

**LOS INDICADORES DE  
SOSTENIBILIDAD EN LA GESTIÓN  
INTEGRAL DE PLAYAS TURÍSTICAS.  
UN ESTUDIO APLICADO AL PARQUE  
REGIONAL DE CALBLANQUE  
(MURCIA)  
INDICATORS OF SUSTAINABILITY IN  
THE COMPREHENSIVE  
MANAGEMENT TOURIST BEACHES. A  
STUDY APPLIED TO REGIONAL PARK  
CALBLANQUE (MURCIA)<sup>1</sup>**

ALICIA MACÍAS OTÓN<sup>2</sup>  
*Escuela Universitaria de Turismo de Murcia*

**RESUMEN**

La adopción voluntaria de Sistemas de Gestión Integral en playas turísticas supone un cambio sustancial en el enfoque de la organización, gestión de los usos y explotación de los espacios litorales. Dichos modelos de gestión de la calidad y de medioambiente son necesarios para mantener los beneficios económicos y sociales a largo plazo que proporciona el turismo litoral. Una de las herramientas más importantes de control medioambiental son los indicadores. Se utilizan como herramienta de control para facilitar información relevante, resumida, en forma de declaración concisa para la toma de decisiones. El análisis de los mismos, en el Parque Regional de Calblanque, permite detectar cuáles son los aspectos ambientales más significativos y sus medidas correctoras con la finalidad de disminuir su magnitud.

---

Fecha de Recepción: 12 de enero de 2011 Fecha de aceptación: 7 de abril de 2011

<sup>1</sup> Este artículo se ha adaptado a partir del Trabajo Fin de Grado presentado en la Escuela Universitaria de Turismo de Murcia.

<sup>2</sup> Escuela Universitaria de Turismo de Murcia. E-mail: aliciaoton@hotmail.com

---

**Palabras clave:** playas, sistemas, gestión integrada, indicadores, sostenibilidad, medioambiente.

## **ABSTRACT**

Voluntary adoption of quality and environmental management systems at tourist beaches implies a substantial change in the approach related to the organization and regulation of uses and the exploitation of these coastal zones. These quality and environmental management systems are required to keep economic and social profits, generated by the coastal zones, in the long time. One of the most important environmental control tools is the indicator. It is used like a control tool to facilitate important information, summarized, in form of concise declaration ready to take decisions. An analysis of the sustainable indicators in the Natural Calblanque Park allows detecting which are the most significant environmental aspects and their corrective measure to reduce the significance.

**Key words:** beaches, integral management systems, indicators, sustainability, environmental.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La zona costera se presenta actualmente como un recurso turístico potencial que precisa y demanda de una gestión orientada a la protección y sostenibilidad a largo plazo. Las playas turístico-recreativas son muy importantes social y económicamente, por lo que es necesario considerar ciertas actividades compatibles con sus recursos naturales. En este sentido los municipios deben utilizar y conservar dichos recursos para ofertar actividades seguras y convertirse al mismo tiempo en mercados competitivos.

Estudios realizados con anterioridad expresan la necesidad de implementar sistemas de gestión integral partiendo de diagnósticos en municipios que presentan un nivel de gestión débil, falta de ordenación del funcionamiento de la playa, carencia de una visión preventiva, insuficiencia en la recogida de indicadores e información.

Hay que considerar que el turismo masivo, sin una gestión adecuada, puede verse como un riesgo en aquellas zonas donde múltiples actividades se desarrollen sin ningún tipo de control, provocando impactos ambientales negativos y llegando a alterar el paisaje o la calidad del agua del lugar.

Por las razones expuestas, pretendemos fijar nuevos retos y adoptar nuevas formas de gestión del litoral que aseguren unos estándares de calidad y de gestión medioambiental para salvaguardar a largo plazo los recursos naturales y provocar el mínimo impacto que se deriva en buena medida del desarrollo de la actividad turística.

Actualmente los sistemas de gestión integrados de calidad y medioambiente son cada vez más relevantes y proporcionan unas bases para lograr un equilibrio entre los actores implicados y encaminar los objetivos hacia una mejora continua y hacia la sostenibilidad, poniendo de manifiesto la necesidad de un cambio y una reflexión sobre el uso de la costa en zonas turísticas. Dichos sistemas pretenden involucrar a los diferentes actores, organismos públicos y privados así como al usuario final.

Estos instrumentos voluntarios de gestión han ayudado a modificar positivamente la forma de entender las playas. Desde el año 2001 con la obtención de los primeros certificados de gestión medioambiental ISO 14001 seguido de la marca de calidad para playas, se han empezado a definir las necesidades en atención a su localización y uso turístico.

En España ya son varios los municipios que apuestan por un adecuado uso de sus costas y eligen por voluntad propia la adhesión a normativas entre las que destacamos la Q de Calidad Turística y la Bandera Azul.

## 2. METODOLOGÍA

La metodología adoptada para el desarrollo de este trabajo ha consistido en la elaboración de una serie de indicadores. Estos instrumentos nos permiten medir y evaluar de manera objetiva las necesidades de gestión que se requiere para la prevención de la contaminación y la mejora en la calidad turística.

La elaboración de los indicadores se logra a partir de unos datos previamente analizados en una matriz, denominada Matriz Leopold<sup>3</sup>, primer método que se estableció para las evaluaciones de impacto ambiental. La matriz interrelaciona las actividades que se realizan en la playa y los factores respecto al medio que pueden ser alterados. La matriz se elabora con dos ejes, el eje horizontal, en el que se encuentran las actividades susceptibles de generar impactos en el entorno y el eje vertical, con los elementos del medio ambiente potencialmente afectados.

---

<sup>3</sup> Matriz Leopold (1971): Metodología desarrollada por el Dr. Luna Leopold, para evaluar la importancia o gravedad de las acciones humanas en el medio ambiente. El Prof. Leopold fue galardonado con numerosas y prestigiosas distinciones. En el año 1987 fue investido como *Doctor Honoris Causa* en la Universidad de Murcia.

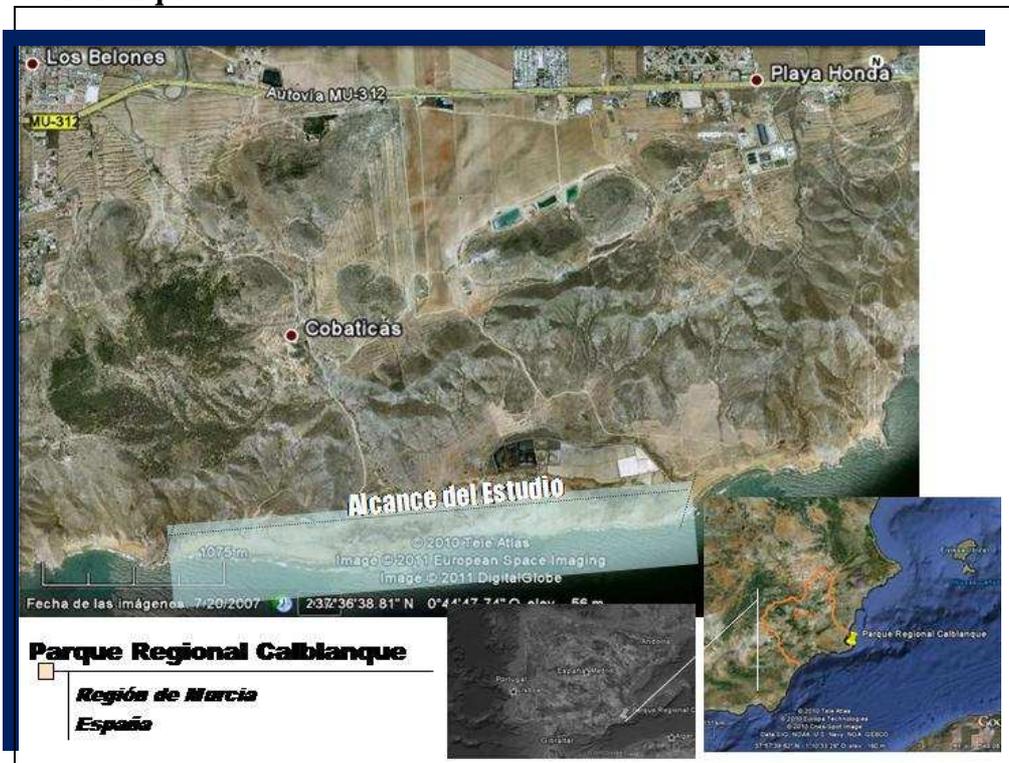
El análisis de la elaboración y construcción de la matriz se realiza de forma subjetiva, sin embargo aporta información valiosa para calificar el impacto ambiental del caso práctico. Cada interrelación se califica según la duración (temporal/permanente), intensidad (leve, moderado, elevado) y su extensión (focalizado, disperso) y el conteo o conclusión sumatoria de todas las calificaciones de la interrelación genera el resultado global del impacto asociado.

Una vez definida la metodología y establecida la planificación y cronograma, se comenzó con el trabajo de campo “in situ” que consistió en identificar cada una de las actividades y analizar sus impacto ambiental.

### **3. EL PARQUE REGIONAL CALBLANQUE.**

El Parque Regional de Calblanque representa uno de los ambientes más destacados de la costa murciana en el que habitan numerosas especies vegetales y animales, siendo muchas de ellas endémicas. Calblanque es un espacio natural de gran diversidad ambiental y ecológica que presenta una importante interrelación entre sus componentes. En este extenso territorio confluyen tres espacios con una clara multifuncionalidad: minería, agricultura y turismo.

**FIGURA N° 1: Localización del Parque Regional de Calblanque**



*Fuente: Elaboración propia*

*Gran Tour: Revista de Investigaciones Turísticas n° 3 (2011) p. 87-100 ISSN 2172-8690 90*

Podemos destacar el desarrollo de actividades recreativas en el interior del Espacio Natural Protegido que dan lugar a un elevado número de visitantes y, por lo tanto, exige una regulación y ordenación del uso público del Parque.

Las áreas susceptibles de estudio se ubican en la zona costera destacando, Playa Larga, Playa Negrete, Playa de las Cañas, Playa Calblanque, Cala Arturo, Cala Magre y el punto de Información Las Cobaticas.

Las actividades recreativas que se detectan son principalmente; comida en el campo, ruta ciclista, paseo y observación e interpretación de la naturaleza, mientras que los factores que pueden ser afectados por las actividades anteriormente descritas son; el suelo, recursos hídricos, flora y fauna.

### **3.1. Análisis de aspectos ambientales**

La evaluación de aspectos ambientales se realizó en primer lugar con un trabajo de campo e información aportada por el personal del Parque. Una vez procesada la información se comenzó a elaborar la matriz y analizar los siguientes impactos:

*Transportes:* Los impactos producidos por potenciales derrames de aceite y combustibles en los aparcamientos cercanos a las playas, generan el impacto más significativo sobre la flora, la fauna y los recursos hídricos de la zona. Además, durante la época estival, se ocupan zonas no habilitadas para el estacionamiento provocando un deterioro e impacto altamente perjudicial en la fauna y flora debido al exceso de capacidad de carga de automóviles.

*Tránsito de personas:* Las actividades en las que interviene el tránsito de personas por el interior del parque generan impactos negativos, permanentes, focalizados y moderados sobre el suelo y flora, principalmente por la apertura y extensión de la huella del sendero. Además, se intensifica el impacto negativo por el tránsito de personas por zonas altamente vulnerables como los cordones dunares y las dunas fósiles donde la actividad turística está restringida. Durante la visita se constató que a pesar de las restricciones y los carteles informativos, estas zonas son utilizadas por los usuarios.

*Transporte de energía eléctrica:* Los tendidos eléctricos que se extienden por el Parque Regional de Calblanque y que se concentran en el punto de información y el poblado de las Cobaticas, representan un riesgo de electrocución y choque para las aves, lo que significa un impacto perjudicial en las especies, que se ve incrementado por la presencia de aves protegidas como el caso del Búho Real.

**FOTO N° 1: Zona de aparcamiento, Playa de Calblanque**



*Fuente: Alicia Macías Otón*

*Generación de residuos:* Se incrementa la generación de residuos en las zonas donde se desarrollan ciertas actividades, como la comida en el campo o paseo según se pudo apreciar en las distintas visitas. Hay zonas más vulnerables a la hora de acumular mayor cantidad de basura debido al volumen de usuarios o la accesibilidad a la zona, factores determinantes para el control y gestión de residuos. Atendiendo al análisis, las zonas más susceptibles de acumular más residuos son, la zona de acampada, el punto de información y las playas más asiduas B y E. Según informes del Parque, se ha multiplicado el número de animales muertos por objetos trampa, residuos que los animales confunden con comida y como consecuencia mueren.

*Concienciación ambiental del visitante:* El Parque de Calblanque lleva a cabo una plataforma de formación y comunicación social para la sensibilización de los usuarios, se intenta transmitir y concienciar al visitante de la importancia de preservar el medio natural, focalizando sobre la gestión de residuos, y el cuidado de la fauna y flora. A través del punto de información, encuestas, charlas y otros métodos divulgativos, se intenta reducir el impacto a generar por el visitante e incrementar la concienciación ambiental.

El análisis de los aspectos ambientales descrito aporta información fundamental para la elaboración de la matriz. Cada aspecto fue estudiado en dependencia del trabajo de campo realizado, la información fue obtenida por parte del personal del parque y los informes aportados por la Consejería de Medioambiente de Murcia.

Conviene destacar que cada playa y zona cuenta con un grado de vulnerabilidad diferente y las actividades realizadas en ellas también afectan en distinto grado atendiendo en gran parte al volumen de usuarios que recibe.

**FOTO N° 2: Zona restringida, duna móvil**



*Fuente: Alicia Macías Otón*

**FOTO N° 3: Cartel de restricción de zonas**



*Fuente: Alicia Macías Otón*

**FOTO N° 4: Aperturas de senderos paralelos a la pasarela peatonal.**



*Fuente: Alicia Macías Otón*

Un ejemplo es la capacidad de carga de vehículos que puede acoger el parque, la tabla n° 1 muestra el número de vehículos admisibles en cada zona.

**TABLA N° 1: Capacidad admisible de vehículos por playa**

SECTOR	APARCAMIENTO	CAPACIDAD ADMISIBLE
Oeste	Playa Negrete	120
Oeste	Playa Larga	63
Oeste	Aparcamiento cubierto	150
Oeste	Playa Las Cañas	45
Este	Playa Calblanque 1	0
Este	Playa Calblanque 2	36
Este	Cala Arturo	25
Este	Cala Magre	27
	<b>Capacidad Global</b>	<b>466</b>

*Fuente: Consejería de Medioambiente de la Región de Murcia*

Los aspectos ambientales detectados se relacionan directamente con una serie de actividades recreativas que recoge el informe anual del parque y junto con el trabajo de campo se comprobó in situ las medidas de protección que existían. Por otra parte, el análisis de las variables ayudó a definir la matriz y obtener resultados desde una perspectiva más objetiva y definir con mayor conocimiento los indicadores.

A continuación, en la Tabla n° 2, se expone la matriz con cada una de las actividades y los factores del medio que pueden verse impactados.

**TABLA N° 2: Matriz de interrelación de actividades y factores del medio**

Zonas	Actividades	Suelo	Recursos Hidricos	Flora	Fauna
Zona A – Parking principal	Derrames de aceites y combustible	-PMF	-PMD	-PMD	-PMD
Zona A – Parking principal	Utilización de vehículos	-PMF	-PMD	-TED	-TMD
Zona B – Playa Larga y Playa Negrete	observación e interpretación de la naturaleza	-PLF	+PLD	+PED	+PED
Zona B – Playa Larga y Playa Negrete	Fotografía de la Naturaleza	-PLF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona B – Playa Larga y Playa Negrete	Comida en el Campo	-PEF	-PLD	-PEF	-TEF
Zona B – Playa Larga y Playa Negrete	Sendero	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona B – Playa Larga y Playa Negrete	Paseo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona C – Playa de las Cañas	Obs. e Inter.. de la naturaleza	-PLF	+PLD	+PED	+PED
Zona C – Playa de las Cañas	Fotografía de la Naturaleza	-PLF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona C – Playa de las Cañas	Comida en el Campo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona C – Playa de las Cañas	Sendero	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona C – Playa de las Cañas	Paseo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona D – La Timba	Obs. e Inter.. de la naturaleza	-PLF	+PLD	+PED	+PED
Zona D – La Timba	Fotografía de la Naturaleza	-PLF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona D – La Timba	Ruta Ciclística	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona D – La Timba	Comida en el Campo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona D – La Timba	Sendero	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona D – La Timba	Paseo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona E – Playa de Calblanque	Obs. e Inter.. de la naturaleza	-PLF	+PLD	+PED	+PED
Zona E – Playa de Calblanque	Fotografía de la Naturaleza	-PLF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona E – Playa de Calblanque	Comida en el Campo	-PEF	-PLD	-PEF	-TEF
Zona E – Playa de Calblanque	Sendero	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona E – Playa de Calblanque	Paseo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona F – Cala Arturo	Obs. e Inter.. de la naturaleza	-PLF	+PLD	+PED	+PED
Zona F – Cala Arturo	Fotografía de la Naturaleza	-PLF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona F – Cala Arturo	Ruta Ciclística	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona F – Cala Arturo	Comida en el Campo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona F – Cala Arturo	Sendero	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona F – Cala Arturo	Paseo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona G – Cala Magre	Obs. e Inter.. de la naturaleza	-PLF	+PLD	+PED	+PED
Zona G – Cala Magre	Fotografía de la Naturaleza	-PLF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona G – Cala Magre	Ruta Ciclística	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona G – Cala Magre	Comida en el Campo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona G – Cala Magre	Sendero	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona G – Cala Magre	Paseo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona H – Monte de las Cenizas	Obs. e Inter.. de la naturaleza	-PLF	+PLD	+PED	+PED
Zona H – Monte de las Cenizas	Fotografía de la Naturaleza	-PLF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona H – Monte de las Cenizas	Ruta Ciclística	-PEF	-PLD	-PEF	-TEF
Zona H – Monte de las Cenizas	Comida en el Campo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona H – Monte de las Cenizas	Sendero	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona H – Monte de las Cenizas	Paseo	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona I – Punto de Información “Las Cobaticas”	Obs. e Inter.. de la naturaleza	-PLF	+PLD	+PED	+PED
Zona I – Punto de Información “Las Cobaticas”	Sendero	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona I – Punto de Información “Las Cobaticas”	Acampada	-PMF	-PLD	-PMF	-TMF
Zona I – Punto de Información “Las Cobaticas”	transporte de energía eléctrica	-PMF	-PMF	-PMF	-PEF

Fuente: *Elaboración propia*

La matriz nos permite clasificar e identificar la significación de cada aspecto ambiental, esta calificación nos definirá prioridades para afrontar el diseño de un sistema de gestión integrado.

**TABLA N° 3: Listado de Indicadores**

Actividad turística	Factor impactado	Indicador	Medidas Preventivas / Correctoras	Beneficios para la Comunidad
Paseo y comida en el campo	Suelo	Cantidad de cestos disponibles sobre el número de personas que recibe el lugar y en relación al peso o volumen de residuos recogidos.	Instalar basureros y realizar recolección de residuos	Mejora del impacto visual del usuario
Ciclismo	Suelo	Profundidad de la huella de ruta ciclista sobre los kilómetros del sendero	Delimitar el sendero mediante vallado, barandilla u otras medidas que acoten el sendero.	Reduce el riesgo de atropello de peatones y mejora la satisfacción del ciclista
Actividad turística	Factor impactado	Indicador	Medidas Preventivas / Correctoras	Beneficios para la Comunidad
Suministro energía eléctrica	Fauna (Avifauna)	Número de medidas de protección en instalaciones para la avifauna sobre el número de instalaciones con riesgo a la avifauna.	Aislar los tendidos para evitar la electrocución. Instalación para evitar la colisión y nidificación (vástagos, dispositivos disuasores y barillas.)	Protección y observación de aves.
Ciclismo	Fauna	Número de especies impactadas sobre el entorno del sendero	Contabilizar número de especies identificadas cercanas al sendero. Identificar y evaluar el impacto sobre la fauna e implantar planes de gestión sobre la fauna y flora, dependiendo del tipo de fauna y flora y lugar de tránsito del sendero.	Concienciación de las especies nativas y enriquecimiento del paseo.
Actividad turística	Factor impactado	Indicador	Medidas Preventivas / Correctoras	Beneficios para la Comunidad
Medios de transporte	Suelo	Número de vehículos sobre la superficie del parking.	Limitación del espacio del parking mediante vallado y consolidación de caminos. Control de vehículos en los aparcamientos a través del personal del Parque que limite el número de vehículos.	Mejora las condiciones de transporte y acceso al parque.

*Fuente: Elaboración propia*

En el eje vertical encontramos 8 zonas divididas entre la “A” y la “I”, cada zona representa una zona específica del parque y dentro de cada zona se desarrollan distintas actividades. Las actividades son interrelacionadas con los factores del medio por los siguientes criterios:

La duración (temporal/permanente), intensidad (Leve, moderado, elevado) y su extensión (focalizado, disperso). La interrelación de ambos ejes ha sido analizada en base a la información obtenida por los aspectos anteriormente descrita y a criterio individual contrastado con documentación del parque.

Los impactos se clasifican a su vez en significativos y no significativos, perjudiciales o beneficiosos. La suma de criterios se especifica en los siguientes grupos:

- *Impactos perjudiciales significativos* (-PED, -PEF, -TED, -TEF, -PMD, -PMF)
- *Impactos perjudiciales no significativos* (-TMD, -TMF, -PLD, -PLF, -TLD, -TLF)
- *Impactos beneficiosos significativos* (+PED,+PEF,+TED,+TEF,+PMD,+PMF)
- *Impactos beneficiosos no significativos* (+TMD,+TMF,+PLD,+PLF, +TLD,+TLF)

Las casillas de la matriz marcadas de color rojo indican un impacto “elevado” y “significativo”, lo que nos aporta un primer análisis para evaluar y definir los indicadores del caso práctico que hemos realizado en Calblanque.

Los indicadores nos permitirán evaluar el desempeño de la gestión sobre los puntos críticos identificados en la matriz, analizando las causas y definiendo acciones correctivas y/o preventivas sobre desviaciones en los indicadores, o bien, definir actuaciones de mejora también sobre estos. A continuación, se plantean los indicadores relacionados con los aspectos ambientales significativos identificados.

## CONCLUSIONES

La identificación de los aspectos ambientales significativos a partir de la evaluación realizada y del análisis de la matriz de evaluación de aspectos ambientales, se concluyó que el mayor porcentaje de impactos ambientales de las actividades realizadas en Calblanque son “perjudiciales” (156; 86,7 %), sin embargo solo el 41,7 % es significativo siendo en su mayoría de intensidad media (96; 53,3%), de extensión focalizada 64,4% y de duración permanente 80,0 %.

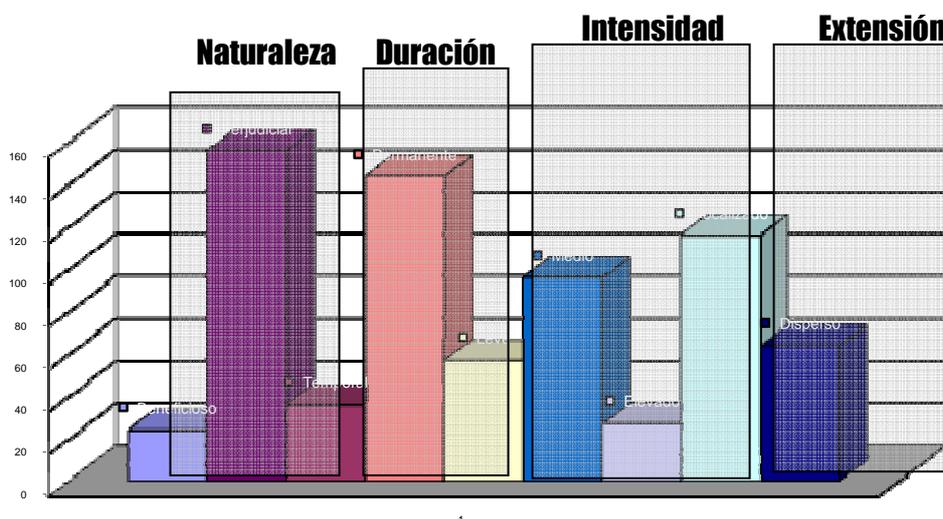
**TABLA N° 4: Resultados generales de los impactos**

COLOR	TIPIFICACIÓN DEL IMPACTO	Cant.	%
Orange	IMPACTOS PERJUDICIALES SIGNIFICATIVOS	75	41,7%
Light Orange	IMPACTOS PERJUDICIALES NO SIGNIFICATIVOS	81	45,0%
Green	IMPACTOS BENEFICIOSOS SIGNIFICATIVOS	16	8,9%
Light Green	IMPACTOS BENEFICIOSOS NO SIGNIFICATIVOS	8	4,4%

<b>TOTAL IMPACTOS:</b>	<b>180</b>	<b>100,0%</b>
------------------------	------------	---------------

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO N° 1: Calificación de los impactos**



Fuente: Elaboración propia

Una vez identificados los impactos perjudiciales significativos de intensidad elevada, se analizó dicha alteración y se procedió a elaborar los indicadores, lo cuales son esenciales para evaluar el desempeño ambiental en la gestión y la satisfacción de los usuarios.

A partir de la identificación de los aspectos ambientales se definiría la gestión integrada del parque siendo estos el input de la prevención de la contaminación, y los indicadores la metodología para evaluar la consecución de este objetivo.

La interrelación de indicadores ambientales y de calidad turística son una muestra para identificar y valorar los aspectos más relevantes producidos por actividades recreativas en un espacio natural, su aplicación y gestión marcarían un comienzo de preservación del medio y calidad para los usuarios.

Los indicadores exponen la necesidad de implementar medidas correctoras y/o preventivas para disminuir el impacto sobre el medio y como consecuencia beneficia a la comunidad incrementando su nivel de satisfacción.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- AGUADO MASSÓ, D.; YEPES, V. (2003): Guía de aplicación de sistemas de gestión medioambiental a las playas. UNE Boletín Mensual de AENOR, 174: 8-11. Junio. Depósito Legal: M-12602-1978. ISSN: 0213-9510. Edita AENOR. Madrid. Pág.3.
- Dirección General del Medio Natural. Plan de Ordenación de Recursos Naturales de Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila. (1.995) BORM nº 152, de 3.07.95
- GRUPO GENERALA. (Memoria anual 2009). Programa de Información, atención al visitante y comunicación social. Parque Regional de Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila. Págs. 44 y ss.
- ICTE, Norma UNE 187001: 2008: Sistemas de Gestión del Uso Público de las playas. Págs. 5 y ss.
- MILLÁN ESCRICHE, M. (2007): “Indicadors per a l’ordenació del turisme sostenible en el territori de la Regió de Múrcia”. En PICORNELL CLADERA, M. (Director): *Per una nova cultura del turisme*. Palma, Institut d’Estudis Ecològics (INESE), pp. 83-109.
- MILLÁN ESCRICHE, M. (2009): “Sistemas para la gestión y el uso turístico de los espacios protegidos. El Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia) como paradigma”. *Estudios Turísticos* Nº 179, pp. 95-123
- ORTEGA RIVAS, H: Identificación de indicadores de sostenibilidad para la actividad turística a nivel comunal. Proyecto de Investigación. Págs. 10 y ss.
- ROIG I MUNAR, F.X., RODRÍGUEZ – PÉREZ, A. Y MARTÍN PRIETO, J.A. (2006): Análisis crítico de las medidas de valoración en la calidad turística y ambiental de los sistemas litorales arenosos. Ref: Territoris Universitat de les Illes Balears. Págs. 8 y ss.
- SECRETARIA DE MEDIOAMBIENTE Y RECURSOS NATURALES MÉXICO (2007): La Gestión Integral en Playas Turísticas; Herramientas para la competitividad. Nº 82. Págs. 3 y ss.

- YEPES PIQUERAS, V. (2002): “La Explotación de Playas. La madurez del sector turístico”. Cuadernos de Turismo. Págs. 8 y ss.
- YEPES, PIQUERAS V. (2007): “Gestión del Uso y Explotación de las Playas”. Cuadernos de Turismo. Págs. 4 y ss.
- YEPES, V., ESTEBAN, J. SERRA (1999): Gestión turística de las playas. Aplicabilidad de los modelos de calidad. Revista de Obras Públicas, 3385: 25-34.

#### **FUENTES ELECTRÓNICAS:**

[www.calidadturistica.es](http://www.calidadturistica.es)  
[www.adeac.es/documentos/2010/introduccion10.pdf](http://www.adeac.es/documentos/2010/introduccion10.pdf)  
[www.blueflag.org](http://www.blueflag.org)  
[www.uam.es/otros/fungobe/doc/GarciaCalblanque.pdf](http://www.uam.es/otros/fungobe/doc/GarciaCalblanque.pdf)  
[www.raco.cat/index.php/ECT/article/viewFile/88684/132833](http://www.raco.cat/index.php/ECT/article/viewFile/88684/132833)  
[www.mma.es](http://www.mma.es)  
[www.murcianatural.carm.es](http://www.murcianatural.carm.es)  
[www.gremirecuperacio.org/15revista-ficha.asp?ficha=223](http://www.gremirecuperacio.org/15revista-ficha.asp?ficha=223)  
[www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=23149](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=23149)  
<http://tierra.rediris.es/CuaternarioyGeomorfologia/noticias/not4.pdf>