del año 2005. - Se identifican, con descripciones que contengan cartografías y valoraciones cuantitativas, las repercusiones del uso urbano de la playa de <i>sol y baño</i> en el tamaño de la misma y respecto a una posible conflictividad social, antes del año 2005. - Se hace una evaluación de impactos ambientales en la playa, con matrices causas-efectos, donde se recojan cuantitativamente los activos ambientales dañados, identificando a aquellos que son susceptibles de restaurar, antes del año 2005. - Se analizan las repercusiones socioeconómicas y ambientales en la playa, por el uso recreacional de la misma, con mediciones cuantitativas a partir del empleo de estándares diseñados <i>ad hoc</i> por expertos ambientalistas, en sociología y en economía urbana, antes del año 2005. - Se identifican, con sus caracterizaciones y representaciones cartográficas, los servicios y equipamientos externos (transportes públicos), periféricos (aparcamientos y rampas de acceso) e internos básicos, en relación con el disfrute de la playa por la ciudad, antes del año 2005. - Se levantan cartografías, con sus memorias de caracterizaciones, de las zonas aledañas de la playa, que se puedan habilitar, o rehabilitar, para un uso de <i>sol y baño</i>, antes del año 2005. - Se realizan búsquedas bibliográficas referentes al marco legal del disfrute de la playa por la ciudad, identificando los <i>vacíos</i> legales y los textos que no se ajustan a la realidad actual, antes del año 2005. - Se busca información necesaria respecto a los actuales y/o potenciales de la playa, dentro de un desarrollo integral sustentable, que posibilite una sostenibilidad del nivel de vida y de la calidad de vida de la ciudad, y una sostenibilidad económica de las actividades del hombre, antes del año 2005.	- Metodología de análisis de las encuestas. - Resultados de las encuestas. - Cartografías temáticas, con memorias, de las zonas protegidas, o a proteger. - Tablas de resultados que recojan las dependencias cuantitativas entre las características del sustrato geológico y la biota inframareal y de la playa seca-dunas. - Presentación de resultados con las valoraciones, metodologías seguidas y cartografías. - Modelo utilizado de la matriz causas-efectos. - Resultados de la matriz procesada. - Listado de los activos ambientales significativos dañados. - Listado de las activos significativos dañados que se pueden restaurar. - Listado de activos ambientales significativos beneficiados por intervenciones antropogénicas. - Listado de las intervenciones antropogénicas que producen daños, o beneficios, en los activos ambientales significativos. - Presentación de los resultados, con memorias de discusiones. - Listado de servicios y de equipamientos externos, periféricos e internos de la playa, con sus memorias. - Cartografías, con sus memorias correspondientes, que cataloguen a las zonas aledañas de la playa, para un uso de <i>sol y baño</i>. - Citas bibliográficas. - Enumeración de los <i>vacíos</i> legales detectados. - Listado de los textos legales obsoletos. - Listados de usos compatibles e incompatibles dentro de un desarrollo integral. - Inventario de conflictos actuales por usos diferentes.	Hay una participación de diferentes administraciones en la financiación. Si se descuelgan algunas de ellas, no quedarían paralizadas las actuaciones. Hay paneles alternativos de expertos, que podrían sustituir bajas dentro de los equipos que redactan el diagnóstico ambiental de situación. De esta manera, se evitarían demoras en las entregas de los informes en cuestión, por bajas no previstas. En las diferentes actuaciones participan varios expertos, para que las tareas no sufran retrasos ante cambios en los equipos configurados.

Cuadro 9.10

Matriz de correspondencia de síntesis genérica (en un nivel de base) ajustada a un formato de Marco Lógico, en relación con el binomio ciudad – playa.

5. CORRESPONDENCIAS ENTRE LOS DESCRIPTORES DE FORTALEZAS INTERACTIVAS, LOS OBJETIVOS DE UN ÁRBOL GENÉRICO Y LOS DESPLIEGUES DE LOS MARCOS LÓGICOS INVOLUCRADOS

En relación con los proyectos de mejora del disfrute de una playa urbana por su ciudad, se pueden establecer correspondencias entre:

- descriptores de medidas de fortalezas
- objetivos de un árbol genérico levantado al efecto,

como se recogen en el Cuadro 9.11.

SIGLAS DEL DESCRIPTOR DEL BINOMIO CIUDAD-PLAYA	CORRESPONDENCIAS CON OBJETIVOS DE MANEJO	CORRESPONDENCIAS CON OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN	PLANTEAMIENTOS EN CORRESPONDENCIA CON OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN, FORMULADOS EN LOS DESPLIEGUES DE LOS MARCOS LÓGICOS
1.1	21 ,, 22	12 ,, 13	
1.2	18	10	10.1 ,, 10.2
1.3	19	11	11.3 ,, 14.2
2.1	24	15	
2.2	23 ,, 24	15	
2.3	24	15	
2.4	24	15	
2.5	24	15	
2.6	24	15	
2.7	24	15	
2.8	24	15	
3.1	19	11	11.1 ,, 11.2
3.2	20	11	11.4
Todos	26 ,, 25	14 ,, 15 ,, 16	

Cuadro 9.11
Correspondencias entre descriptores de fortalezas, objetivos y planteamientos,
en relación con un binomio ciudad-playa

6. VALORACIÓN DE LOS PROYECTOS Y CÁLCULO DE LOGROS

Se entiende que estas fortalezas son las que están en relación con el uso de unos activos ambientales, que representan atractivos recreacionales para una ciudad.

Y por otro lado, se acepta que la redacción de proyectos de corrección de desvíos entra también en un análisis de tendencias, pero ahora en el sentido de optimizar unos servicios y equipamientos relacionados con el aprovechamiento de unos activos, y dentro de unos parámetros de sostenibilidad social y económica y de sustentabilidad ambiental.

En general, los proyectos de mejora de fortalezas deficientes, de un binomio ciudad-playa, se apoyarían en un árbol de objetivos *universalista* (que se particularizaría para cada caso). Como ejemplo, puede servir el Árbol del Diagrama 9.2.

La valoración de un proyecto de corrección, en una primera apreciación, se obtiene **directamente** con las unidades de calidad que se recuperarían con la anulación, o mitigación, de un desvío de calidad, que se encuentra cuantificado de forma relativa, en dependencia con el conjunto de descriptores que intervienen en la medición de unas fortalezas interactivas, dentro de un binomio específico *ciudad - activo recreacional*.

Pero otra manera **complementaria** e **independiente** de valorar un proyecto de corrección de un desvío de calidad, se basaría en el empleo de la expresión analítica:

$$V = [a + b + c] k_1 k_2 k_3$$

siendo:

- a = Puntuación de la severidad
- b = Puntuación de la visibilidad
- c = Puntuación de la viabilidad
- k₁ = Coeficiente de corrección de la temporalización
- k₂ = Coeficiente de corrección del conocimiento de los efectos
- k₃ = Coeficiente de corrección del ámbito

a partir de la Escala Numérica de Likert modificada (Martínez y Casas, 2002), recogida en el cuadro 9.12.

Cuando se toma la anterior expresión como herramienta de valoración, las variables involucradas se puntúan, o actúan como coeficientes, conforme con los valores que otorgan los cuadros de 9.13 a 9.17.

Con esta otra metodología, las valoraciones de un proyecto se encuentran en una escala de + 30 000 a - 30 000 unidades.

Una vez **caracterizado** el proyecto con la Escala Numérica de Likert modificada, y **valorado** conforme con la expresión analítica formulada al respecto, se llega a la **clasificación** de la planificación en consideración, en relación con un **Análisis de Tendencias** de gestión de un territorio dado, o de sus recursos ambientales, dentro de un esquema de “*conservacionismo-desarrollismo*” (desde un modelo de conservacionismo a ultranza a otro de desarrollismo extremo, pasando por modelos de desarrollos sostenibles).

En estos proyectos de mejoras de fortalezas, en un binomio ciudad-playa, los **logros** miden el porcentaje anulado de desvío de calidad, tomando como referencias las situaciones de calidades globales en circunstancias actuales y bajo el supuesto de que se realizaran las propuestas formuladas en el proyecto abordado.

Para el cálculo de estos logros, se puede seguir el siguiente protocolo:

1. Se acepta que la eliminación global de los desvíos de calidad significa un 100 % de logros.
2. El desvío global se obtiene de la planilla-resumen de las medidas de fortalezas, en el supuesto en seguimiento. Sea este desvío global de 7.069 unidades, sobre una escala de 20 unidades.
3. Se identifican los descriptores de fortalezas recíprocos que están en correspondencia con las propuestas del proyecto en análisis.
4. Se obtiene la sumatoria de los desvíos de calidad de los descriptores que se mejoraría con el proyecto. Supóngase que se mejora sólo al Descriptor 1.2, que tenía un desvío de 3.500 unidades de calidad.
5. Se calcula la sumatoria de los nuevos desvíos de calidad, en los descriptores involucrados, si se realizara el proyecto. Supóngase que, en el ejemplo, se anula las 3.500 unidades de desvío del Descriptor 1.2.
6. Se calcula las unidades anuladas del desvío (desvío inicial menos desvío tras implantarse el proyecto), con la recuperación de la calidad, que conlleva la mejora de las fortalezas. En el ejemplo, se anulan $3.500 - 0.000 = 3.500$ unidades.
7. Si:
 - una mejora óptima, que anule al desvío global de la calidad, supone un 100 % de logros
 - las unidades anuladas del desvío, con la implantación del proyecto, se corresponden con unos logros parciales, que se pueden expresar en porcentajes, en relación con la mejora óptima.
8. Conforme con la anterior proporcionalidad, los logros parciales, de un proyecto, se miden mediante la expresión:

$$L_i = \frac{\sum_{\text{parcial}} \times 100}{\sum_{\text{global}}}$$

siendo:

L_i = Porcentaje de logros del proyecto, en relación con una mejora óptima global

$\sum_{\text{parcial}}$ = Sumatoria de unidades de calidad anuladas con la implantación del proyecto

$\sum_{\text{global}}$ = Sumatoria global de los desvíos de calidad, en un análisis de fortalezas

Respecto al ejemplo, los cálculos serían:

$$L = \frac{3.50 \times 100}{7.069} = 49.51 \%$$

DESCRIPTORES	ESCALA DE VALORES					
	Redondear (o resaltar) la puntuación que considere más adecuada Para cada descriptor					
TEMPORALIZACIÓN Surtirá efecto:	A largo plazo (más de 6 años)	1	2	3	4	5
CONOCIMIENTO DE LOS EFECTOS Los efectos serán:	Totalmente conocidos, en relación con los cambios de la calidad ambiental del activo (que repercuten en los usuarios), con las posibles lesiones de derechos adquiridos, y con el respeto hacia los bienes ambientales	1	2	3	4	5
ÁMBITO El número de habituales usuarios afectados (incluidos los lugareños) será:	Muy pequeño: $\leq 5\%$	1	2	3	4	5
SEVERIDAD Los efectos pueden ser:	Poco significativos: Los activos ambientales significativos no se dañan antropogenéticamente	1	2	3	4	5
VISIBILIDAD El grado de interés pública será:	Muy pequeño: La tendencia no se acopla a desarrollos integrales del territorio, ni eleva el nivel de vida, ni la calidad de vida, de los lugareños de la comarca	1	2	3	4	5
VIABILIDAD Se presentará con un nivel de certeza:	Muy bajo: No se ajusta a la legislación. Los análisis otorgan una insostenibilidad económica y social	1	2	3	4	5

Cuadro 9.12

Criterios *revisados* para describir una tendencia de gestión territorial, en relación con bienes y recursos ambientales, a partir de una Escala Likert Numérica de cinco puntos

POSICIONAMIENTO EN EL ÍTEM	PUNTUACIÓN
1	+ 10.00
2	- 2.50
3	- 5.00
4	- 7.50
5	- 10.00

Cuadro 9.13
Valoración de la severidad

POSICIONAMIENTO EN EL ÍTEM	PUNTUACIÓN
1	- 10.00
2	- 5.00
3	0.00
4	+ 8.00
5	+ 10.00

Cuadro 9.14
Valoraciones de la visibilidad y de la viabilidad

POSICIONAMIENTO EN EL ÍTEM	PUNTUACIÓN
1	1.00
2	2.50
3	5.00
4	7.50
5	10.00

Cuadro 9.15
Coeficiente de corrección en función de la temporalización

POSICIONAMIENTO EN EL ÍTEM	PUNTUACIÓN
1	10.00
2	7.50
3	5.00
4	2.50
5	1.00

Cuadro 9.16
Coeficiente de corrección en función del conocimiento de los efectos

POSICIONAMIENTO EN EL ÍTEM	PUNTUACIÓN
1	1.00
2	2.50
3	5.00
4	7.50
5	10.00

Cuadro 9.17
Coeficiente de corrección en función del ámbito

7. PROTOCOLOS PARA REDACTAR PROYECTOS DE MEJORAS, EN UN BINOMIO CIUDAD - PLAYA

La redacción de este epígrafe se basa en:

- *tormentas de ideas* y
- *tiempos de reposo*

con procesos interactivos de *retroalimentación*.

A modo de ejemplo didáctico, los pasos seguidos se resumen como sigue:

1. Se lee, por encima, un documento (un e-mail, por ejemplo), donde se plantean problemas de correspondencia (sin usar este término), entre:
 - fortalezas interactivas de un determinado binomio ciudad-playa, con calidades actuales deficientes, y
 - mejoras, al respecto, en una gestión del territorio.

En el texto, se indica que hay ciertas dificultades en la formulación de acciones de mejora, que den respuestas a las deficiencias encontradas.

2. Tiempo de reposo.
3. Se detecta que se quiere resolver un problema de correspondencias entre:
 - fortalezas potencialmente mejorables, y
 - estrategias de planeamiento, para mejorar esas fortalezas.
4. Tiempo de reposo.
5. Se diseña, en una primera aproximación, un cuadro de tales correspondencias, con datos presumibles, más o menos ajustados a una realidad geográfica dada.
6. Tiempo de reposo.
7. Se redacta la *doctrina procedimental, in mente*, que se tiene en cuenta en el establecimiento de las correspondencias, dentro del cuadro diseñado.
8. Tiempo de reposo.
9. Se vuelve a leer, aunque más detenidamente, el documento donde se presentan los problemas.
10. Para satisfacer a una parte de esa nueva lectura, se redacta un *protocolo de la forma de entender y aplicar la doctrina procedimental*, para obtener las correspondencias en cuestión.
11. Tiempo de reposo.

12. Se corrige el cuadro de correspondencias diseñado, a causa de las matizaciones especificadas en el protocolo. Hay una retroalimentación, para satisfacer a las matizaciones formuladas, que no se habían considerado en el diseño inicial del cuadro de correspondencias entre descriptores de fortalezas y estrategias para mejorar las fortalezas deficientes.
13. Tiempo de reposo.
14. Se hace una tercera lectura del documento, pero ahora en detalle. Esta lectura suscita los problemas concretos a resolver.
15. Tiempo de reposo.
16. Se matiza más, con el desarrollo de nuevos puntos, la forma de entender y aplicar el modo de organizar las pretendidas correspondencias.
17. Tiempo de reposo.
18. Con las nuevas puntualizaciones, que arrancan de las últimas matizaciones, se calibra mejor el cuadro de las correspondencias del ejemplo (aparece una nueva retroalimentación).
19. Y las interacciones se detienen en un *punto final* provisional (que se retomará ante una discusión entre expertos).

La *doctrina procedimental*, para implantar correspondencias entre fortalezas en un binomio ciudad-playa y acciones de mejora de las fortalezas deficientes, parte de dos premisas:

- Desde los **diagnósticos de situación** de las fortalezas (a partir de sus calidades actuales, calculadas con descriptores preparados al efecto, dentro de una herramienta objetiva, que posibilite medidas cuantitativas), en los **sentidos diferentes** del binomio ciudad-playa (de la playa a la ciudad, de la ciudad a la playa y respecto a las *barreras* que se interpongan en el acercamiento de la playa a la ciudad).
- Y desde unas **formulaciones de estrategias** de gestión territorial, para mejorar las fortalezas no óptimas (deficientes).

Para poder entender y aplicar, con claridad e inequívocamente, las correspondencias en cuestión, convendría considerar, previamente, un protocolo al respecto. Una tentativa de formulación, de este protocolo, sería:

- a) Las *fortalezas esperados* se denominan *calidades actuales*, que se miden en una escala global (para el conjunto de descriptores) de - 10.00 a + 10.00 unidades.
- b) Los valores límites de las fortalezas esperadas, en cada descriptor, son los valores que se obtienen (con los signos $\pm$) al multiplicar el valor del coeficiente de importancia implicado por 10.

- c) En un cuadro dado de correspondencias, toda fortaleza deficiente, según las medidas de calidad de su descriptor, puede estar relacionado con una o varias estrategias, tendientes a mejorarlo.
- d) Las estrategias (objetivos de planeamiento) que se formulan en las correspondencias, se articulan en una meta (objetivo de manejo) que podría denominarse *Mejorar las fortalezas interactivas en un binomio ciudad-playa*.
- e) Una vez que se acepten como válidas las correspondencias establecidas, las estrategias se desarrollarían:
 - según el Diagrama 7.1, y
 - de acuerdo con el procedimiento de redacción de proyectos, con sus diferentes propuestas

descritos en Recursos Ambientales (Martínez y Casas, 2002), en las páginas 227 y 242-260.

- f) El grado de mejora de un impacto deficiente dependerá de los planteamientos:
 - temporalizados
 - analizados conforme con un Marco Lógico, que contenga indicadores verificables, medios de verificación y precauciones a tomar en supuestos de riesgos, y
 - sometidos a cálculos numéricos de logros (cuantificados)

de la estrategia involucrada, dentro de una fase de planificación general del territorio, y, en particular, dentro de las relaciones ciudad-playa.

Unas puntualizaciones particulares, dentro de este protocolo precedimental, se enunciarían como sigue:

- I. Las consecuencias de los visitantes por un día al recurso playero, en relación con la disponibilidad de metros cuadrados de *solarium* por usuario, se analizan con el Descriptor 1.1, que se denomina *Repercusiones en el tamaño de la playa*. Entre las diversas estrategias para mejorar este impacto, se encuentra la rehabilitación, o acondicionamientos, para un uso de *sol y baño*, de la Playa Bacuranao de la desembocadura del Río Bacuranao y de las piscinas naturales del tramo de dientes de perro (en una sucesión de Oeste a Este) aledañas al límite occidental (Boca de Tarará) de las Playas del Este.
- II. Los conflictos entre:
 - los residentes (usuarios innatos) y
 - los visitantes por un día (usuarios urbanos)

se evalúan conforme con el Descriptor 1.3, denominado *Conflictos por la presencia de usuarios de procedencias diversas, en una playa de sol y baño*.

III. Las actividades turísticas a partir de la existencia de atractivos naturales (distintos a los de *sol y baño*), se contemplan en el Descriptor 2.2. En la mejora, este Descriptor comparte las estrategias del Descriptor 2.5.

IV. Las capacidades de determinados servicios y equipamientos, relacionadas profesamente con el uso recreacional del recurso *sol y baño, in situ*, como pueden ser:

- los parqueos (aparcamientos) de vehículos colectivos y de uso restringido
- así como las demandas de prestaciones en general de los visitantes por un día (de los usuarios urbanos) y de los usuarios innatos (de las plantas turísticas y de los lugareños de la periferia inmediata)

se contemplan en las fortalezas medidas con el Descriptor 3.1, como traduce su formulación, que tendrá sus correspondientes estrategias de mejora. Estas repercutirán, a su vez, en la mejora de las fortalezas calculadas con el Descriptor 2.1, en relación con el incremento recreacional de la ciudad por la propia playa.

La contradicción de un empeoramiento del impacto relacionado con el tamaño de la playa (que se mide con el Descriptor 1.1), a causa de la mejora de los servicios y equipamientos de la misma (medido con el Descriptor 3.1), que la hace más deseada para los usuarios urbanos (conforme con los cálculos del Descriptor 2.1), se deberán subsanar precisamente con las estrategias de mejora este último Descriptor, en lo concerniente a desarrollar servicios y equipamientos adecuados en los tramos menos apetecibles de la playa, y de rehabilitar recursos de *sol y baño* aledaños.

Las fortalezas relacionadas con los conflictos ante la presencia de usuarios recreacionales, en la playa de *sol y baño*, de procedencias diversas, serán independientes a una mayor o menor *pelea* por disponer de un trozo más o menos grande de *playa* (en función de la cantidad de usuarios), y no se concatenarán en la anterior interdependencias (que si abordan esta capacidad de poder disponer de un trozo del activo). La conceptualización de *conflictos por usuarios de procedencias diversas* se centra en la educación ciudadana, y se mide con el Descriptor 1.3, que deberá relacionarse con estrategias de mejora específicas.

De todas formas, en estas dependencias, más o menos tangibles, la prioridad de la rentabilidad social debería ser el corolario que enfocara la búsqueda de mejoras tendentes a mitigar las fortalezas deficientes, siempre que no se comprometieran (no se hipotecaran) el *bien común* (en este caso, la playa, su cordón dunar y los humedales colindantes).

V. La fortaleza del transporte colectivo, para el disfrute de la playa, se mide con el Descriptor 3.2, denominado *Transportes públicos entre la ciudad y la playa*. La mejora de esta fortaleza se conseguiría con las propuestas de la estrategia en correspondencia con el descriptor en cuestión, que pretende satisfacer a la demanda de transportes urbanos colectivos al efecto.

Conforme con la anterior doctrina procedimental y con el protocolo de cómo se entiende y se aplica, se cumplimentan planillas, como la que se recoge en el Cuadro 9.18, donde los datos y las estrategias formuladas pertenecen a unas situaciones hipotéticas, que podrían recaer en una realidad geográfica.

Además, este ejemplo de correspondencias podría servir para la discusión de un análisis de las fortalezas interactivas, entre la Ciudad de Las Palmas y la Playa de Las Canteras, en el supuesto de que se hicieran los ajustes apropiados.

8. PANORÁMICA DE PROYECTOS DE MEJORA DE FORTALEZAS DEFICIENTES

Se puede confeccionar una planilla que recoja, a grandes rasgos, una panorámica de proyectos de mejora de fortalezas deficientes, referentes al disfrute de una playa urbana por su ciudad, si se establecen las *corrientes de flujo y reflujos*, o de *alimentaciones y retroalimentaciones*, entre:

- los desvíos de calidad de las fortalezas interactivas
- los Árboles de Objetivos, con niveles de diagnóstico de situación, de formulación y de implantación, generados a partir de la detección de problemas reales en el binomio ciudad-playa, y
- los despliegues de los Marcos Lógicos dependientes de los itinerarios seleccionados en el Árbol de Objetivos levantado.

Se entiende por *fortalezas deficientes* aquéllas que tienen desvíos de calidad (cuando la calidad actual es inferior a la óptima).

La planilla de la panorámica de los proyectos de mejora en su conjunto:

- en una presentación de *avance conceptual* (para un *concurso de ideas*), y
- a un nivel de metas,

comprendería encabezamientos tales como:

- siglas de los descriptores de medición de fortalezas
- calidad actual de un descriptor determinado sobre su valoración óptima
- denominación del descriptor en cuestión, y
- metas del manejo.

El Cuadro 9.18 sirve de ejemplo de un abanico de proyectos de mejora, en una primera redacción, referida al binomio Ciudad de Las Palmas - Playa de Las Canteras, conforme con las mediciones de fortalezas realizadas en el año 2004.

DESCRIPTORES DE MEDICIÓN DE FORTALEZAS			METAS DE MANEJO
SIGLAS	CALIDAD ACTUAL	DENOMINACIÓN	
SENTIDO: FORTALEZAS DE LA PLAYA, POR LA PRESENCIA DE LA CIUDAD (INDICADOR 1)			
1.1	- 0.129 sobre + 1.000	Repercusiones en el tamaño de la playa	Rehabilitar, o habilitar, para un uso de <i>sol y baño</i> , sectores en desuso, o infradotados, de la playa, o zonas aledañas de la misma, que tengan, o que puedan adquirir este uso recreacional. Con estas actuaciones, se podrían descongestionar los tramos playeros más apetecidos.
1.2	- 1.750 sobre + 1.750	Deterioro ambiental de la playa	Anular, o mitigar, los impactos ambientales negativos en la playa, por el uso urbano de la misma, tras una evaluación de las actuaciones antropogénicas, mediante matrices causas- efectos.
1.3	+ 0.127 sobre + 0.250	Conflictos por la presencia de usuarios de procedencias diversas	Propiciar una actuación correcta de la policía especializada, después de cursos de preparación específica de ésta.
SENTIDO: FORTALEZAS DE LA CIUDAD, POR LA EXISTENCIA DE LA PLAYA (INDICADOR 2)			
2.1	- 0.005 sobre + 0.520	Incremento recreacional de la ciudad por la propia playa	(*)
2.2	+ 0.150 sobre + 0.150	Incremento recreacional de la ciudad, por los complementos de la playa	(**)
2.3	- 0.130 sobre + 0.130	Regulación de los eventos culturales de la playa	Aplicar la normativa que previamente se haya redactado al respecto.
2.4	- 0.130 sobre + 0.130	Regulación de los eventos deportivos náuticos en la playa	Aplicar la normativa que previamente se haya redactado al respecto.
2.5	+ 1.030 sobre + 1.030	Repercusiones económicas en la ciudad por el disfrute de la playa	Tomar las medidas necesarias para que se mantenga la sostenibilidad económica de los desarrollos complementarios
2.6	+ 1.550 sobre + 1.550	La playa como pulmón de la ciudad	Intrinsecamente inmejorable.
2.7	+ 0.460 sobre + 0.460	La playa en la <i>venta</i> de la ciudad	Mantener los servicios y equipamientos, para que se pueda seguir dando una buena imagen en la <i>venta</i> de la ciudad.
2.8	+ 1.030 sobre + 1.030	Rentabilidad por acercar la playa a la ciudad	Mantener los servicios y equipamientos, para que la Playa pueda seguir prestando su rol social.
SENTIDO: ACERCAMIENTO - DISTANCIAMIENTO DE LA PLAYA A LA CIUDAD (INDICADOR 3)			
3.1	- 0.500 sobre + 0.500	Prestaciones e instalaciones añadidas, para el uso de la playa por la ciudad	Mejorar, con optimizaciones y/o ampliaciones, las prestaciones y equipamientos de <i>sol y baño</i> en el conjunto de la playa.
3.2	+ 1.135 sobre + 1.500	Transportes públicos entre la ciudad y la playa	Dar satisfacción a la demanda de trasportes públicos, en las líneas deficitarias, para poder usar la Playa recreacional más apetecidas de la ciudad.
Observaciones: Las unidades de calidad a recuperar estarían en dependencia con las características de las propuestas de cada estrategia.			
(*) Aumenta la calidad actual del descriptor 2.1, con la incidencia de las metas de los proyectos en correspondencia con los descriptores 3.1 y 3.2.			
(**) Se asegura la calidad actual del descriptor 2.2, con la incidencia de las metas de los proyectos en correspondencia con descriptor 2.5.			

Cuadro 9.18
Correspondencias entre fortalezas deficientes y proyectos de mejora, para el binomio
Las Palmas – Las Canteras

9. EJEMPLO DE UN AVANCE DE REDACCIÓN CONCEPTUAL DE UN PROYECTO DE MEJORA DE FORTALEZAS DEFICIENTES: CASO DE LA REPARACIÓN DE DAÑOS AMBIENTALES EN LA PLAYA DE LAS CANTERAS (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

ASÍ, SÍ

REPARACIÓN DE DAÑOS AMBIENTALES HEREDADOS EN LA PLAYA DE LAS CANTERAS (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

Introducción

Se presenta un avance del desarrollo conceptual del Proyecto (anteproyecto), con cuatro anexos:

- Anexo I: Árbol de Objetivos involucrado.
- Anexo II: Marcos Lógicos correspondientes al itinerario de objetivos seleccionado.
- Anexo III: Balances de fortalezas interactivas de calidad, del binomio Ciudad de Las Palmas – Playa de Las Canteras.
- Anexo IV: Bibliografía utilizada.

DESARROLLO CONCEPTUAL DEL PROYECTO

El desarrollo conceptual abarca los siguientes epígrafes:

1. Meta del Proyecto.
2. Justificación de la meta.
3. Estrategia del Proyecto.
4. Justificación de la Estrategia.
5. Clasificación de la propuesta vinculada a la Estrategia.
6. Formulación de planteamientos (bloques de actuaciones interconectas).
7. Precauciones para minimizar los supuestos de riesgo, en el Proyecto.
8. Temporalización.
9. Logros.

1. META DEL PROYECTO

Para redactar el Proyecto, se asume como meta mitigar, o hacer desaparecer, los daños ambientales provocados por la ciudad en la playa (objetivo 18 del Árbol de Objetivos, del Anexo I).

2. JUSTIFICACIÓN DE LA META

Con la eliminación, o mitigación, de los impactos ambientales negativos, en la Playa de Las Canteras, se pretende un desarrollo de *sol y baño* sustentable, en la medida de lo posible, aceptando como irreparable los daños heredados a causa de actuaciones *invariantes* del pasado. En este desarrollo, privaría la sostenibilidad social.

Con esta meta, aumentaría, además, la calidad de vida de la Ciudad de Las Palmas, al mismo tiempo que se mejora la calidad ambiental del activo playero, de acuerdo con el fin (objetivo 27), en el que convergen los objetivos de este Proyecto (véase el Árbol de Objetivos del Anexo I).

3. ESTRATEGIA DEL PROYECTO

Para la realización del Proyecto, se selecciona la Estrategia establecer medidas tendentes a eliminar, o mitigar, los daños provocados por la ciudad en la playa (objetivo 10 del Árbol de Objetivos). Este enunciado da lugar a una única propuesta, con dos planteamientos.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA

La Estrategia elegida posibilita las herramientas para llegar al mejor disfrute de la Playa por la Ciudad.

5. CLASIFICACIÓN DE LA PROPUESTA VINCULADA A LA ESTRATEGIA

Conforme con todo lo anterior, se está ante una propuesta de un desarrollo sustentable (en relación con los contenidos ambientales), compatible con una sostenibilidad social, sin que se impida una sostenibilidad económica.

6. FORMULACIÓN DE PLANTEAMIENTOS

Para la consecución de la Estrategia, se precisan los siguientes objetivos de una fase de diagnóstico ambiental de situación:

- caracterizar el ecosistema playero (objetivo 2), y
- caracterizar las fortalezas de la playa (objetivo 3)

definidos en el Árbol del anexo I.

La matrices de los Marcos Lógicos, desplegados en el Anexo II, establecen las correspondencias entre estos objetivos de un nivel de base y el objetivo de planificación formulado.

La Estrategia se consigue mediante dos planteamientos:

Planteamiento 1:

Este planteamiento se centra en la recuperación de la biodiversidad (fauna y flora) inframareal de la Playa de Las Canteras, en su sector Norte, mediante la restauración del perfil de equilibrio batimétrico, evacuando arena del ambiente intermareal – seco (10.1), de acuerdo con el desarrollo de la matriz madre del Marco Lógico.

Se obvian las actuaciones en el tramo Sur de Las Canteras, porque su biodiversidad no está en peligro.

El planteamiento conlleva la siguiente secuencia de actuaciones:

- a) Levantamiento de perfiles topográficos y batimétricos, de situaciones reales y de equilibrio (10.1.1).
- b) Cálculo de cubicajes en superávit de arena, en la playa seca-intermareal, a eliminar, para que se alcancen perfiles batimétricos próximos a equilibrio. De esta manera, se favorece el desarrollo de la biota (10.1.2), que se encuentra actualmente en un *ahogo* sedimentario.
- c) Evacuación de la arena en superávit, de la playa seca-intermareal (10.1.3).

Éstas actuaciones se apoyan, a su vez, en un diagnóstico ambiental de situación, conforme con los objetivos 2 y 3, que determinan otra serie de actuaciones iniciales.

En relación con el objetivo 2 (*caracterizar el ecosistema playero*), las actuaciones requeridas son:

- Modelización de los procesos y efectos sedimentológicos, con sus cartografías, de la Playa de Las Canteras (2.1).
- Descripción de la flora y fauna inframareal, en el espacio y en el tiempo, con el levantamiento de mapas bionómicos, de la Playa de Las Canteras (2.2).
- Determinación de las dependencias de la biota inframareal con los procesos y efectos sedimentarios, a partir de tablas de resultados de observaciones, en la Playa de Las Canteras (2.3).

Y respecto al objetivo 3 (*caracterizar las fortalezas de la playa, por la presencia de la ciudad*), se precisan estas otras actividades:

- Realización de una matriz causas – efectos, de impactos ambientales (3.1).

- Descripción cuantitativa de los activos ambientales dañados (3.2 y 3.3), pero susceptibles de restaurar (que no padezcan daños irreversibles y/o que no estén afectados por intervenciones antropogenéticas *invariantes*).
- Y precisión de las intervenciones del hombre que han provocado daños en los activos ambientales significativos de la Playa (3.6), para eliminar causas.

Planteamiento 2:

Este otro planteamiento se enfoca en la clausura de los aliviaderos que desembocan en la Playa de Las Canteras, y en su marco geográfico, para corregir problemas higiénicos y sanitarios en dependencias con lluvias fuertes (10.2). Aquí se incluyen los desvíos de los aliviaderos hacia otros sistemas de desagües, que desemboken en zonas que no repercutan en la Playa (10.2.1).

La intervención se apoya, como en el planteamiento anterior, en un diagnóstico ambiental de situación, pero basado sólo en el objetivo 3, que se limita a la siguiente serie de tareas iniciales:

- Análisis estadístico del funcionamiento temporal de los aliviaderos (3.4)
- Mediciones de los parámetros higiénico-sanitarios en la playa seca y en el agua de baño, antes y después de la funcionalidad de los aliviaderos, con lluvias fuertes (3.5).

Intrínsecamente, se tiene en cuenta las intervenciones del hombre que han provocado daños en los activos ambientales significativos de la Playa (3.6).

7. PRECAUCIONES PARA MINIMIZAR LOS SUPUESTOS DE RIESGO EN EL PROYECTO

En relación con los dos planteamientos, se minimizarían los supuestos de riesgos, referentes a sus realizaciones:

- Si se inician al comienzo de los mandatos políticos, para evitar cambios de prioridades.
- Y con una financiación compartida por diferentes Administraciones Públicas. Con ello, si hay descuelgues, no quedarían paralizadas las actuaciones.

Respeto a las realizaciones de cada una de las actuaciones por separado, se minimizan los supuestos de riesgos con la disponibilidad de paneles alternativos de expertos, que podrían sustituir bajas dentro de los equipo de trabajo. Así, se evitarían demoras en la entrega de los informes afectados por bajas no previstas.

8. TEMPORALIZACIÓN

La Temporalización del Proyecto se basa en las descripciones recogidas en los indicadores verificables y en los medios de verificación, de los Marcos Lógicos desplegados en el Anexo II.

El Diagrama 9.3 condensa la temporalización comparativa de dos planteamientos del Proyecto.

Los diagramas 9.4 y 9.5 localizan, en el tiempo, las actuaciones involucradas en los planteamientos 1 y 2 respectivamente.

El Diagrama 9.6 desglosa la temporalización del Proyecto en su totalidad, localizando, en el tiempo, todas y cada una de las actuaciones, bajo el supuesto de que se realizara conjuntamente los dos planteamientos.

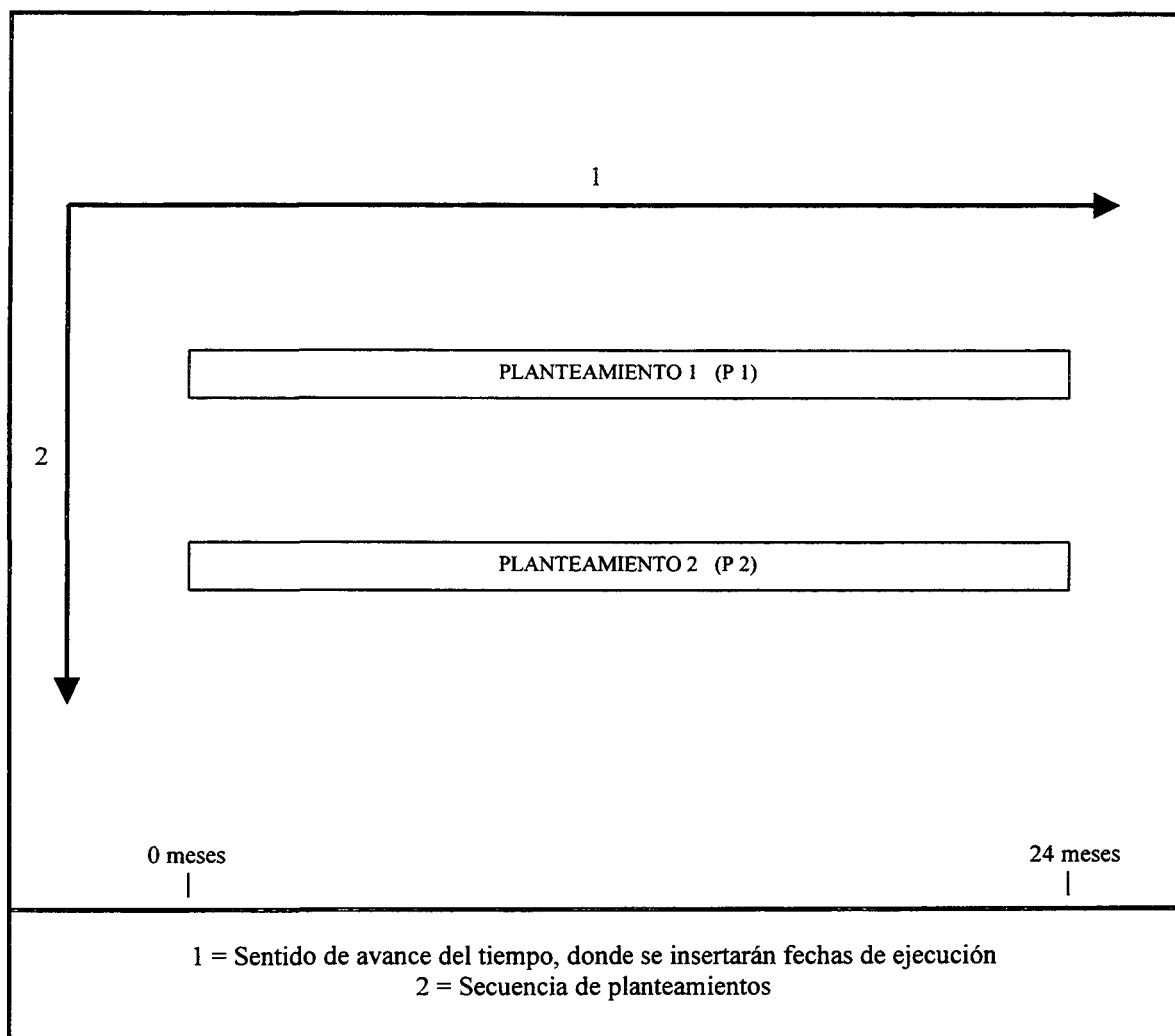


Diagrama 9.3
Duración comparativa de los planteamientos 1 y 2 del Proyecto

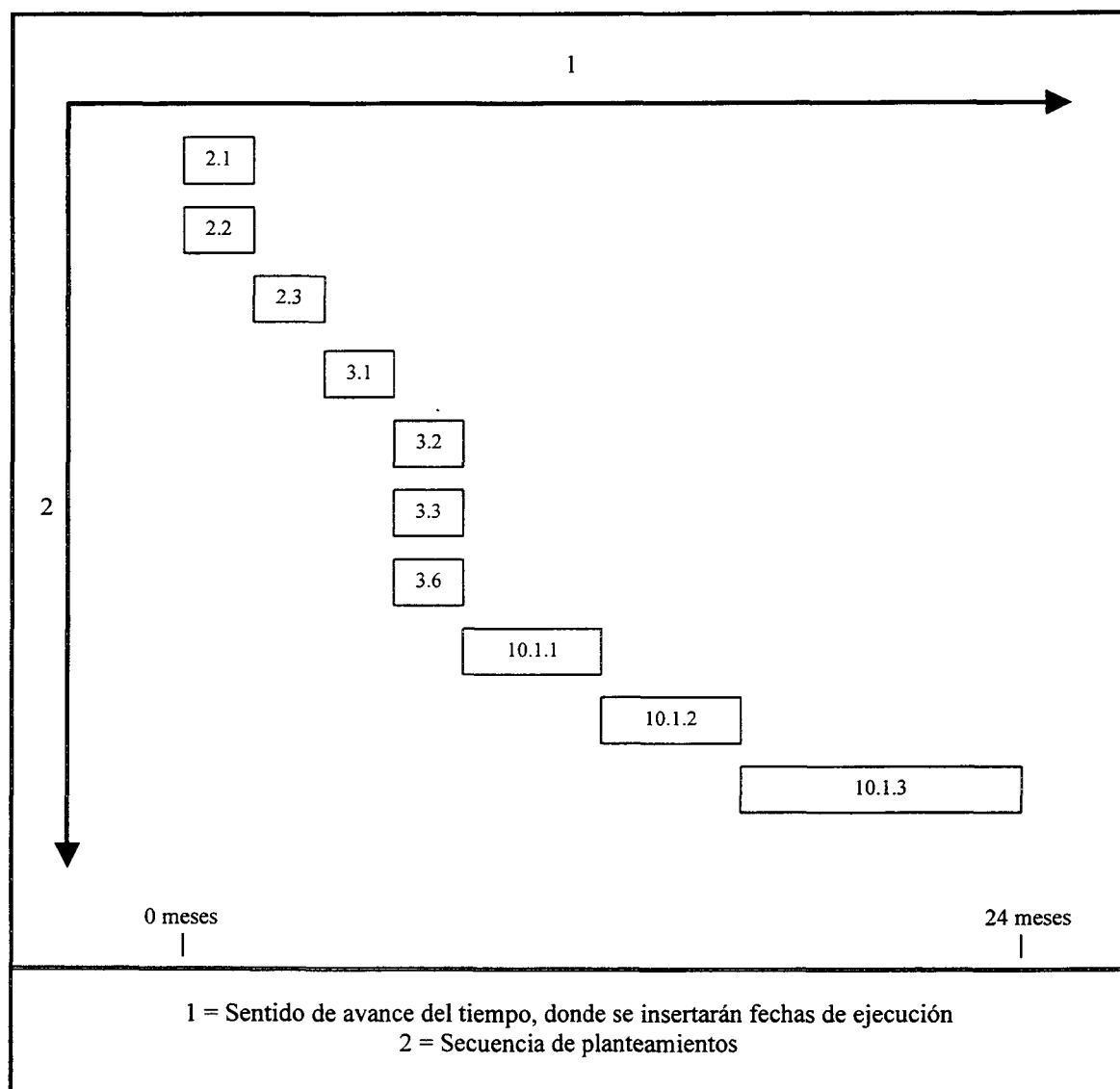


Diagrama 9.4
Temporalización de las actuaciones del Planteamiento 1 del Proyecto

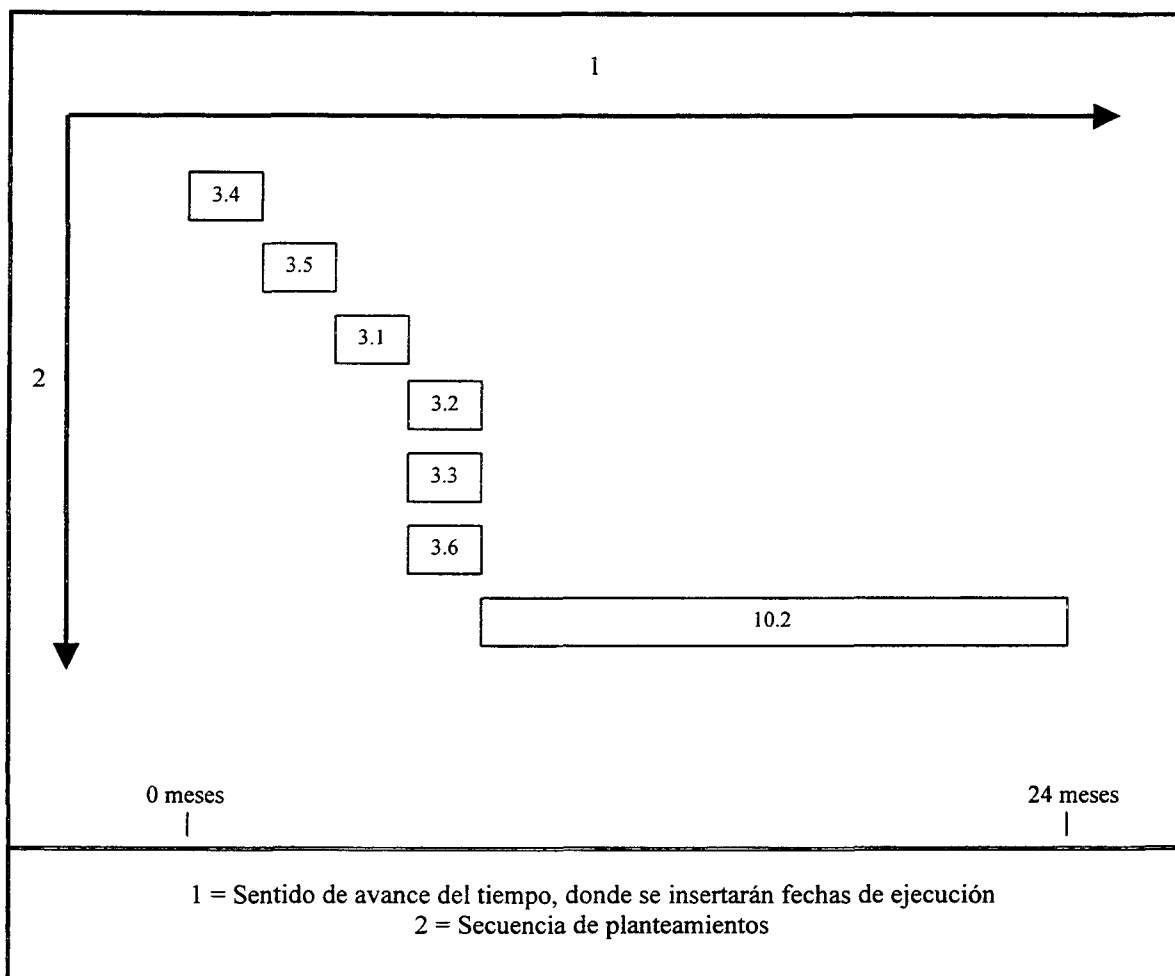


Diagrama 9.5
 Temporalización de las actuaciones del Planteamiento 2 del Proyecto

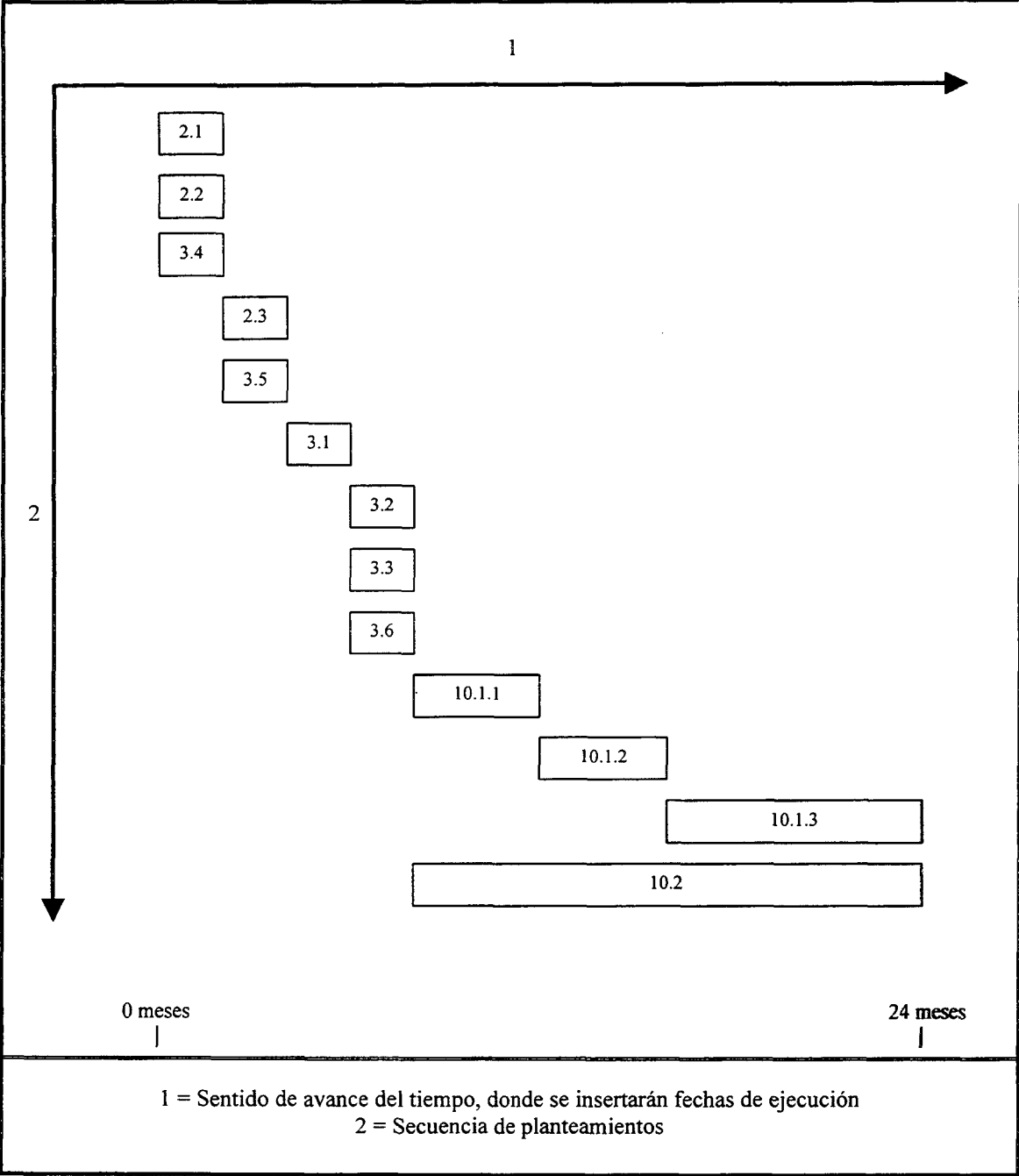


Diagrama 9.6
Temporalización del conjunto de actuaciones, si se ejecutara el Proyecto
en su totalidad (Planteamiento 1 más Planteamiento 2)

Las siglas utilizadas en los diagramas de temporalización se leen como sigue:

- P 1: Planteamiento 1.
- P 2: Planteamiento 2.
- 2.1: Modelización de los procesos y efectos sedimentarios de la Playa.
- 2.2: Levantamiento de mapas bionómicos inframareales de la Playa.
- 2.3: Análisis de las dependencias entre la biota inframareal y los procesos y efectos sedimentarios de la Playa.
- 3.1: Evaluación de los impactos ambientales de la Playa, mediante una matriz causas-efectos.
- 3.2: Discusión de los impactos evaluados mediante una matriz causas-efectos.
- 3.3: Obtención del listado de activos ambientales dañados por el hombre, de la Playa, que se pueden recuperar.
- 3.4: Análisis estadístico del funcionamiento temporal de los aliviaderos de la Playa.
- 3.5: Discusión de las mediciones de los parámetros higiénico-sanitarios de la Playa, en relación con el funcionamiento de los aliviaderos.
- 3.6: Obtención del listado de intervenciones del hombre, que producen daños ambientales en la Playa.
- 10.1.1: Levantamiento de perfiles topográficos-batimétricos, de situaciones reales y de equilibrio, en la Playa.
- 10.1.2: Cálculo de cubicajes en superávit de arena, en la playa seca – intermareal, a eliminar.
- 10.1.3: Evacuación de la arena en superávit, de la playa seca – intermareal.
- 10.2: Desvíos de los aliviaderos, que desembocan en la Playa y en su marco geográfico, hacia otros sistemas de desagües urbanos.

9. LOGROS

De acuerdo con el Cuadro 8.1, de los balances de fortalezas interactivas de calidad, entre la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria y la Playa de Las Canteras, recogido en el Anexo III, en una optimización de la gestión al respecto, sólo se podría anular un desvío de 7.163 unidades de calidad (la medida del desvío global). Y esa anulación representaría al 100 % de logros.

Con la ejecución de este Proyecto de recuperación ambiental de la Playa de Las Canteras, se afectaría al Descriptor 1.2, de las fortalezas playa, por la presencia de su ciudad, quedando anulado su desvío, que tiene un valor de 3.50 unidades de calidad, según el referido Cuadro 8.1.

Luego:

- a) si la anulación de 7.163 unidades de calidad representan un 100 % de logros, en la optimización de la gestión de este binomio ciudad-playa
- b) la anulación de 3.500 unidades supondrían unos logros de 48.86 % (resultado de la operación $3.50 \times 100 / 7.163$), en la gestión en cuestión.

Observaciones:

En lugar de tomar como referencia, para el cálculo de los logros, las fortalezas interactivas de calidad del binomio Las Palmas – Las Canteras, se podría haber optado por considerar el Análisis de Fortalezas Ambientales del activo playero, conforme con su vocación de destino, y destino de uso, de activo recreacional de *sol y baño*. En ese supuesto, se involucra la sumatoria de los desvíos de calidad de los descriptores que se afectarían, y/o con el desvío global del análisis.

10. BIBLIOGRAFÍA DE ANTECEDENTES, EN RELACIÓN CON LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto considera, sobre todo, la biodiversidad inframareal de la Playa de Las Canteras y los procesos y efectos sedimentarios que repercuten en esta biota.

Respecto a los contenidos de la biota inframareal de Las Canteras, destaca, entre otros trabajos, la Tesis Doctoral titulada *Florura y vegetación bentónica de la Playa de Las Canteras*, leída en 1986 por Nieves Gonzáles Henríquez, en el Departamento de Biología de la Universidad de La Laguna.

Y en relación con diversos aspectos que intervienen en la modelización de los procesos y efectos sedimentarios, también en la Playa de Las Canteras, se pueden citar, entre otras, las siguientes publicaciones:

1. La Dinámica Sedimentaria de la Playa de Las Canteras (Las Palmas). 1988. Revista de Obras Públicas. 1988 (febrero). 145 - 152. Autores: J. Martínez, C. Gordo, J.A. Jiménez, J.M. Santana y J.J. Veloso.
2. Las Canteras (Las Palmas de Gran Canaria): Aula Abierta para la Enseñanza de la Dinámica Sedimentaria en las Playas. 1988. Henares, Rev. Geol. Nº 2 (septiembre, 1988). 285 - 292. Autores: Jesús Martínez y Juan José Castro.
3. Accretion - Erosion in the Beaches of the Canary Island (Spain). 1988. Capítulo 203, pp 2738 - 2752. In Edge, B. L. (Editor). Coastal Engineering. 1988 Proceedings. Vol. 3. American Society of Civil Engineers. New York. Autor: Jesús Martínez.

4. Sedimentary Processes on Las Canteras Beach (Las Palmas, Spain): Their Importance for its Planning and Management. 1989. Terra Abstracts. Vol 1. Number 1. March 1989. pag 101. Jesús Martínez y Ignacio Alonso.
5. Analysis of Sedimentary Processes on Las Canteras Beach (Las Palmas, Spain): for its Planning and Management. 1990. Engineering Geological (Ed. Elsevier). 29 (1990). 377 - 386. Autores: J. Martínez, R. Álvarez, I. Alonso y M. D. del Rosario.
6. Storm Erosion on the Sandy Beach of Las Canteras (Las Palmas de Gran Canaria). 1990 Capítulo 196. páginas 2580 - 2588. In: Edge, B. L. (Editor). Coastal Engineering. 1990 Proceedings. Vol. 3. American Society of Civil Engineers. New York. Autores: Jesús Martínez, Ricardo Álvarez e Ignacio Alonso.
7. Clasificación Climática de las Playas Arenosas de Gran Canaria. 1996. Oceanografía y Recursos Marinos en el Atlántico Centro - Oriental (Las Palmas, 1990). 539 -568. ICCM. Las Palmas de Gran Canaria. Autores: Jesús Martínez, Elena Melián, Frella Reyes, Cristina Rúa-Figueroa y Carmen del Toro.
8. Procesos y Efectos Geodinámicos Marino-Costeros. 1997. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y Shell España. Las Palmas. Autor: Jesús Martínez.

11. OTROS ANEXOS

Aparte de la bibliografía específica, de antecedentes, los anexos del Proyecto se encuentran recogidos:

- en la Bibliografía General respecto a las referencias de metodologías y técnicas consultadas
- en el Diagrama 9.2, del presente Bloque de Contenidos, en cuanto al Árbol de Objetivos diseñado
- en los cuadros 8.1 y 8.2 (del precedente Bloque de Contenidos), en relación con los balances de las fortalezas interactivas en el binomio Las Canteras – Las Palmas), y
- en los cuadros 9.3 y 9.4 (en este Bloque de Contenidos), respecto a los desarrollos de los Marcos Lógicos requeridos.

BIBLIOGRAFÍA

BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 1997. Marco Lógico para el Diseño y Conceptualización de Proyectos (Curso Básico). Gobernación del Estado de Carabobo (República de Venezuela). Valencia. Documento de 104 páginas.

Corbetta, P. 2003. Metodología y Técnicas de Investigación Social. McGraw Hill. Madrid. 448 páginas.

Lévy, J-P. y Varela, J. (Dirección). 2003. Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales. Pearson Prentice Hall. Madrid. 862 páginas.

Losada, J.L. y López-Feal, R. 2003. Métodos de Investigación en Ciencias Humanas y Sociales. Thomson-Paraninfo. Madrid. 246 páginas.

Martínez et al. 1988a. La Dinámica Sedimentaria de la Playa de Las Canteras (Las Palmas). Revista de Obras Públicas. 1988 (febrero). 145 - 152.

Martínez et al. 1988b. Las Canteras (Las Palmas de Gran Canaria): Aula Abierta para la Enseñanza de la Dinámica Sedimentaria en las Playas. Henares, Rev. Geol. N° 2 (septiembre, 1988). 285 - 292.

Martínez, J. 1988c. Accretion - Erosion in the Beaches of the Canary Island (Spain). Capítulo 203, pp 2738 - 2752. In Edge, B. L. (Editor). Coastal Engineering. 1988 Proceedings. Vol. 3. American Society of Civil Engineers. New York.

Martínez, J. y Alonso, I. 1989. Sedimentary Processes on Las Canteras Beach (Las Palmas, Spain): Their Importance for its Planning and Management. Terra Abstracts. Vol 1. Number 1. March 1989. pag 101.

Martínez et al. 1990a. Analysis of Sedimentary Processes on Las Canteras Beach (Las Palmas, Spain): for its Planning and Management. Engineering Geological (Ed. Elsevier). 29 (1990). 377 - 386.

Martínez et al. 1990b. Storm Erosion on the Sandy Beach of Las Canteras (Las Palmas de Gran Canaria). Capítulo 196. páginas 2580 - 2588. In: Edge, B. L. (Editor). Coastal Engineering. 1990 Proceedings. Vol. 3. American Society of Civil Engineers. New York. Autores: Jesús Martínez, Ricardo Álvarez e Ignacio Alonso.

Martínez et al. 1996. Clasificación Climática de las Playas Arenosas de Gran Canaria. Oceanografía y Recursos Marinos en el Atlántico Centro - Oriental (Las Palmas, 1990). 539 -568. ICCM. Las Palmas de Gran Canaria.

Martínez, J. 1997. Procesos y Efectos Geodinámicos Marino-Costeros. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y Shell España. Las Palmas. 214 páginas.

Martínez, J. y Casas, D. 1998. Ambiente y Política Ambiental. Agencia Española de Cooperación Internacional (Caracas). Distribución: Fundación para el Desarrollo y la Tecnología del Estado Aragua (Maracay, Venezuela). 393 páginas.

Martínez, J. Auditorías Ambientales. 2000. Biblioteca de Ciencias Básicas (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria). Las Palmas. 211 páginas.

Martínez, J. y Casas, D. 2002. Recursos Ambientales. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas. 402 páginas.

Ritchey, F.J. 2002. Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw Hill. México. 609 páginas.

Suárez Bores, P. 1978. Shore Classification - Simple Forms with Prevailling Wind Wave Action. Proceedings the III International Congress I.A.E.G. 4-8 of Septiembre. Madrid. Sec I, vol 2, 150-169 páginas.

Wright, L. and Short, A. 1983. Morphodynamics of Beaches and Surf Zones in Australia. 35-64. In: Komar, P. D. (Editor). 1983. Handbook of Coastal Processes and Erosion. C.R.C. Press. Boca Raton. Florida. 305 páginas.