



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Programa de Máster Oficial en Gestión Costera

Propuesta de metodología para el Análisis de Conflictos y Evaluación del Proyecto Micro Áreas

Tesis de Máster presentada por MARÍA VALENTINA CEDEÑO RODRÍGUEZ

Dirigida por MATIAS GONZÁLEZ HERNÁNDEZ y ARTURO BOYRA LOPEZ

Los Directores

La Tesinanda

Agradecimientos

Gracias a Matías González por invitarme a participar en el proyecto Micro Áreas y darme espacio en su agenda para guiarme durante el proceso, su trato tan familiar hace que sea muy fácil trabajar con él. Agradezco también a Arturo Boyra por recibirme en el proyecto con una gran disposición y entusiasmo, así como también por darme la oportunidad de ser parte del equipo de Oceanográfica. Allí pasé una temporada que fue muy enriquecedora tanto a nivel profesional como a nivel personal, a todos: Cristina, Elena, Saro, Kella, Magda, Edu, Cristian y Aday, gracias por haber hecho de esta una gran experiencia.

Agradezco a todos aquellos quienes de una u otra manera han aportado sus sugerencias y consideraciones para mejorar el proyecto Micro Áreas y también para enriquecer parte del trabajo que he realizado, la gente de Ecoocéanos, y los miembros del Consejo Científico: Fernando Tuya, José Antonio González, Fernando Espino, José María Pajuelo, Pablo Sánchez-Jerez, Ángel Lobo, Elvira Socias Pardo y Pablo Martín-Sosa.

También agradezco a mis compañeros de Máster Miriam, Jorge y Paula con quienes he compartido muy buenos momentos, gracias por acogerme tan calurosamente y por todo su apoyo; gracias a ustedes puedo decir que me siento como en casa, en mi casa canaria. Y no puede faltar Patricia, quien no sólo ha sido mi compañera de Máster sino compañera de aventuras y amiga; su alegría, su buena disposición han hecho de esta una gran etapa.

Por último, agradezco a mis amigas y familiares, Alejandra en especial, quienes desde lejos me acompañan y apoyan. Gracias sobretodo a mis padres y mi hermano por su apoyo incondicional, los llevo siempre muy cerca de mí: la única distancia que existe entre nosotros es la física.

Resumen

La franja marino-costera tradicionalmente ha sido altamente explotada para obtener beneficios económicos y sociales por su gran riqueza y diversidad de recursos. Aunado a esto, las políticas de gestión poco eficientes han dado como resultado la degradación de estos ecosistemas y por ende la disminución de la calidad de vida de la población. El proyecto Micro Áreas es una herramienta para la Gestión Integrada de las Zonas Costeras (GIZC) a escala local, que integra las tres dimensiones del desarrollo sostenible. Pretende lograr la convivencia entre la conservación, las actividades económicas y ecoturísticas, y la participación social. Por ser un proyecto que busca darle solución a múltiples problemas e integrar a diversos actores, en este trabajo se tomó como referencia la metodología del Marco Lógico para estructurar y analizar la relación entre los diferentes usos y los conflictos que pueden tener lugar entre los múltiples actores con intereses en el medio marino. Además, esta metodología permite formular objetivos coherentes con el análisis de actores, así como generar un sistema de evaluación mediante indicadores. Siguiendo la literatura referida a la construcción de consenso social, se ha propuesto una matriz de conflictos para identificar y medir éstos, así como una batería de incentivos para favorecer el consenso y la colaboración. Con el uso de cuestionarios y entrevistas, las técnicas se han aplicado a dos grupos de actores relevantes en el litoral de Canarias, la pesca artesanal y las empresas de buceo. Esto permitió identificar que si bien ambos sectores velan por sus intereses personales, también tienen opiniones en común que deben ser aprovechadas para la búsqueda de consenso. Asimismo, se ha desarrollado un sistema de indicadores para la evaluación de los progresos en la gestión participativa del medio marino y se presenta la aplicación de mismo a la Micro Área de El Roque (La Aldea, Gran Canaria).

Palabras claves: zonas costeras, gestión participativa, Micro Áreas Marinas, construcción de consenso, indicadores.

Abstract

Due to their high richness and diversity of resources, coastal zones traditionally have been exploited to obtain economics and social benefits. Coupled with this, inefficient management policies have turned out in the degradation of the ecosystems and thus, the decrease of the population's quality life. The Micro Area Project is a local scale Integrated Coastal Zones Management (ICZM) tool, which integrates the three dimensions of sustainable development. It aims to achieve the coexistence between conservation, economic and eco-tourism activities, and social participation. This project aims to provide solutions to several problems and integrate various stakeholders, in this sense this paper takes as a reference the Logical Framework methodology to structure and analyze the relationship between different uses and conflicts that may occur among multiple actors with interests in the marine environment. Besides, this methodology allows to formulate coherent objectives with the stakeholders' analysis, and also to generate an evaluation system using indicators. Following the literature referred to social consensus building, we have proposed a conflict matrix to identify and measure them, as well as a battery of incentives to promote consensus and collaboration. Using questionnaires and interviews, the methods have been applied to two groups of relevance in the Canarian coastline, traditional fishery and diving. This revealed that although both sectors safeguard their personal interests, they also have common points of view that should be exploited in the search for consensus. It has also developed an indicators system for assessing progress in participatory management of the marine environment and we present its application in the Micro Area El Roque (La Aldea, Gran Canaria).

Keywords: coastal zone, participative management, Micro Area, consensus building, indicators.

Índice

| AGRADECIMIENTOS | | | | | |
|---|-----------|--|--|--|--|
| ÍNDICE DE TABLAS | VI | | | | |
| ÍNDICE DE FIGURAS | VII | | | | |
| LISTA DE ABREVIATURAS | VIII | | | | |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 | | | | |
| LA GESTIÓN INTEGRADA DE ZONAS COSTERAS (GIZC) | 1 | | | | |
| MICRO ÁREAS COMO ESTRATEGIA PARA LA GIZC | 2 | | | | |
| EL MARCO LÓGICO COMO METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE CICLO DEL PROYECTO MICRO A | ÁREAS 3 | | | | |
| JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS | 5 | | | | |
| Objetivo general | 6 | | | | |
| LISTA DE ABREVIATURAS INTRODUCCIÓN LA GESTIÓN INTEGRADA DE ZONAS COSTERAS (GIZC) MICRO ÁREAS COMO ESTRATECIA PARA LA GIZC EL MARCO LÓGICO COMO METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE CICLO DEL PROYECTO MICRO ÁRE JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DISITIVO GENERAL OBJETIVO GENERAL OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1. MICRO ÁREAS: DEFINICIÓN Y PLANTEAMIENTOS INICIOS Y DEFINICIÓN PLANTEAMIENTOS FASES DEL PROYECTO LA PROPUESTA MICRO ÁREAS FRENTE A LAS AMP Y RMIP III. MARCO LEGAL: CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO EN EL ÁMBITO DE LA LEGISLACIÓN V. LA CONSTRUCCIÓN DE CONSENSO, CLAVE PARA LA GESTIÓN PARTICIPATIVA CONSTRUCCIÓN DE CONSENSO METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE CONFLICTO RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 6 | | | | |
| II. MICRO ÁREAS: DEFINICIÓN Y PLANTEAMIENTOS | 7 | | | | |
| ÍNICIOS Y DEFINICIÓN | 7 | | | | |
| | 7 | | | | |
| | 9 | | | | |
| LA PROPUESTA MICRO ÁREAS FRENTE A LAS AMP Y RMIP | 11 | | | | |
| III. MARCO LEGAL: CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO EN EL ÁMBITO DE LA | | | | | |
| LEGISLACION | <u>15</u> | | | | |
| EL FUTURO DE LAS MICRO ÁREAS COMO UNA FIGURA DE PROTECCIÓN | 20 | | | | |
| IV. LA CONSTRUCCIÓN DE CONSENSO, CLAVE PARA LA GESTIÓN PARTICIPATIV. | A 22 | | | | |
| CONSTRUCCIÓN DE CONSENSO | 23 | | | | |
| METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE CONFLICTO | 26 | | | | |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 34 | | | | |
| Usos y sectores implicados en una Micro Área | 34 | | | | |
| ÁRBOL DE PROBLEMAS Y ÁRBOL DE OBJETIVOS | 36 | | | | |
| Matriz de conflicto-consenso entre colectivos | 37 | | | | |
| CUESTIONARIOS Y ENTREVISTAS | 38 | | | | |

| <u>V.</u> ÁRE | SISTEMA DE INDICADORES COMO HERRAMIENTA PARA EVALUAR LAS MICRO | 45 | |
|---|--|------------|--|
| AKL | AS | _43 | |
| FUND | DAMENTOS Y SISTEMAS DE INDICADORES | 45 | |
| FUNDAMENTOS Y SISTEMAS DE INDICADORES EL PAPEL DE LOS INDICADORES EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE LAS ZONAS COSTERAS EL PAPEL DE LOS INDICADORES EN EL MONITOREO Y LA EVALUACIÓN PROPUESTA DE UN SISTEMA DE ÍNDICADORES CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE MATRIZ DE EVALUACIÓN SELECCIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS MICRO ÁREAS CASO DE APLICACIÓN: MICRO ÁREA EL ROQUE – LA ALDEA METODOLOGÍA DE VALIDACIÓN DEL SISTEMA Y REORIENTACIÓN DEL MISMO EL FUTURO DEL USO DE LOS INDICADORES EN LA GESTIÓN DE LAS MICRO ÁREAS VI. CONCLUSIONES VII. REFERENCIAS ANEXO I CUESTIONARIOS PARA EL ANÁLISIS DE CONFLICTO/CONSENSO ANEXO II TABLAS DE FRECUENCIAS DE LAS VALORACIONES (GRADO DE ACUERDO) POR PROPOSICIÓN PRESENTADA. ANEXO III SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS MICRO ÁREAS | | | |
| EL PA | APEL DE LOS INDICADORES EN EL MONITOREO Y LA EVALUACIÓN | 47 | |
| Prof | PUESTA DE UN SISTEMA DE INDICADORES | 51 | |
| CON | ITEXTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE MATRIZ DE EVALUACIÓN | 51 | |
| SELEC | CCIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS MICRO ÁREAS | 52 | |
| CAS | o de Aplicación: Micro Área El Roque – La Aldea | 54 | |
| METO | odología de validación del sistema y reorientación del mismo | 58 | |
| EL FU | ITURO DEL USO DE LOS INDICADORES EN LA GESTIÓN DE LAS MICRO ÁREAS | 62 | |
| <u>VI.</u> | CONCLUSIONES | 63 | |
| \ /!! | DEFEDENCIAC | , - | |
| VII. | REFERENCIAS | 65 | |
| ANE | XOS | 69 | |
| | | | |
| ANE | XO I CUESTIONARIOS PARA EL ANÁLISIS DE CONFLICTO/CONSENSO | 69 | |
| | | | |
| | • | 73 | |
| ANE | XO III SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS MICRO ÁREAS | | |
| ECO1 | TURÍSTICAS LITORALES. | 74 | |
| ANE | XO IV APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN EN LA MICRO ÁREA EL ROQUE, LA ALDEA | 4 DE | |
| | NICOLÁS, GRAN CANARIA. *INDICADORES CUYA VALORACIÓN NO DEPENDE DE LA GESTIÓN I | | |
| LA M | IICRO ÁREA. | 78 | |
| | | | |
| Índi | ice de Tablas | | |
| Tahl | a I Propuestas de Micro Áreas actuales y el estado de sus fases | de | |
| | cución | | |
| • | a II Matriz estándar de conflicto/consenso | | |
| Tabl | a III Matriz de conflicto/consenso de uso general en Canarias | .28 | |
| | a IV Usos y Servicios ambientales de las zonas costeras. Tomado de Santa | | |
| | 3 | | |
| | a V Matriz de relación entre los distintos sectores y el recurso. Tomado tana, 2013 | | |
| Tabl | a VI Matriz conflicto-consenso entre los colectivos interesados | 38 | |
| | a VII Resumen de opiniones de los sectores de la pesca profesional y bucec de en dos bloques: las que contrastan y en las que ambos coinciden | | |

| Tabla VIII Tabla de indicadores diseñados para el seguimiento de las Micro Áreas. 54 |
|---|
| Tabla IX Porcentaje de implementación de la Micro Área El Roque para el primer trimestre de 2012, 1er y 2do trimestre del 2013 |
| Tabla X Estado actual de los aspectos relacionados con los indicadores del bloquede Gestión de la Micro Área (Fuente: Aday Alemán, 2013) |
| Tabla XIClasificación de los indicadores de Micro Áreas en base al modeloDPSIR |
| Tabla XII Escala de importancia del indicador para la gestión de la Micro Área60 |
| Índice de Figuras |
| Figura 1 La Gestión de Ciclo de Proyecto (GCP)4 |
| Figura 2 Comparación de los modelos top-down y bottom up en la gestión de Áreas Marinas8 |
| Figura 3 Planteamiento del modelo Micro Áreas, realizar propuestas y llegar al consenso para favorecer la conservación |
| Figura 4 Esquema de las fases del proyecto Micro Áreas (Tomado de Santana, 2013) |
| Figura 5 Micro Áreas: fundamentadas en las componentes del Desarrollo Sostenible: ambiental, económica y social |
| Figura 6 Los objetivos y planteamientos de las Micro Áreas se adhieren a legislaciones y programas de diferentes niveles de gobernabilidad20 |
| Figura 7 Árbol de problemas del proyecto Micro Áreas. Fuente: Elaboración propia |
| Figura 8 Árbol de objetivos (Abajo) del proyecto Micro Áreas. Fuente: Elaboración propia |
| Figura 9 Modelo PSR: Presión-Estado-Respuesta. Tomado de OECD, 2003a49 |
| Figura 10 Modelo DPSIR: Fuerza motriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta, desarrollado por la EEA. Tomado y modificado de EEA, 199950 |
| Figura 11 Ubicación de la Micro Área El Roque (Fotos tomadas de Google Earth, 2013 y la web Micro Áreas) |

Lista de Abreviaturas

AMP: Áreas Marinas Protegidas

CBD: Convenio de la Diversidad Biológica

CETS: Carta Europea de Turismo Sostenible

CNUMAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el

Desarrollo

CC: Consejo Científico

DPSIR: Driving Force-Pressure-State-Impact-Response

EEA: Environmental European Agency

GCP: Gestión de Ciclo de Proyecto

GIZC: Gestión Integrada de Zonas Costeras

ICO: Comisión Oceanográfica Intergubernamental

MAEL: Micro Áreas Ecoturísticas Litorales

OECD: Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PSR: Pressure-State-Response

RMIP: Reservas Marinas de Interés Pesquero

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UNEP: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

ZEC: Zonas Especiales de Conservación

ZEPA: Zonas de Especial Protección para las Aves

I. Introducción

Las zonas costeras a nivel mundial históricamente, por su gran riqueza y diversidad de recursos, han estado entre las más explotadas. En países con áreas costeras se estima que habita aproximadamente la mitad de la población; y continúa en aumento la migración desde el interior hacia estas zonas. El uso del mar para el transporte y el comercio, y la disponibilidad de abundantes alimentos provenientes de las aguas costeras altamente productivas, son factores que invitan al establecimiento en estas zonas. La productividad de los diversos ecosistemas que existen en estas zonas juegan un papel importante en el sustento de las pesquerías y la acuicultura, la protección de la naturaleza y la biodiversidad (Post y Lundin, 1996; European Commission, 1999).

No es de sorprender entonces, que exista un fuerte conflicto entre la necesidad del consumo inmediato o uso de los recursos costeros y la necesidad de asegurar el suministro a largo plazo de los mismos. En muchos países este conflicto ha llegado a niveles críticos, con grandes extensiones de zonas costeras contaminadas, pesquerías severamente destruidas, humedales drenados, arrecifes degradados y zonas en avanzado estado de deterioro por el uso inconsciente para el disfrute de la sociedad. Si se desea que los recursos costeros se mantengan y/o sean restaurados se necesitan acciones efectivas con urgencia (Post y Lundin, 1996).

La Gestión Integrada de Zonas Costeras (GIZC)

Para abordar esta necesidad, se ha desarrollado una estrategia de planificación que ha tenido amplia difusión en el campo de la conservación y el aprovechamiento de los recursos marino-costeros: la Gestión Integrada de las Zonas Costeras (GIZC). Un proceso dinámico, pluridisciplinario e iterativo destinado a fomentar el desarrollo sostenible de las zonas costeras; abarca todo un ciclo que incluye la recopilación de información, la planificación (en el sentido amplio de la palabra), la toma de decisiones, la gestión y el control de la aplicación. La GIZC recurre a la participación informada y a la cooperación de todas las partes interesadas para evaluar los objetivos sociales de una zona costera determinada y adoptar las medidas oportunas. Se propone equilibrar, a largo plazo, los objetivos ambientales, económicos, sociales, culturales y recreativos, dentro de los límites que establece la dinámica natural (Post y Lundin, 1996; COM, 2000).

Integrada, en este contexto, se refiere a la conjunción de los objetivos y de los distintos instrumentos necesarios para cumplirlos: integración de todos los ámbitos y sectores políticos y de todos los niveles de administración e integración de los componentes terrestres y marinos del territorio de referencia, desde un punto de vista tanto temporal como espacial (COM, 2000).

Las iniciativas para el manejo de las zonas costeras deben estar diseñadas para ser sostenibles durante un largo período de tiempo, ser capaces de adaptarse a condiciones que cambien rápidamente, proporcionar los mecanismos y proponer formas particulares de uso de los recursos, así como favorecer la colaboración entre las instituciones y los diversos grupos de usuarios (Olsen, 2003). La Comisión Europea (1999) definió los siguientes principios para la aplicación de la GIZC:

- 1) Adoptar una perspectiva amplia.
- 2) Ser construida comprendiendo las condiciones específicas del área de interés.
- 3) Trabajar con los procesos naturales.
- 4) Asegurar que las decisiones tomadas al día de hoy no comprometan las opciones de futuro.
- 5) Utilizar la planificación participativa para desarrollar el consenso.
- 6) Asegurar que se involucren las administraciones relevantes y obtener su apoyo.
- 7) Recurrir a todos los instrumentos disponibles como herramientas económicas y legales, planes, campañas de información, principios de la Agenda 21, acuerdos voluntarios, buenas prácticas, etc. (COM, 1999).

Micro Áreas como estrategia para la GIZC

Modelo bottom-up

Es de gran importancia que las administraciones provean los lineamientos para que cada nación lleve a cabo una gestión de calidad de las zonas costeras, acorde a su propia naturaleza y recursos disponibles. Sin embargo, la gestión tradicional de los espacios marino-costeros carece de fortaleza al no otorgarle la representatividad necesaria a las comunidades locales y las partes interesadas en el éxito de estas iniciativas.

Las Micro Áreas plantean la convivencia entre la conservación, la pesca y el turismo; se basan principalmente en la creación de consenso entre las partes interesadas como medio de planificación y puesta en marcha de la iniciativa. Los

lineamientos del proyecto se ajustan adecuadamente a los principios establecidos para la gestión de las zonas costeras: toma en consideración las características de la localidad, trabajando con los procesos naturales y potencialidades intrínsecas; pero en lo que se refiere a la planificación, realiza el proceso de manera diferente. Lo primero, es identificar los conflictos que existen entre las partes interesadas y la búsqueda de consenso, que sean ellos quienes propongan los pasos a seguir en la planificación para luego involucrar a las administraciones y obtener su apoyo logístico (modelo bottom-up). A largo plazo, se pretende la creación de una red MAMP que sin duda tendrá una repercusión positiva en una amplia perspectiva.

Construcción de consenso

La gestión basada en el apoyo de las comunidades se ha convertido en una estrategia para mejorar el manejo del conjunto de los recursos naturales, así como el empoderamiento de las comunidades locales a través del co-manejo, aprovechando los conocimientos locales que son claves, reconociendo las instituciones locales y estableciendo regímenes de propiedad común (Sultana y Thompson, 2004).

Con el enfoque de construcción de consenso entre las partes interesadas, lo que se busca es identificar las opciones ganar-ganar, considerando los intereses de los diferentes participantes que de ser implementadas mejorarían las condiciones de los recursos y la vida de los usuarios (Innes y Booher, 1999; Sultana y Thompson, 2004).

El Marco Lógico como metodología para la gestión de ciclo del proyecto Micro Áreas

El proyecto está diseñado como una estrategia para la gestión y el desarrollo sostenible de las zonas costeras a nivel local y para su puesta en marcha. Para ello es necesario seguir un orden razonable en la planificación y así poder alcanzar los objetivos con eficiencia. Esto, aunado a su fundamento en la participación y el consenso entre las partes interesadas, son cuestiones que deben ser exploradas minuciosamente y el Marco Lógico es un procedimiento que sugiere los pasos a seguir para ello.

En 1992, la Comisión Europea adoptó la Gestión de Ciclo de Proyecto (GCP), un conjunto de herramientas de diseño y de gestión de los proyectos, basadas en el método de análisis del Marco Lógico. Su objetivo es una mejor gestión de las acciones, de todo tipo de proyectos, de cooperación exterior teniendo más en cuenta las cuestiones esenciales y las condiciones globales del diseño y de la ejecución de los proyectos entre las cuales están:

- Fijar objetivos claros y realistas para los proyectos y programas.
- Factores de calidad que garanticen los beneficios del proyecto a largo plazo.
- Tener coherencia con y contribución a los objetivos políticos más amplios de los proyectos y programas (Comisión Europea, 2001).

Los proyectos como el de Micro Áreas se planifican y se llevan a cabo según una secuencia bien establecida, que empieza con una estrategia convenida, que supone la idea de una acción precisa, que luego se formula, se ejecuta y se evalúa para mejorar la estrategia y las intervenciones futuras. En la Figura 1 se presentan las seis etapas de la GCP.



Figura 1.- La Gestión de Ciclo de Proyecto (GCP).

El Marco Lógico es un método que implica la estructuración de los resultados de un análisis y permite presentar de forma sistemática y lógica los objetivos de un proyecto. La realización del Marco Lógico debe reflejar las relaciones de causalidad entre los diferentes niveles de objetivos, indicar cómo se puede verificar si se han alcanzado los objetivos y definir las hipótesis fuera del control del proyecto que pueden influir en su éxito (Comisión Europea, 2001). La elaboración de un marco lógico consta de dos etapas:

1.- La Etapa de Análisis: en ella se analiza la situación existente para crear una visión de la situación deseada y seleccionar las estrategias que se aplicarán para conseguirla. La idea central consiste en que los proyectos son diseñados para resolver los problemas a los que se enfrentan los grupos metas/beneficiarios, y responder a sus necesidades e intereses. Se realizan cuatro análisis:

- Análisis de partes interesadas o colectivos involucrados en la iniciativa.
- Análisis de problemas: hacerse una imagen de la realidad, de la situación que viven los colectivos.
- Análisis de objetivos: plantear una imagen del futuro y de cómo sería una mejor situación, fijar metas.
- Análisis de estrategias: en base a la situación deseada se ponderan diferentes alternativas para lograr los objetivos.
- 2.- La Etapa de Planificación en la que la idea del proyecto se convierte en un plan operativo práctico para la ejecución (Comisión Europea, 2001).

En el caso específico de las Micro Áreas y de esta tesina, se trabajará con la primera etapa del Marco Lógico (de Análisis); y el desarrollo se ha planteado de la siguiente manera: 1) presentación de los fundamentos del proyecto, 2) exposición cómo se enmarca en múltiples tratados y legislaciones a diferentes niveles de gobernabilidad, 3) propuesta de metodología para el análisis de conflictos entre las partes interesadas (selección de dos colectivos) y por último, 4) para complementar la planificación y hacer seguimiento del desarrollo de la fase inicial de ejecución del proyecto, se propone un sistema de indicadores cuya valoración permitirá conocer el desempeño de la Micro Áreas y actualizar los desafíos.

Justificación y Objetivos

En el procedimiento para lograr al consenso social se involucran los intereses de todos los participantes (tanto colectivos como personales), con lo cual es necesaria la caracterización de los conflictos específicos que deben ser resueltos. La metodología del Marco Lógico plantea una estrategia para lograr la eficiencia en la planificación, puesta en marcha y posterior evaluación de un proyecto. Tomando como referencia esta metodología, la identificación de conflictos entre los colectivos participantes en una Micro Área permitirá seguir un orden lógico para listar los problemas existentes, y a partir de ellos establecer objetivos y estrategias orientadas a la resolución de los mismos. La propuesta presentada en este trabajo, de crear una metodología de análisis de conflictos y sinergias de las partes interesadas; y el planteamiento de un sistema de evaluación de los niveles de logro de la estrategia, es un procedimiento fundamental para la estructuración del proyecto Micro Áreas. Este proyecto es un valioso aporte ya que propone un cambio en la manera como se han gestionado tradicionalmente las Áreas Marinas

Protegidas (AMP) y los usos permitidos en ellas. Se plantea además que a mediano/largo plazo las Micro Áreas sean una figura con validez a nivel estatal para la gestión del medio marino-costero basada en la participación social como procedimiento para la consecución de los objetivos.

A partir de esto, se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivo general

Proponer una metodología de análisis de conflictos, gestión participativa y de evaluación del proyecto Micro Áreas siguiendo como referencia la metodología del Marco Lógico.

Objetivos específicos

- Exponer los criterios y planteamientos del proyecto Micro Áreas, filosofía y fases de implementación.
- Destacar la innovación de las Micro Áreas frente a otras figuras de protección de espacios naturales.
- Hacer una revisión de los tratados a nivel internacional, las recomendaciones europeas, y la legislación estatal para contextualizar los objetivos del proyecto en las directrices de actuación en el marco del desarrollo sostenible a nivel mundial.
- Diseñar e implementar una metodología de análisis de conflictos y potenciales fuentes de sinergia dentro del sector de la pesca profesional y el buceo.
- Seleccionar un conjunto de indicadores de seguimiento que se ajusten a los fundamentos del proyecto, y a sus objetivos basados en el equilibrio de los componentes ambiental, económico y social.
- Elaborar una propuesta de matriz de seguimiento de los niveles de logro del proyecto y actualización de los desafíos.

II. Micro Áreas: definición y planteamientos

Inicios y definición

Los múltiples usos que se le da a las zonas costeras están llevando a la degradación, y en muchos casos a la inminente desaparición de los recursos. Son muchas las causas que han producido que los profesionales del mar tengan cada vez menos rendimiento económico de su esfuerzo. Estos hechos, entre otros tantos, han influenciado la propuesta de la estrategia de gestión de las Micro Áreas como una herramienta que equilibra y rentabiliza los beneficios de la pesca, el ecoturismo y la conservación.

Éste proyecto piloto inició en el año 2007, promovido por la asociación Ecoocéanos (Tenerife, España) (http://ecooceanos.blogspot.com.es/), con la financiación de la obra social Caja de Canarias y, posteriormente, con la colaboración de la agencia Oceanográfica: Divulgación, Educación y Ciencia (Gran Canaria, España) (www.oceanografica.com). Actualmente, por solicitud expresa del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente el Proyecto ha pasado a llamarse Micro Áreas Ecoturísticas Litorales (MAEL) con el fin de evitar confusión con las AMPs definidas en la legislación española.

El proyecto Micro Áreas es un modelo innovador de gestión costera, basado en áreas marinas de pequeñas dimensiones, que son impulsadas por las administraciones locales y asociaciones, definidas por consenso y participación social, vigiladas por los usuarios y destinadas a favorecer el desarrollo y la diversificación económica de múltiples sectores mediante el fomento de actividades turísticas y recreativas. También potencia la actividad pesquera artesanal en las áreas adyacentes, la investigación, la formación y el desarrollo de la comunidad local; así como la generación de una cultura de la gestión y participación mediante Áreas Marinas Protegidas (AMP).

Planteamientos

Tradicionalmente la gestión de las AMP se ha realizado partiendo de las directrices de las administraciones estatales hacia las administraciones locales (modelo top-down); por su parte el modelo Micro Áreas propone que sean los ciudadanos los primeros implicados en proponer el espacio (estrategia bottom-up) (Figura 2). A partir de esto, y con el apoyo de las administraciones locales y todos los sectores interesados, se trabaja para llegar a un consenso y se definen espacios lo

suficientemente pequeños para llegar a un acuerdo de mínimos y lo suficientemente grandes para permitir la recuperación de especies sensibles y/o ecosistemas degradados (Figura 3).



Figura 2.- Comparación de los modelos top-down y bottom up en la gestión de Áreas Marinas.

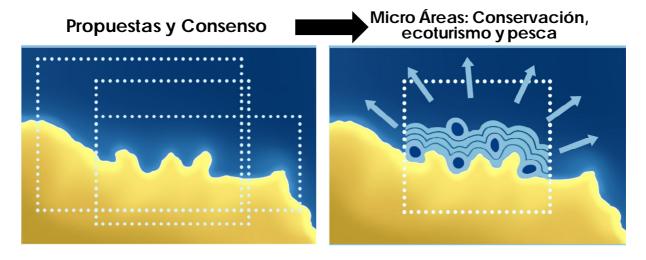


Figura 3.- Planteamiento del modelo Micro Áreas, realizar propuestas y llegar al consenso para favorecer la conservación.

Las Micro Áreas deben ubicarse en zonas idóneas para la realización de actividades ecoturísticas (baño, buceo, snorkel, surf, kayak, etc.) a la vez que estos espacios deben tener potencial para la conservación de la biodiversidad y de los ecosistemas. La estrategia está diseñada para poder ser abordada con presupuestos reducidos y costes mínimos de mantenimiento, de forma que puedan ser gestionadas fácilmente. Así mismo, la implicación de los usuarios y la comunidad

desde las fases tempranas de planificación es de suma importancia ya que ellos serán los primeros que vigilarán y resquardarán el espacio.

Fases del Proyecto

Se han planteado las siguientes fases para la implementación de una Micro Área:

- **1.- Propuesta:** consiste en la proposición de un espacio con alto valor natural y socioeconómico como una potencial Micro Área. Aquí se realizan acciones iniciales de información a través de la web, dossier, presentaciones y cartas de apoyo.
- 2.- Análisis y diagnóstico: lo siguiente es hacer una revisión bibliográfica o de estudios de campo (en caso de no contar con estudios previos) para describir los aspectos ambientales y socioeconómicos del lugar. También se determinarán las presiones e impactos existentes. Entre las acciones se encuentran: la realización de encuestas, reuniones, entrevistas, identificar usos de en la zona, estudios bionómicos, geomorfológicos, entre otros.
- **3.- Información y consenso:** en esta fase se informa a todos los sectores involucrados sobre el proyecto con la finalidad de hacerles partícipes en la planificación del mismo. Esto se hace mediante charlas y talleres, como se mencionó previamente, el objetivo es definir espacios lo suficientemente pequeños para llegar a acuerdos de mínimos.
- **4.- Regeneración y Sensibilización**: realización de acciones concretas de recuperación sobre el lugar tales como talleres de jornadas de limpieza submarina, talleres de sensibilización en escuelas en institutos, bautizos de submarinismo y/o senderos interpretativos para dar a conocer el patrimonio natural y cultural del lugar.
- **5.- Tramitación y Declaración**: desarrollo de una ordenanza para la posterior aprobación por parte de las administraciones y declaración de la Micro Área bajo un marco legal.
- **6.- Integración:** se trata de la incorporación gráfica y metodológica de la Micro Área en el conjunto a través de la dinamización en los medios, creación de paneles, logos, folletos, etc.

7.- Protección, vigilancia y control: los usuarios, con el respaldo de las administraciones y policía local, pasaran a formar parte de la protección, vigilancia y control de la Micro Área. Se elegirán representantes de los diversos sectores implicados para conformar el Consejo de Gestión, cuyo papel será evaluar anualmente el desempeño y nivel de ejecución de la Micro Área empleando la matriz de seguimiento que se presentará en este trabajo.

La figura 4 esquematiza las fases para la creación de una Micro Área, describiendo participantes, resultados, acciones y objetivos de cada una de ellas.

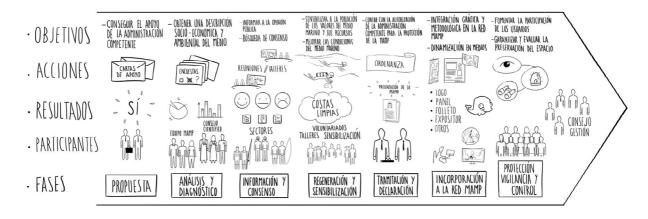


Figura 4.- Esquema de las fases del proyecto Micro Áreas (Tomado de Santana, 2013).

Hasta el momento se está trabajando con siete Micro Áreas en ejecución, tres de ellas en la isla de Gran Canaria (España) y cuatro en la isla de Tenerife (España). La tabla I resume la fase en la que se encuentra cada una de ellas.

Tabla I.- Propuestas de Micro Áreas actuales y el estado de sus fases de ejecución.

| Fase del Proyecto | Propuesta | Análisis y diagnosis | Información y consenso | Regeneración y sensibilización | Tramitación y declaración | Dinamización | Protección, vigilancia y seguimiento |
|-------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------------------|
| Las Canteras, Gran Canaria | Realizado | En curso | En curso | Pendiente | Pendiente | Pendiente | Pendiente |
| La Aldea, Gran Canaria | Realizado | Realizado | Realizado | Realizado | En curso | En curso | Pendiente |
| Arinaga, Gran Canaria | Realizado | Realizado | En curso | Pendiente | Pendiente | Pendiente | Pendiente |
| Montaña Amarilla, Tenerife | Realizado | Realizado | Realizado | Realizado | En curso | En curso | Pendiente |
| Punta Prieta, Tenerife | Realizado | Realizado | Realizado | En curso | Pendiente | Pendiente | Pendiente |
| Abades, Tenerife | Realizado | Realizado | Realizado | Realizado | Pendiente | Pendiente | Pendiente |

La propuesta Micro Áreas frente a las AMP y RMIP

Áreas Marinas Protegidas (AMP)

La definición de AMP empleada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) desde 1999 ha sido la siguiente:

"Cualquier área del territorio intermareal o submareal, cuyos fondos, aguas, flora y fauna asociadas, así como sus rasgos históricos y culturales, han sido preservados por las leyes o cualquier otra medida efectiva para proteger todo o parte del medio ambiente comprendido en ella" (Dudley, 2008).

Las AMP son esenciales para la conservación de la biodiversidad en los océanos y para mantener la productividad, especialmente en las poblaciones de peces. Sin embargo, actualmente hay muy pocas AMPs y las que existen no se gestionan de forma efectiva (Kelleher, 1999).

De las lecciones aprendidas en la gestión de AMP a continuación se resumen las de mayor relevancia (Kelleher, 1999):

- Por lo general, no se reconocen las reservas pesqueras como AMPs, esto impide la colaboración entre los pescadores y ambientalistas en la creación y gestión de un AMP.
- Históricamente se han presentado conflictos y falta de cooperación entre ambientalistas y los pescadores. Esta falta de apoyo mutuo retrasa el progreso en la implementación de un AMP. Es necesario que la planificación de la AMP sea diseñada para favorecer el uso sostenible de los recursos y los objetivos de protección ambiental.
- Las comunidades locales deben ser profundamente implicadas desde los inicios del proceso de creación de un AMP, para que esta pueda tener éxito.
- Las características socioeconómicas usualmente determinan el éxito o fracaso de un AMP. Así como los factores biofísicos, estas consideraciones deben ser exploradas incluso antes de seleccionar un sitio para un AMP.
- Un AMP debe tener objetivos claros los cuales puedan ser contrastados con su desempeño regularmente, con programas de monitoreo para verificar la efectividad de su gestión.
- La gestión debe ser adaptativa, esto se refiere a que periódicamente deben ser evaluadas y mejorar el manejo en base a los resultados del seguimiento.

Reservas Marinas de Interés Pesquero (RMIP)

Las reservas marinas son definidas como medidas de protección directa de los recursos vivos litorales potencialmente explotables. En España, la figura está inserta entre las competencias que la Constitución atribuye a la Administración del Estado en las aguas exteriores (De la Cruz Modino, 2004). El artículo 14 de la LEY 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado las define de la siguiente manera:

"zonas que por sus especiales características se consideren adecuadas para la regeneración de los recursos pesqueros. Las medidas de protección determinarán las limitaciones o la prohibición, en su caso, del ejercicio de la actividad pesquera, así como de cualquier otra actividad que pueda alterar su equilibrio natural" (BOE, 2001).

Las reservas marinas se presentan como espacios en los que se protegen las especies marinas, pero su objetivo principal no es la conservación del ecosistema sino la preservación de las modalidades de pesca tradicionales ejercidas en las zonas afectadas. Intentan preservar ciertas zonas de especial interés, las cuales sufren diariamente un exceso de pesca, con el consiguiente fin de asegurar la protección, la regeneración y el desarrollo de de todos los recursos marinos. Con esto lo que se quiere es controlar o regular de alguna forma todas aquellas actividades que se llevan a cabo y que están perjudicando el medio marino; la novedad estaría en poderlos relacionar con los usos turísticos y recreativos que se puedan realizar con la conservación de sus valores naturales (De la Cruz Modino, 2004).

Aportaciones de las Micro Áreas

La implementación de un AMP proviene de la necesidad de conservar la biodiversidad y los procesos ecológicos; por su parte las RMIP han sido creadas como medida para la recuperación de los recursos pesqueros. Sin embargo, es importante señalar que de no ser por la intensiva actividad humana, los recursos y espacios marino-costeros no estarían en el estado de degradación en el que se encuentran actualmente. Por tanto, es necesario involucrar y educar a la sociedad para que asuma su cuota de responsabilidad en el cuidado de los recursos; ya que a cambio se obtienen grandes beneficios sociales, económicos y ambientales. Se destaca también que en ninguna de las figuras de protección presentadas

anteriormente se plantea la incorporación de actividades ecoturísticas a la par del uso responsable del espacio y los recursos.

Basados en esto y retomando las cuestiones a mejorar en la gestión de AMP (Kelleher, 1999) expuestas previamente, se pueden resaltar algunas de las novedades que propone este proyecto.

Desde las fases iniciales de planificación y posterior puesta en marcha de la Micro Área se trabaja en dos aspectos de gran importancia. El primero es involucrar a las comunidades locales a participar en la toma de decisiones, dejando claro cuáles serán los beneficios económicos y ambientales que traerá su cooperación con la iniciativa. En segundo lugar, se planifica la realización de estudios de exploración socioecónomica y biofísica, con el fin de identificar, y posteriormente potenciar, las cualidades intrínsecas del lugar.

Se plantea que en el espacio coexistan y cooperen entre sí, la conservación, actividades económicas como la pesca y actividades ecoturísticas; todo esto basado en las premisas del desarrollo sostenible. La incorporación de actividades ecoturísticas como buceo, kayak, surf, etc., es un gran paso en lo que a la gestión y planificación de AMPs se refiere.

En las fases de ejecución del proyecto también se planifican jornadas y talleres de formación y sensibilización de la población. Sin duda estos son elementos de suma importancia en la concienciación de la sociedad para dar a conocer los beneficios de conservar la biodiversidad; y así, tanto las generaciones actuales como futuras puedan recrearse y disfrutar de los bienes y servicios que ofrece la naturaleza.

En las Micro Áreas, al ser espacios de pequeñas dimensiones, se reducen considerablemente los costes de vigilancia y mantenimiento, proponiendo que sean los propios usuarios los que custodien la zona con el apoyo de las autoridades municipales. Este es otro aspecto que está intimamente relacionado con el compromiso que debería asumir la población en las actividades de planificación; ya que, mantenerla informada y sensibilizada es clave para el éxito de las Micro Áreas y su continuidad en el tiempo.

En relación a la gestión, se propone la creación de un Consejo compuesto por miembros de la comunidad que representen a los diferentes colectivos que participan en la creación de la Micro Área. El propósito es contar con un comité que evalúe periódicamente el cumplimiento de los objetivos; se conozca el estatus

del proyecto, se hagan los ajustes necesarios para seguir progresando y se actualicen los desafíos para el siguiente período (Gestión Adaptativa).

En conclusión, dada la inmediata necesidad de conservar los ecosistemas, las especies y la recuperación de las pesquerías, sumado a los altibajos que sufre la economía actualmente; la propuesta Micro Áreas brinda otra perspectiva para superar diversos obstáculos y gestionar el medio marino-costero de una manera más eficiente y con menor demanda de recursos económicos. Como bien se ha mencionado, uno de los pilares fundamentales del proyecto es involucrar a las comunidades locales y hacerles partícipes activos en la planificación, ejecución y vigilancia del espacio. Sin duda, el fortalecimiento del sentido de pertenencia de la sociedad y el conocimiento de los grandes beneficios que tiene conservar los recursos; es la forma más idónea de conseguir el apoyo de la población.

III. Marco Legal: Contextualización del proyecto en el ámbito de la legislación

En este capítulo se expondrá como el planteamiento del Proyecto Micro Áreas se inscribe en una serie de acuerdos y leyes a nivel mundial, europeo y del Estado Español. Partiendo de finales de los años 80 cuando se comienza a hablar de Desarrollo Sostenible y de cómo esta definición marcó un gran cambio a nivel global para que la sociedad se replanteara la forma de aprovechar los recursos naturales para obtener beneficios socioeconómicos.

El Informe Brundtland "Nuestro futuro en común" (1987) expuso por vez primera la definición de Desarrollo Sostenible, la cual evolucionó con el tiempo conforme a las necesidades de la población mundial y la de conservar los recursos que nos ofrece la Tierra. Años más tarde, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), que se reunió en Río de Janeiro en 1992, se firmó el acuerdo Agenda 21. El programa le dio formalidad a lo planteado en el Informe Brundtland y presentó un plan de acción exhaustivo que habría de ser adoptado universal, nacional y localmente por organizaciones del Sistema de Naciones Unidas, Gobiernos y Grupos Principales de cada zona en la cual el ser humano influya en el medio ambiente.

Actualmente, el Desarrollo Sostenible está fundamentado en tres pilares que deben ser trabajados de forma simultánea a fin de lograr una planificación y gestión equilibradas, para ello debe existir: 1) la sostenibilidad económica, cuando la actividad que genera la sostenibilidad ambiental y social es financieramente rentable, 2) la sostenibilidad social que consiste en mantener la cohesión social y trabajar en la persecución de objetivos comunes; por último 3) la sostenibilidad ambiental que busca la compatibilidad entre la actividad considerada y la preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas (Figura 5) (Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, 2002).



Figura 5.- Micro Áreas: fundamentadas en las componentes del Desarrollo Sostenible: ambiental, económica y social.

A principios de la década de los 90, surge el Convenio de la Diversidad Biológica (CBD) de las Naciones Unidas, cuyo objetivo principal es "la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos genéticos". Desde este momento, el concepto de desarrollo sostenible está implicado entre los objetivos que fija este organismo con acción global.

En el año 2000, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) plantea una serie de desafíos de las naciones para el nuevo siglo que estaba por comenzar. Éstos se agrupan en cuatro grupos de acción siendo uno de ellos la "Protección de nuestro entorno común". Proyectos como el de Micro Áreas contribuyen, a nivel local, a la mejora de la protección del medio ambiente y al mismo tiempo al desarrollo económico de las comunidades.

Siguiendo con los planes a nivel europeo en los que se enmarcan las Micro Áreas, se encuentra la Directiva Hábitats que fue promulgada en el año 1992 para completar la protección comunitaria de la naturaleza, su objetivo:

"Contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros al que se aplica el Tratado" (Directiva 92/43/CEE Del Consejo, de 22 de julio de 1992).

Para ello instaura, entre otras cosas, al igual que la Directiva de Aves Silvestres (1979), un régimen de protección de los hábitats y un régimen de protección directa de las especies: caza, etc. Las medidas que debían adoptarse en virtud de ésta Directiva tendrían como finalidad el mantenimiento o el restablecimiento, en

un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y de las especies silvestres de la fauna y de la flora de interés comunitario.

La Directiva de Hábitats sirvió como precursora para la creación de la red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad Natura 2000. Esta Directiva consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) establecidas en virtud de la Directiva Aves. Esta red debe permitir alcanzar los objetivos establecidos por el Convenio sobre la Diversidad Biológica, aprobado en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992. Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo así a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas, y a garantizar el mantenimiento de la coherencia global de la Red Natura 2000. Por lo que representa el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

Por otra parte, en materia de turismo también se ha trabajado para promover la práctica sostenible de esta actividad, la publicación de la Carta Europea de Turismo Sostenible (CETS) así lo sugiere. CETS fue una iniciativa de la Federación EUROPARC cuyo objetivo es promover el desarrollo del turismo sostenible en los espacios naturales protegidos de Europa. Esta carta se inscribe también en las prioridades mundiales y europeas expresadas por las recomendaciones de la Agenda 21, adoptadas durante la Cumbre de la Tierra en Río, el año 1992, y por el quinto Programa de acciones comunitarias para un desarrollo sostenible. Además, cumple los principios enunciados por la Carta Mundial del Turismo Sostenible elaborada en Lanzarote, el año 1995.

En la CETS se define el Turismo Sostenible como cualquier forma de desarrollo, equipamiento o actividad turística que respete y preserve a largo plazo los recursos naturales, culturales y sociales y que contribuya de manera positiva y equitativa al desarrollo económico y a la plenitud de los individuos que viven, trabajan o realizan una estancia en los espacios protegidos. Esta carta se basa en la cooperación, un método de trabajo que implica un compromiso voluntario para aplicar los principios de turismo sostenible, orientando a los gestores de los espacios naturales protegidos y a las empresas de turismo para definir sus estrategias y actuaciones de forma participada. Quienes se adhieren a la Carta se comprometen a trabajar para que el turismo genere una mejor contribución a la protección y la valorización del

patrimonio. También, acuerdan favorecer la coherencia de las acciones que se lleven a cabo en el territorio y tener en cuenta una perspectiva a largo plazo de la gestión del área (EUROPARC, 2000).

Otro de los planteamientos con el que se corresponden las Micro Áreas a nivel europeo es la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (Directiva 2008/56/CE) donde se establece un plan de acción comunitaria para la política del medio marino en el cual los Estados Miembros deben adoptar las medidas necesarias para lograr o mantener un buen estado medioambiental. Entre las disposiciones generales de la directiva se encuentran: la protección del medio marino, evitar su deterioro y en la medida de lo posible ejecutar acciones para recuperar los ecosistemas. Igualmente, las estrategias marinas de los Estados deberán aplicar un enfoque ecosistémico respecto a la gestión de las actividades humanas, garantizándose que la presión conjunta de dichas actividades se mantenga en niveles compatibles con la consecución de un buen estado medioambiental y que no se comprometa la capacidad de los ecosistemas marinos de responder a los cambios inducidos por el hombre, permitiéndose a la vez el aprovechamiento sostenible de los bienes y servicios marinos por las actuales y las futuras generaciones. En resumen, esta Directiva aborda, como lo hace también el Proyecto Micro Áreas, la necesidad de lograr la coexistencia de las actividades de desarrollo económico y social que dependen de los bienes y servicios marinos sin comprometer la capacidad de los ecosistemas de responder a los cambios (Directiva 2008/56/CE Del Parlamento Europeo y Del Consejo, de 17 de junio de 2008).

En España, la transposición de la Directiva marco sobre la estrategia marina se ha llevado a cabo a través de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. La ley es fiel al texto europeo e incluye, además, otros aspectos de protección del medio marino previamente no desarrollados en la legislación española, como la Red de Áreas Marinas Protegidas de España y la regulación de los vertidos en el mar.

Así mismo, en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica, los Estados tienen la obligación de crear redes coherentes de áreas protegidas, tanto terrestres como marinas. La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad crea la figura de Área Marina Protegida como una de las categorías de espacios naturales protegidos y determina que éstas se integrarán en la Red de Áreas Marinas Protegidas. Ésta reivindicación es acorde con lo establecido en la

Constitución Española que, en su artículo 45, reconoce que todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo, exigiendo a los poderes públicos que velen por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose para ello en la indispensable solidaridad colectiva.

Teniendo en cuenta la posible inclusión en la Red de Áreas Marinas Protegidas, de espacios cuya declaración y gestión corresponde a las administraciones autonómicas, la Ley prevé para estos casos, que las comunidades autónomas litorales competentes en la declaración y gestión de Áreas Marinas Protegidas, en colaboración con la Administración General del Estado, elaboren la propuesta de criterios mínimos comunes para una gestión coordinada y coherente de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España.

En conclusión, el Proyecto Micro Áreas es una estrategia de acción a nivel local que, de conformarse una red, puede llegar a tener una repercusión positiva a nivel global. Los objetivos del proyecto se enmarcan dentro de planteamientos y ejes de acción de acuerdos y leyes a diferentes niveles de gobernabilidad (Figura 6). En general, muchas naciones han llegado a un consenso sobre la necesidad de armonizar las metas de desarrollo de la humanidad, su bienestar; y el serio compromiso de mejorar y conservar el estado de la naturaleza para que generaciones futuras puedan disfrutar de los beneficios que ofrece. Sólo resta que se pongan en marcha más iniciativas basadas en la participación de la sociedad en materia de planificación y gestión; encaminadas hacia una nueva forma de aprovechar los recursos de forma sostenible.



Figura 6.- Los objetivos y planteamientos de las Micro Áreas se adhieren a legislaciones y programas de diferentes niveles de gobernabilidad.

El futuro de las Micro Áreas como una figura de protección

Para que un espacio sea reconocido como un área marina protegida, éste debe cumplir con la definición general de la UICN:

"Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados" (Dudley, 2008).

Esta actualización de la definición, aunque no se refiere específicamente al ambiente marino, asegura una demarcación más clara entre espacios destinados a la conservación y aquellos en los que el objetivo primario es extractivo, como por ej.: las áreas de gestión de pesca. Con esta definición más general, es posible que todas las áreas de mar que de alguna forma están dedicadas a la conservación puedan recibir la denominación, y para aquellas que no lo hacen ahora queda claro cómo han de avanzar para conseguir el reconocimiento formal de la UICN como Área Marina Protegida (AMP) (Dudley, 2008).

Para las Micro Áreas esto es algo positivo, si bien son áreas que incluyen entre sus objetivos la conservación éste no es el único, también se pretende que se lleven a cabo actividades de ecoturismo y pesca. La planificación y gestión se apoya inicialmente en el consenso de las comunidades locales, este es otro factor que diferencia las Micro Áreas de un área protegida tradicional. Lo ideal es que la comunidad proponga, planifique y reciba el apoyo de las administraciones para poner en marcha la iniciativa (modelo bottom-up).

Bien es sabido que al igual que en las áreas terrestres protegidas, existe una amplia gama de tipos de gobernanza en lo que a las áreas marinas protegidas se refiere. Sin embargo, se han establecido muchas AMPs gestionadas por comunidades, como en diversos casos en el Pacífico y en el Sudeste Asiático. Éstas no han sido siempre reconocidas por las agencias nacionales, y por ello pueden no aparecer en las listas nacionales o internacionales, ni se les ha adjudicado una categoría. Un ejemplo es Samoa Occidental, donde se ha establecido una red de más de 50 reservas de pesca de pequeñas poblaciones dentro del marco del Plan de Gestión de Pesca de Poblaciones (Sulu et al. 2002).

Los casos de Samoa evidencian que las Micro Áreas son una realidad y se espera que con el establecimiento de una Red esta situación progrese, ya que las diversas categorías de AMP que han sido definidas por la UICN permiten la adición de otros espacios protegidos con diversos enfoques de gestión, tanto legal como a cualquier otro tipo siempre y cuando sean eficaces, y las áreas marinas protegidas gestionadas por las comunidades podrán también ser reconocidas como áreas protegidas y catalogadas según sus objetivos de gestión siempre que se ajusten a la definición de área protegida (Dudley, 2008).

IV. La construcción de consenso, clave para la gestión participativa

En la literatura económica, los recursos naturales suelen caracterizarse como "bienes comunes"; esta característica intrínseca puede llevar a la conocida Tragedia de los Comunes (Hardin, 1968), que ocurre cuando los derechos de acceso no están bien definidos. Los recursos marino-costeros de libre acceso (i.e. la biomasa con valor comercial) son ejemplo de bienes comunes, como se hace uso común de ellos la situación conlleva a exceder la cantidad socialmente óptima, por tanto se amenaza el valor comercial de muchas especies así como su supervivencia. Las costas y los océanos son particularmente vulnerables a esta tragedia, dado que muchos países tienen libre acceso a los recursos y la tendencia siempre es a sobreexplotarlos (Pulina y Meleddu, 2012). Idealmente, los recursos marinos deben ser gestionados siguiendo los principios de la sostenibilidad, que pueden resumirse como sique:

- Gestión eficiente, esto es, que genere el mayor valor social posible, maximizando la diferencia entre los beneficios generados para la sociedad y los costes económicos, sociales y ambientales incurridos.
- Gestión equitativa, es decir, que distribuya los costes y beneficios de forma que alcance de manera equilibrada a la mayoría social.
- Gestión ambientalmente viable, implica la conservación de las funciones ambientales de los ecosistemas marinos.

El enfoque integrado basado en Micro Áreas gestionadas colaborativa y participativamente por el conjunto de los colectivos sociales interesados, a partir del reconocimiento y valorización de las múltiples funciones ambientales de los ecosistemas marinos, contribuye en mayor medida al bienestar social que la gestión exclusivamente basada en áreas de grandes dimensiones especializadas en el aprovechamiento de funciones singulares en detrimento de otras.

Este modelo de gestión de los recursos marinos enfrenta diversos obstáculos, tanto de raíz social como institucional. Entre los últimos, el enfoque parcelario de la gobernanza y la escasa colaboración entre niveles y departamentos de las administraciones con responsabilidades sobre los recursos del mar. También la persistencia de una cultura de gestión top-down, que considera la participación de los actores sociales como una fuente de problemas que dificultan el logro de los

objetivos de gestión. Sin embargo esto está cambiando con el tiempo. Muchas organizaciones internacionales incluyendo la UNEP, la OECD y el la Unión Europea han reconocido, y promocionado, la aplicación de enfoques de gestión más integrados, en donde la planificación y el manejo de las actividades humanas está indicado como la mejor manera de resolver los conflictos en la zona costera y optimizar el uso de los recursos (European Comission, 1999).

También ha sido ampliamente discutido que en el diseño de una nueva estrategia de gestión se debe reconocer que están involucrados los intereses de muchas partes interesadas y que es importante identificar los diferentes objetivos de cada uno de ellos; por lo que, el conocimiento de los colectivos y satisfacción de estos objetivos es una tarea con frecuencia, laboriosa de llevar a cabo (Pulina y Meleddu, 2012). Los conflictos en las zonas costeras pueden tener diversos orígenes como por ejemplo:

- Intereses sectoriales en competencia, cada uno con su propia agenda.
- Diferencias culturales y en las tradiciones.
- Datos inexactos, ocultos o manipulados.
- Falta de interés por las necesidades de otros.
- Desigualdades en la estructura social y económica.
- Conflictos de intereses en temas específicos o procedimientos.
- Personalidades y luchas de poder (European Comission, 1999).

Sin duda, el logro efectivo de un modelo de gestión colaborativa, bottom-up, que conduzca al uso sostenible de los recursos marinos, como el que proponen las Micro Áreas, requiere identificar los valores y conflictos predominantes entre los diferentes colectivos sociales implicados en la gestión del mar, primero, y luego poner en marcha los procesos e incentivos que transformen la desconfianza en confianza y los conflictos en consenso.

Construcción de Consenso

Se entiende como Construcción de Consenso un conjunto de prácticas en donde diferentes partes interesadas, seleccionadas para representar diversos intereses, se reúnen cara a cara, mediante un diálogo a largo plazo para tratar un asunto de planificación y políticas de manejo de interés común. Típicamente se cuenta con un facilitador y ellos van construyendo la experiencia de resolución de

disputas con un mediador. El objetivo es buscar el consenso y más que emplear la regla de la mayoría, se utilizan métodos para asegurar que todos sean escuchados y respetados, y que las discusiones se basen en los intereses de las partes interesadas y no en simples argumentos con posiciones ya predispuestas (Innes y Booher, 1999).

La puesta en marcha de este procedimiento, involucrando a las partes interesadas, es cada vez más común como una forma de buscar estrategias viables y así poder hacer frente a los conflictos de metas e intereses; donde las contradicciones impiden a la burocracia actuar y que los intermediarios políticos tengan éxito. Es una versión más sistemática y sofisticada de un amplio rango de formas de planificación colaborativas y comunicativas con las cuales tanto los gobiernos como los sectores privados han experimentado desde principios de los 70 (Innes y Booher, 1999; Innes, 2004).

Se han desarrollado diversas metodologías para trabajar en la construcción de consenso. De forma general, el procedimiento consiste en realizar talleres locales donde diferentes representantes de las partes interesadas participan juntos y por separado, para desarrollar un plan de uso y manejo de recursos comunes de los que ellos se benefician. El método puede ser caracterizado como deliberativo, inclusivo y de participación y busca animar a los participantes a expresar sus opiniones al mismo tiempo evitando que se vean influenciados por voceros locales de mayor poder; de esta manera se desarrolla un ambiente de entendimiento sobre el manejo de los recursos. El conflicto siempre está presente durante todo el proceso de construcción de consenso, la idea es identificar los puntos en común y crear oportunidades para potenciar las relaciones sinérgicas efectivas (Innes, 2004; Sultana y Thompson, 2004).

La construcción de consenso que precisa la gestión participativa de las áreas marinas requiere manejar simultáneamente los factores racionales y emocionales de las fuentes de conflicto. El conflicto está fundamentado en la creencia de que la mejora de la posición de un grupo, con respecto al aprovechamiento de un recurso, está inevitablemente asociada al empeoramiento de la posición relativa de otro grupo, así considerado con rival. La posibilidad de una relación ganar-ganar es frecuentemente desechada, o simplemente no considerada.

El enfoque de Micro Áreas se basa precisamente en la exploración y activación de las sinergias potenciales existentes entre los diferentes actores sociales

concernidos en la gestión de los recursos marinos. Se deben abordar tanto los aspectos racionales y objetivos, como emocionales y subjetivos. Los argumentos objetivos constituyen el mejor fundamento para abordar un cambio en las subjetividades, en un sentido favorable a la colaboración y la generación de sinergias. Tales argumentos pueden expresarse en términos de ingresos mejorados, oportunidades de empleo generadas, relación esfuerzo-rendimiento esperable, etc.

Si se desea emplear esta metodología para la resolución de conflictos entre partes interesadas, es importante conocer las condiciones que deben existir para que el proceso sea considerado una construcción de consenso (Innes, 2004):

- 1.- Inclusión de un amplio rango de partes interesadas.
- 2.- Ser una tarea significativa para los participantes y que se comprometa a tener un impacto duradero en el tiempo.
- 3.- Los participantes ponen las reglas, marcan la agenda y toman decisiones.
- 4.- Un proceso que comienza con el entendimiento mutuo de intereses y evade la negociación de posiciones.
- 5.- Un diálogo donde todos son escuchados, respetados y con igualdad de participación.
- 6.- Un proceso auto-organizado por los coordinadores sin restricciones de tiempo o contenido y donde se permite el cuestionamiento del *status quo* y de todos los supuestos.
- 7.- La información es accesible y se comparte entre todos los participantes.
- 8.- Entender que el "consenso" solo se logra cuando han sido explorados todos los intereses y todos los esfuerzos que se han hecho han sido para satisfacerlos.

Tomando en consideración este conjunto de aspectos teóricos relacionados con la generación de consenso, y retomando los pasos sugeridos por el Marco Lógico para el diseño de proyectos, a continuación se presenta la propuesta metodológica empleada para caracterizar los diferentes actores sociales, los factores de conflicto que dificultan la construcción del consenso, y crear las condiciones para la colaboración sinérgica entre ellos, en el ámbito de la declaración y gestión de micro áreas marinas.

Metodología de análisis de conflicto

Fase de identificación y ámbito de aplicación

En la fase de identificación de los espacios apropiados para la implementación de la estrategia de Micro Áreas, Santana (2013) ha descrito los siguientes pasos a ejecutar:

- Identificación de los múltiples usos en un espacio con potencial para ser Micro Área.
- Identificación de las partes interesados: las Micro Áreas tienen como objetivo la convivencia del turismo, la recreación, la pesca y la conservación. Esto se traduce en una dinámica con múltiples usos lo que afecta de forma directa o indirecta a los usuarios y profesionales que hacen vida en este espacio.
- Elaboración del árbol de problemas: una vez establecido el marco del análisis (espacio potencial para ser Micro Áreas), se identifican los aspectos negativos que tienen estos espacios así como aquellos que conciernen a los diversos colectivos interesados en participar y obtener beneficios.
- Identificación de fuentes de conflicto y consenso, construcción de una matriz conflicto-consenso: las reuniones de participación como herramienta de gestión en las Micro Áreas y la asistencia a foros relacionados con la pesca artesanal (25 de enero 2013, ULPGC) sirvieron como referencia para citar a priori las fuentes de conflicto. A partir de esta matriz se diseñaron los cuestionarios con las proposiciones (explicadas con detalle más adelante) para evaluar la situación entre dos colectivos seleccionados y así poder identificar las barreras para la generación de consenso.
- Elaboración del árbol de objetivos: con el fin establecer metas sobre cómo será la situación a futuro una vez que se llegue a acuerdos y participen las partes interesadas.

Descripción de las herramientas

• Matriz de conflicto/consenso entre los diferentes actores implicados

Esta herramienta se propone para sistematizar las interacciones que tienen lugar entre los diferentes actores sociales que son o aspiran a ser usufructuarios de los recursos de un determinado espacio marítimo costero. Cada casilla de la matriz debe contener los factores de conflicto y el potencial de consenso entre dos

actores sociales concretos, que determinarán la viabilidad de la declaración y operatividad de una Micro Área.

La matriz completa, por tanto, contiene todos los conjuntos relacionales entre los n actores concernidos en la gestión de un espacio marino-costero determinado. Esta matriz de conflicto/consenso es una matriz cuadrada de n filas y columnas. Obsérvese que las casillas simétricas respecto de la diagonal principal, por ejemplo X_{12} y X_{21} no tienen por qué contener los mismos elementos. Esto es así porque el orden de los subíndices determina la direccionalidad de la relación, y ésta puede ser percibida de manera muy diferente por cada una de las partes. La tabla II contiene la forma que adoptaría una matriz estándar de conflicto/consenso.

 X_1 X_2 X_3 X... \mathbf{X}_{n} X_1 X_{11} X_{12} X_{1n} χ_2 X_{21} . . . X_3 **X**... \mathbf{X}_{n} χ_{n1} χ_{nn}

Tabla II.- Matriz estándar de conflicto/consenso

En cada realidad socioambiental concreta, el número y tipología de actores presentes en el espacio de construcción de una Micro Área puede variar notablemente. En el contexto del archipiélago canario, y con el fin de diseñar una herramienta de trabajo de aplicabilidad práctica, hemos seleccionado un conjunto de 5 colectivos sociales que suelen estar presentes en la práctica totalidad de los espacios marino-costeros a gestionar:

- X₁= Pesca profesional
- X₂= Pesca recreativa
- X₃= Surf y vela
- X₄= Buceo
- X₅= Usuarios en general

De este modo, la matriz característica de las Micro Áreas potenciales en Canarias tendría un aspecto como el que se muestra en la tabla III.

Pesca Pesca Surf y Usuarios en Índice ∑Xin **Buceo** profesional vela recreativa general Pesca profesional Pesca recreativa Surf Buceo Usuarios en general Índice ∑Xnj ∑Xin + ∑Xnj

Tabla III.- Matriz de conflicto/consenso de uso general en Canarias

Las flechas presentadas en cada casilla indican la direccionalidad del análisis. Las fuentes potenciales de conflicto/consenso fueron extraídas de la presencia en talleres en los que participaron los grupos de usuarios señalados. A partir de esta información previa, la metodología de construcción de consenso opera en dos fases que resumimos a continuación:

En la **primera fase**, se construyen cuestionarios basados en proposiciones referidas a los potenciales factores de conflicto y consenso que pueden darse entre dos colectivos cualesquiera. Las proposiciones fueron clasificadas de la siguiente manera:

- 1.- Proposiciones Generales: se refieren a los valores y aspiraciones del sector en cuestión.
- 2.- Proposiciones específicas SECTOR→SECTOR: se trata de enunciados relativos a la visión y evaluación que un sector tiene de otro, y de sus relaciones con el mismo.

Ambas proposiciones tendrán dos perspectivas del grado de acuerdo:

- √ Tipo A: miden el grado de acuerdo con proposiciones excluyentes.
- ✓ Tipo B: miden el grado de acuerdo con proposiciones colaborativas.
- 3.- Proposiciones sobre perspectivas de futuro: para explorar su opinión sobre como visualizan una situación en el futuro.

Cada proposición debe ser valorada por una muestra de representantes de cada colectivo concernido, en función del grado de acuerdo/desacuerdo con la misma, por ejemplo en una escala de 0 a 9 (Ver cuestionarios en el Anexo I). Las proposiciones planteadas para cada colectivo deben ser específicas, pero comparables. El analista, apoyado en opiniones expertas, debe establecer el gap

de conflicto/consenso que separa la valoración asignada por el entrevistado con respecto al valor que se consideraría requerido para que el consenso en torno a una gestión colaborativa de la Micro Área pudiera tener lugar.

La metodología de evaluación de los valores recogidos del trabajo de campo se confeccionó tomando como referencia la contribución sobre construcción de consenso debida a Sultana y Thompson (2004). Siguiendo ésta, la evaluación que cabe hacer de los resultados de la matriz a partir de la realización de la totalidad de los cuestionarios y de la estimación de los correspondientes gaps de conflicto/consenso, se despliega como sigue:

- Análisis de un gap particular entre dos actores sociales concernidos para la creación de una Micro Área, tal como es percibido por uno de ellos. Esto es, análisis de cualquier X_{i,i}, i≠j.
- 2. Análisis de simetrías particulares, que surge de la comparación entre el conflicto y potencialidad de consenso percibidos por cada una de las dos partes de una relación singular entre colectivos de usuarios, por ejemplo, en pescadores profesionales y empresas de buceo. Esto es, análisis comparativo de X_{i,j} y X_{j,i}, i≠j.
- 3. Análisis de filas completas, cada una de las cuales representaría el potencial de conflicto/consenso de cada colectivo concernido con respecto a todos los demás presentes en el área, tal como es percibido por el referido colectivo. Esto sería la evaluación de $\sum_{i=1}^{j=n} X_{i,j}$.
- 4. Análisis de columnas completas, cada una de las cuales representaría el potencial de conflicto/consenso de cada colectivo concernido con respecto a todos los demás presentes en el área, tal como es percibido por el conjunto de estos. Esto es, la evaluación de $\sum_{i=1}^{i=n} X_{i,j}$.
- 5. El análisis del conjunto de la matriz, esto es, del conjunto de las filas o de las columnas de la matriz, que ofrecería una aproximación al potencial de consenso existente entre el conjunto de todos los actores sociales implicados en un área marino costera, a partir del análisis de todas las interacciones por pares.

Esto es, la evaluación de
$$\sum_{i=1}^{i=n} \sum_{j=1}^{j=n} X_{i,j}$$
 .

6. Finalmente, el análisis de las interacciones entre los miembros de cada colectivo singular, que permite identificar y poderar las relaciones que los diferentes integrantes de un colectivo establecen entre sí, y por tanto, su potencial para llevar a cabo una acción colectiva orientada por objetivos homogéneamente definidos. Esto es, el análisis de todos los X_{i,i}, i=j.

Los valores mínimos y máximos de las variables definidas en los párrafos anteriores, a tener en cuenta en la interpretación de los valores efectivamente obtenidos en el trabajo de campo, serían los siguientes:

- En una escala de 0 a 9, las respuestas de los informantes se ordenan de modo que el valor 9 siempre signifique máxima disposición al consenso mientras que el valor 0 debe interpretarse como nula disposición al consenso. Si se emplea un análisis de medias, el valor de cada casilla de la matriz se obtendrá calculando la media de todos del gaps expresados por cada entrevistado, y nuevamente, la media de todas las medias correspondientes a los entrevistados de cada colectivo. Los valores mínimo y máximo serán, por tanto, 0 y 9, respectivamente.
- Los valores mínimos y máximos de cada fila o columna serán, respectivamente, 0 y 9 (n*5), siendo n el número de colectivos usuarios potenciales del área considerados en el análisis. Dado que lo que se miden son los gaps entre valores obtenidos y valores requeridos para el consenso, se interpreta que éste es más factible cuanto el valor obtenido se aproxima más a cero.
- Para la comparación entre casillas simétricas, los valores mínimo y máximo son, respectivamente -9 y 9, siendo 0 el valor que indicaría que los conflictos y el potencial de consenso entre dos colectivos, son percibidos igualmente probables/deseables por ambos colectivos.
- Para el conjunto de la matriz, los valores mínimos y máximos están comprendidos entre 0 y 9n². Nuevamente 0 indicaría una disposición plena al consenso por parte de todos los actores, mientras que a medida que nos aproximamos al otro extremo se inviabiliza cualquier posibilidad de arribar a una gestión consensuada de una Micro Área.

En la **segunda fase**, una vez evaluados los gaps representativos del potencial de consenso existente para acometer la tarea de crear una Micro Área marina gestionada colaborativamente por el conjunto de los colectivos de usuarios concernidos, se pasa a identificar los incentivos racionales y emocionales que

pueden contribuir a cerrar los gaps identificados, hasta alcanzar valores que hagan viable el consenso.

La literatura sobre gestión de recursos comunes (common pool resources) resalta la importancia de tomar en consideración no sólo los incentivos que atienden a los aspectos racionales de las relaciones entre colectivos humanos, sino también a los emocionales. Los primeros se refieren a aquellos que permiten mejorar la posición absoluta y relativa material de un colectivo. Los segundos se refieren al grado de confortabilidad que proporciona la valoración y el trato que se perciben por parte de los demás colectivos concernidos, de las administraciones públicas igualmente implicadas en el área.

Un incentivo racional que puede contribuir a mejorar la disposición al consenso y a la gestión compartida de, por ejemplo, el colectivo de la pesca profesional, puede referirse a la potencialidad de asegurar la venta de las extracciones, obtener un mayor retorno por unidad vendida debido a la venta directa a otros colectivos del área (propietarios de restaurantes, por ejemplo), o beneficiarse de una acción institucional consistente en un sello de calidad para las extracciones llevadas a cabo con criterio sostenible en el marco de la micro área declarada.

Los incentivos que actúan sobre las emociones que influyen en la disposición de los diferentes actores a participar en experiencias de gestión colaborativa se refieren, a la consideración y trato de cada colectivo por parte de los otros. Por ejemplo, es frecuente que los pescadores sean señalados como esquilmadores de los recursos de toda la sociedad, atribuyéndoseles una actitud moral inferior a la de aquellos otros colectivos que necesitan para llevar a cabo sus respectivos negocios, que los recursos permanezcan conservados.

En realidad, la posición moral de unos no puede considerarse mejor que la de otros, porque para todos lo relevante termina siendo la posibilidad de vivir del recurso. La no-criminalización de los pescadores, su consideración como cualquier otro colectivo que aprovecha los recursos del mar como mejor (o único) sabe hacerlo, sería un paso importante para favorecer un cambio en las actitudes de aquéllos hacia posiciones más proclives al consenso.

La evaluación *a priori* del potencial de estos incentivos, racionales y emocionales, puede llevarse a cabo mediante la realización de talleres concebidos para este fin. Al final de los mismos, pueden volverse a pasar los cuestionarios de la

primera fase, u otros, confeccionados *ad hoc*, para estimar en qué medida estos incentivos son capaces de contribuir a cerrar los gaps entre las valoraciones inicialmente declaradas y aquellas que son requeridas para que el consenso entre los diferentes colectivos sea posible.

Fase de Aplicación de la metodología: pre-test del análisis de conflictos y sinergias

Para someter a prueba la metodología descrita previamente, se seleccionaron como objeto del análisis los sectores de la pesca profesional y del buceo, por ser dos colectivos con una amplia participación e intereses determinantes en la implementación de una Micro Área. Por la vía del correo electrónico, se contactó a las cofradías de pescadores y a centros de buceo de Gran Canaria, invitándoles a participar en esta investigación. En principio, se les convocó para llevar a cabo dos reuniones con miembros de cada sector (5 o 6 serían suficientes); cada reunión se compondría de un Taller de aproximadamente 1 hora de duración, donde a cada participante se le pediría que expresase su grado de acuerdo con un conjunto de proposiciones o frases (descritas previamente), relativas a diferentes aspectos de la actividad del sector que representa y, en general, de la gestión costera.

La estructura de los talleres se planificó de la siguiente manera:

- 1.- Valoración ex ante: cada uno de los participantes haría la valoración de las propuestas generales y específicas presentadas (30 min).
- 2.- Fase deliberativa: con una duración de 30 min, los participantes expresarían su opinión acerca de los enunciados que valoraron previamente.
- 3.- Exposición de incentivos: durante 30 min se expondría información acerca de las ventajas de la gestión participativa y colaborativa en la gestión de los recursos costeros para lograr el consenso y potenciar las sinergias entre los colectivos interesados.
- 4.- Valoración ex post: la última fase del taller consistiría en que los asistentes realizaran de nuevo la valoración de los enunciados presentados al inicio de la sesión (duración 30 min).

Se planteó una serie de hipótesis de partida para la realización de los talleres que luego serían analizadas con los resultados obtenidos:

- Los procesos de participación efectiva tienen un papel determinante en las comunidades locales.
- La fase deliberativa influye en la valoración final de los enunciados ya que al exponerse los diversos puntos de vista se potencia la empatía, y por ende la disposición a colaborar para lograr el consenso.
- La fase de exposición de incentivos bien dirigidos mejora la colaboración y la disposición de los participantes para acercarse al consenso.

El siguiente paso de la convocatoria fue realizar una ronda de llamadas telefónicas para saber si habían recibido la comunicación y si tenían interés en participar. En ambos sectores, en general, hubo una receptividad baja ante la convocatoria. Se decidió entonces modificar la estrategia y realizar entrevistas individuales a representantes de cada sector, aplicando el mismo cuestionario y también consultando sus opiniones respecto a la situación de la gestión de los recursos costeros en la isla.

En algunas metodologías de generación de consenso las opiniones de los involucrados tienen mucho peso en el proceso. Jamal y Getz (1999) señalan que las citas directas de las opiniones de los entrevistados son una manera de recordar a los lectores, gestores y administraciones la dimensión humana de la planificación, es decir, conocer las inquietudes y cuestiones de aquellos que se ven afectados por todo el proceso de creación de consenso para la gestión eficiente de una Micro Área. También destacan el valor del enfoque de la narrativa que ayuda a explorar cuestiones pertenecientes a la experiencia vivida por los participantes en el proceso y en la comunidad; también permite esclarecer los ricos, multi-vocales, dinámicos y, en ocasiones, contradictorios significados de las opiniones dadas en el proceso de exploración. La narrativa es una forma poderosa de reconstruir el verdadero significado de las opiniones, dado que es una condición de experiencia temporal donde los eventos están interconectados; esto les permite a los individuos entenderse a sí mismos y los demás. Ambos procedimientos van creando confianza entre los participantes, algo que es de gran importancia para que se involucren en el proceso de generación de consenso y que debe ser abordado desde el primer momento (Jamal y Getz, 1999; Innes, 2004).

Resultados y discusión

Usos y sectores implicados en una Micro Área

En general, las zonas marino-costeras tienen alto potencial para albergar gran cantidad de usos (extractivos, industriales, recreativos, etc.) y a raíz de este potencial una gama de colectivos se asientan en estas zonas para obtener beneficios, bien sean económicos, recreativos o de aprendizaje. Siguiendo un orden lógico, para la implementación de una Micro Área se debe, en primer lugar, identificar los usos que se llevan a cabo en un espacio determinado y también es necesario identificar los colectivos implicados en ello. En su trabajo, Santana (2013) realizó la identificación de estos dos aspectos de forma general y en particular para la Playa de Las Canteras (Gran Canaria) donde se ha puesto en marcha la iniciativa Micro Áreas (Tabla IV).

Tabla IV.- Usos y Servicios ambientales de las zonas costeras. Tomado de Santana, 2013.

| Usos | Servicios Ambientales | | | |
|---|--|--|--|--|
| | Pesca profesional | | | |
| | Pesca deportiva | | | |
| Extractivos | Marisqueo | | | |
| | Coleccionismo | | | |
| | Extracción de áridos | | | |
| | Puerto comercial | | | |
| Industriales | Muelle deportivo | | | |
| mausmales | Factorías | | | |
| | Acuicultura | | | |
| | Surf / Bodyboard | | | |
| | Stand Up Paddle / Kayak | | | |
| Deportivos | Footing | | | |
| | Fútbol / Voley playa | | | |
| | Palas (raquetas) | | | |
| | Sol y playa | | | |
| Recreativos | Paseo | | | |
| Recreativos | Restauración | | | |
| | Buceo / snorkel | | | |
| | Hoteles / Apartamentos | | | |
| | Vivienda | | | |
| Constructivos | Avenidas, paseos | | | |
| 3 3 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 | Infraestructuras sanitarias | | | |
| | (balnearios, duchas,) | | | |
| | Aparcamientos Talleres de sensibilización | | | |
| Educativo / Divulgativo | ralieres de sensibilización ambiental | | | |
| Luucalivo / Divulgalivo | Actividades escolares | | | |
| Investigación | Estudios de investigación | | | |

La Tabla IV muestra los usos que de forma general puede tener un área costera para que la descripción sea aplicable como Micro Área, se clasifican como el Tipo de Uso y el Servicio Ambiental asociado del cual se benefician los colectivos. Por la gran variedad de usos que se muestran en esta tabla, no sorprende que estos espacios tienen un alto atractivo para el asentamiento de diversos colectivos.

Así como es necesario conocer los usos de estos espacios es de suma importancia identificar las partes interesadas debido que, para que la Micro Área tenga éxito como iniciativa basada en el consenso y acuerdos sociales, se deben atender los intereses de estos sectores. Santana (2013) presentó en su trabajo una clasificación de estos sectores implicados basada en la motivación que pueden tener para asentarse en estas zonas y el nivel de importancia que tienen dentro del sistema para la toma de decisiones usando como caso de estudio la Playa de las Canteras (Gran Canaria) (Tabla V).

Tabla V.- Matriz de relación entre los distintos sectores y el recurso. Tomado de Santana, 2013.

| | Sectores implicados | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------|-----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------|---------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Motivación | Importantes | | | lı | Influyentes Ocasion | | | casion | ISIAC I | | capacidad decisión | |
| | Usuari | Pesc a recre ativa | y Vola | Buce o | Empresa s turismo activo | Hostelería / Restauraci ón | Pesca profes | Turista s | Investi g. | Centros educati vos | | Colectiv os sociales |
| Dependencia económica | | | | | Х | Х | Χ | | | | Χ | |
| Conservación | Χ | | | Χ | | | | Χ | | Χ | Χ | Χ |
| Extracción | Χ | Χ | | | | | Χ | Χ | | | Χ | |
| Disfrute | Χ | Χ | Χ | Х | Х | | | Χ | | Х | Χ | Х |
| Aprendizaje | Χ | Χ | Χ | Х | | | Χ | Χ | Х | Χ | Χ | Х |

Se han presentado dos cuestiones que deben ser consideradas al momento de poner en marcha la iniciativa Micro Área en una zona costera: los usos de estas zonas y los sectores implicados con diversos intereses y motivaciones. Esta variedad de usos y de colectivos genera conflictos en el sistema ya que, se enfrentan los intereses de múltiples representantes, la competencia por el espacio y por los recursos; un ejemplo claro es que los peces como recurso recreativo generan beneficios para unos sectores (buceo) mientras que como recurso extractivo generan beneficios para otros (pescadores profesionales).

Si bien pueden existir conflictos, el análisis detallado de la situación hará posible encontrar puntos clave donde se genera una sinergia o colaboración entre los diversos sectores. En este apartado se presentará un análisis basado en

entrevistas y cuestionarios realizados a representantes del sector de la pesca profesional y del buceo. Estas cuestiones deben tenerse muy en cuenta y gestionarse correctamente para lograr el éxito de la Micro Área.

Árbol de problemas y árbol de objetivos

Una vez que han sido identificados los usos y las partes interesadas en un espacio con potencial para implementar una Micro Área, la metodología del Marco Lógico plantea la realización del árbol de problemas y el árbol de objetivos (Figuras 7 y 8). El primero permite visualizar las cuestiones que deben ser tomadas en cuenta al momento de plantear los objetivos y más adelante las estrategias y actividades para cumplir con ellos. Entre los problemas se pueden destacar la gestión ineficiente del espacio que conlleva al deterioro de los ecosistemas, la pérdida de la biodiversidad, la falta de prácticas económicas y sociales sostenibles, una baja rentabilidad pesquera y gran cantidad de desacuerdos entre las partes interesadas. Partiendo de esto, los objetivos han sido planteados tomando como base la participación y el consenso social para lograr el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y el desarrollo sostenible de las zonas costeras, y de esta manera se logra conservar la biodiversidad y los valores culturales del lugar.

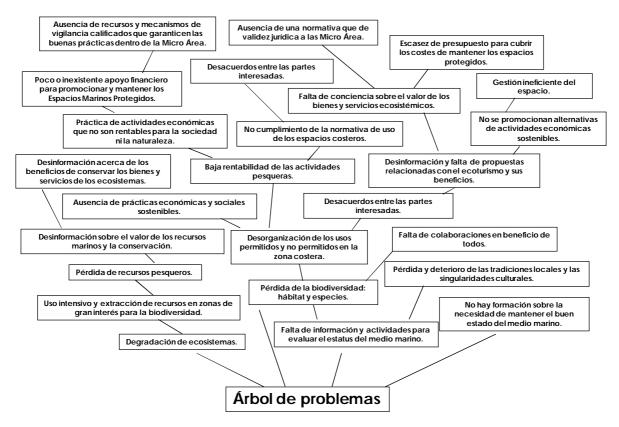


Figura 7.- Árbol de problemas del proyecto Micro Áreas. Fuente: Elaboración propia.



Figura 8.- Árbol de objetivos (Abajo) del proyecto Micro Áreas. Fuente: Elaboración propia.

Matriz de conflicto-consenso entre colectivos

Para la elaboración de la matriz de posibles conflictos entre las partes interesadas se eligieron aquellos clasificados como Importantes (usuarios, surf y vela, pesca recreativa y buceo) (Tabla X) y también el sector de la pesca profesional por considerarse como uno de los más influyentes a la vez que uno cuyos intereses se ven bastante influenciados por el establecimiento de una Micro Área.

Tabla VI.- Matriz conflicto-consenso entre los colectivos interesados.

| | Pesca profesional | Buceo | Pesca recreativa | Surf | Usuarios en general |
|------------------------|--|---|---|--|--|
| Pesca profesional | Pescadores de otras cofradias. Pesca furtiva. No respetar la normativa y pescar en zonas prohibidas. | | | | |
| Buceo | Los buceadores tienen prácticas que alejan a los peces (buceo nocturno). Llevar gran cantidad de buceadores al mar puede afectar a la biodiversidad. Se pesca en zonas conservadas por los buceadores para disfrute de su actividad porque hay más peces. No respetar la normativa y pescar en zonas prohibidas. | Varias operadoras haciendo uso del mismo punto de buceo. No usar las boyas de aviso. Cantidad de usuarios que se llevan en cada inmersión. | | | |
| Pesca recreativa | En ocasiones no devuelven los peces al mar sino que los venden a un precio mucho menor. Practican su deporte en las mismas zonas de los pescadores profesionales. Pesca furtiva | Uso de los mismos espacios para la práctica de su actividad. | Cantidad de desechos que dejan en el lugar. | | |
| Surf | | Si cada sector respeta el uso de las zonas preferenciales no debería existir conflicto (sinergia). | | Competencia por el uso del espacio entre escuelas. Acuerdos de horarios y usos del espacio (sinergia) | |
| Usuarios en general | Sobrepasar la capacidad de carga del espacio puede ser perjudicial para la biodiversidad, disminuye biomasa de peces (algo no probado). | Sobrepasar la capacidad de carga del espacio puede ser perjudicial para la biodiversidad, la actividad de los buceadores se vería afectada. No respetar la velocidad o el uso de los canales de navegación, puede resultar peligroso para los bañistas. | Cantidad de desechos que dejan en el lugar perjudican el disfrute de los usuarios. | Conflictos con bañistas en la zona preferencial para el surf. Los bañistas hacen caso omiso de las normas. | Regulación de diferentes actividades en la arena para el disfrute de todos los usuarios. Los usuarios tendrán una zona preferencial de baño. |

En general, los conflictos identificados están relacionados con el espacio destinado para cada actividad, también se suelen hacer acusaciones entre el sector de la pesca profesional y la recreativa acerca del furtivismo en sus prácticas; todo esto puede relacionarse con el incumplimiento de la normativa, en ciertos casos, por parte de los miembros de los diferentes colectivos.

Cuestionarios y entrevistas

Se realizaron catorce entrevistas en total, ocho a miembros del sector de la pesca profesional de la Cofradía de Pescadores del Castillo del Romeral, de la Cooperativa de San Cristóbal y la Cooperativa de Pescadores de Melenara, las tres en la isla de Gran Canaria, y seis entrevistas a gerentes y técnicos de empresas de buceo: "Buceo Pandora" (Arinaga), "Pozo Scuba" (Pozo Izquierdo) y el Club "7 mares" (Las Palmas de GC).

El número de entrevistas realizadas es bajo como para realizar un análisis estadístico con potencia (Ver Anexo II, resultados de las valoraciones por

proposición), por tanto se presentarán las tendencias encontradas compaginando las valoraciones mayoritarias en los cuestionarios y las entrevistas, que fueron un complemento de gran valor. Los resultados obtenidos reflejan que las proposiciones abordan temas claves y sirve como guía para saber cómo actuar y producir cambios que hagan posible llegar al consenso, de momento, entre estos dos colectivos. A continuación se presentan los aspectos más resaltantes:

Sector de las pesca profesional

- En general como sector, los pescadores están de acuerdo con la afirmación "el mar es de todos". No obstante, se ven a sí mismos como el colectivo cuyos derechos deben primar por encima de los otros; ya que, su actividad sirve para sostener sus hogares y es una tradición que viene de generaciones pasadas: "yo soy pescador, mi padre lo era, mi abuelo lo era, mi bisabuelo también... es una tradición de muchos años atrás". También señalan que es la única actividad que realizan "si yo no soy pescador no sé qué haré... no sé hacer otra cosa", por ende, consideran que deben tener prioridad sobre otros sectores.
- Están de acuerdo en que sean las autoridades las que se encarguen de gestionar el mar. Sin embargo muchos de los entrevistados expresan su descontento con las autoridades; alegando que siempre les exigen más requisitos y no se ven beneficiados en nada: "mira la factura... 900 euros por una balsa que nos exigieron en la inspección, aún la estoy pagando y no me sirve de nada... no resuelven los problemas sólo nos piden más y más cosas..." (Pescador de la Cooperativa de San Cristóbal).
- Están muy en desacuerdo cuando se les sugiere que los artes de pesca que utilizan son perjudiciales, también están conscientes de que la sobrepesca puede perjudicar su actividad y que es necesario regular la cantidad de especies que se capturan (Valores entre 8 y 9): "La pesca artesanal es la más respetuosa con el medio, no hay ningún arte de pesca perjudicial, aquellos que podrían serlo están prohibidos por la legislación".
- Asignan una alta valoración de acuerdo (8-9) cuando se sugieren la gestión compartida y acuerdos entre ambos sectores, consideran que si se establecen reglas claras y cada sector cumple con su parte no tiene por qué haber problemas.
- A futuro, les entusiasma la idea de diversificar su actividad con la pesca-turismo (valor 9) opinan que si las leyes lo permitieran sería una buena salida en caso de

que su actividad vaya a peor. También, están muy a favor (valor 8) con la posibilidad de establecer acuerdos con otros colectivos y ofrecer paquetes de servicios donde todos se beneficien "nosotros estamos dispuestos a colaborar con los restaurantes por ejemplo, siempre y cuando no venga el deportivo a vender el pescado mucho más barato sin pagar impuestos".

Sector del buceo

- Consideran que el buceo es una práctica que genera conservación y educación ambiental (valor 7), a la par que tiene un alto potencial de generación de ingresos "nosotros le damos trabajo a los restaurantes, posadas, turoperadores, de lo que nosotros hacemos se benefician muchos otros sectores deberíamos ser más tomados en cuenta". Además, opinan que con tal potencial pueden prosperar por sí solos; sin embargo, al contrario que el sector de la pesca profesional, no están de acuerdo (valor 1) con que sus intereses primen antes que el de los otros sectores "si cada quien cumple con su cuota de responsabilidad debe tener los mismos derechos que otros".
- No están de acuerdo cuando se les plantea que "el mar es de todos" y opinan algunos: "si vienes a esquilmar los recursos no tienes derechos sobre el mar". Opinan también que la gestión de los recursos debe llevarse a cabo con la participación efectiva de todos los colectivos (valor 9), y particularmente piensan que deben ser colectivos con intereses no sólo económicos sino de conservación.
- Opinan que las leyes ya existen e insisten en que se deben hacer cumplir las reglas, de otra manera no será posible llegar a acuerdos entre colectivos sobre los usos del espacio marino-costero.
- En relación con el sector de la pesca opinan (valor 9) que "los pescadores solo se interesan por ellos y nada más, siempre se quejan porque lo que quieren es sacar donde y como quieran". Opinan además que la retirada de las nasas está justificada y que son los únicos que retiran desechos de manera voluntaria: "Les abrimos las nasas porque están en zonas prohibidas y no están señalizadas, los pescadores no cumplen las reglas"..."somos los únicos que nos preocupamos por hacer limpiezas de fondo, estamos planteando hacer una jornada de limpieza de costas..."
- Están de acuerdo (valor 9) en que si se hace una pesca sostenible y un buceo respetuoso ambos sectores pueden convivir, sin embargo consideran que los

pescadores no tienen disposición a colaborar (valor 7) "ellos sólo se interesan por sacar el pescado, no entienden que si estuvieran a favor del establecimiento de zonas de no extracción tendrían más recursos que ahora". Por último, piensan que si se establecen consensos de gestión compartida es necesario que la legislación lo refleje y mucho más importante que se hagan cumplir las reglas (valor 8), señalaron que los acuerdos de palabra no llegarían a nada.

- Al igual que los pescadores profesionales consideran que es posible y necesario llegar a acuerdos con otros colectivos para beneficiarse todos "eso estará bien siempre y cuando se comprometan y cumplan los acuerdos, nosotros por ejemplo, solemos llevar personas a los mismos restaurantes y en ningún momento nos han ofrecido algún acuerdo para el beneficio mutuo... indirectamente les hacemos promoción y si entendieran que llegando a acuerdos nos beneficiamos todos, funcionaría mejor".
- Muestran disposición a involucrarse en el futuro en procesos de gestión participativa con otros colectivos que estén realmente comprometidos con la conservación y la sostenibilidad en el medio marino-costero.

En la tabla VII se resumen aquellos aspectos donde las opiniones entre sectores contrastan, y se refleja que cada uno tiene sus motivos para actuar de una determinada manera. También, a pesar de que tienen sus propios puntos de vista, expresaron opiniones que coindicen en lo que se refiere al tema de las administraciones, la legislación y la disposición a colaborar; siempre y cuando se cumpla con los acuerdos establecidos para el beneficio de todos, y la práctica de actividades respetuosas con el medio.

Tabla VII.- Resumen de opiniones de los sectores de la pesca profesional y buceo, se divide en dos bloques: las que contrastan y en las que ambos coinciden.

| Pescadores profesionales | Buceadores profesionales | | | |
|--|--|--|--|--|
| - | ue contrastan | | | |
| "La pesca artesanal es la más respetuosa con el medio, no hay ningún arte de pesca perjudicial, aquellos que podrían serlo están prohibidos por la legislación". | "El buceo es una práctica muy respetuosa que no perjudica la biodiversidad, al contrario, de no ser por nosotros no hubieran sitios tan bien conservados (refiriéndose a El Cabrón)" | | | |
| "El buceo nocturno espanta los peces" | "A los pescadores les molesta el buceo nocturno porque los pueden pillar pescando en zonas y horarios prohibidos" | | | |
| "Los buceadores nos abren las nasas o las rompen" | "Les abrimos las nasas porque están en zonas prohibidas y no están señalizadas, los pescadores no cumplen las reglas" | | | |
| "Mientras se delimiten las zonas de buceo no tenemos problemas con ellos" | "A los pescadores les gusta ir a pescar en donde nosotros buceamos, porque como conservamos el lugar hay muchos peces allí" | | | |
| "Nuestros derechos deben estar por encima de los de otros sectores porque nosotros vivimos de esto, no sabemos hacer otra cosa" | "La actividad que nosotros realizamos da puestos de trabajo a restaurantes, turoperadores y concientizan a las personas que nos visitan, mientras que ellos sólo se benefician ellos y sus familias" | | | |
| "La mar es de todos, todos tienen los mismos derechos" | "Si vienes a esquilmar los recursos no tienes derechos sobre el mar" | | | |
| Opiniones qu | ue coinciden | | | |
| "La solución está en que la policía local te | do, no hacen cumplir las leyes" enga la potestad de poner multas y hagan s que ya existen" | | | |
| | r con otros sectores, se obtuvo una alta do en ambos sectores. | | | |
| Zonificar los usos y establecer horarios para que no interfieran en las actividades del otro colectivo. | | | | |
| | ıal y que cada quien cumpla con lo que le ponde | | | |
| No se sienten del todo apoyado por las administraciones ni por la sociedad en general, están de acuerdo en que en un futuro las políticas no beneficiarán a su sector sino a otros usos del mar. | | | | |

• Posibles soluciones entre colectivos y aspectos que deben potenciarse

Este pre-test del análisis de conflicto ha permitido identificar posibles soluciones y enfocarse en ciertos aspectos como fuentes potenciales de sinergia. Dado que cada sector tiene a su criterio, los motivos por los cuáles se comportan de determinada manera, es necesario planificar actividades donde se expongan las diversas opiniones, esto permitirá que cada sector de manera particular tome consciencia de su responsabilidad en los conflictos con otros sectores, pero en primer lugar dentro de sí mismo.

La disposición a colaborar por parte de ambos sectores es un aspecto clave para la dinámica de construcción de consenso, es un primer paso que debe trabajarse adecuadamente para lograr resultados exitosos. Ya que ambos sectores coinciden en su descontento con la gestión por parte de las administraciones, es necesario entonces que entre ellos establezcan las reglas, se pongan de acuerdo en la zonificación de usos y regulación de actividades para luego acudir a las administraciones con propuestas claras y exigir el apoyo necesario (modelo bottomup). Este resultado apoya que el modelo Micro Áreas basado en la participación y el consenso entre actores sociales tiene un alto potencial como herramienta de gestión del medio marino-costero.

El hecho de que sean los diversos actores los encargados de establecer las reglas de uso del espacio, hace que se fomente el sentido de compromiso con la iniciativa. Cuando las reglas son creadas sin consultar la opinión de aquellos que viven y conocen el lugar, suelen ser poco acertadas y por tanto terminan por no cumplirse. Luego surge el descontento de los sectores por no poder contar con una gestión eficiente y sostenible del espacio. Por tanto, es importante planificar actividades de participación ciudadana donde se tomen en cuenta las opiniones de todas las partes implicadas (Santana, 2013). Existen casos de micro reservas creadas por consenso social que han tenido éxito como la de la Isla Apo en Filipinas: Russ et al., 2004; Van Beukering et al., 2007.

Cuestiones a considerar a futuro.

Previo a la convocatoria para realizar talleres, es importante hacer entrevistas individuales a representantes de los sectores. Esto crea un clima de confianza y atenúa la predisposición a no participar de algunos. Un claro ejemplo, fue que en este caso al enviar comunicaciones por correo electrónico y hacer llamadas telefónicas no se observaba la mejor receptividad para asistir a cualquier actividad. En cambio, acudir a hablar con los representantes de manera individual mejoró esta disposición a participar, especialmente con los pescadores profesionales.

En general, se observó que este pre-test tuvo una mejor comprensión entre los miembros del sector el buceo, mientras que entre los pescadores profesionales hubo algunas inconsistencias. Los diferentes enfoques de las proposiciones (Excluyentes y Colaborativas) sirven como punto de control para evaluar la coherencia, estos problemas de comprensión deberían animar a futuras investigaciones a utilizar

modelos de tomas de opiniones más básicos y apoyados, posiblemente, en elementos visuales que hagan más fácil la compresión.

El objetivo de este análisis de la matriz conflicto-consenso entre colectivos es encontrar los gaps (distancia entre valor requerido de disposición al consenso y valor declarado por los actores). En los próximos pasos de implementación de la metodología es necesario cerrar estas distancias; para ello se propone el diseño de incentivos para superar conflictos y generar sinergias, como por ejemplo: propuestas de paquetes conjuntos de servicios (Ecoturismo, pesca y restauración) y la creación de menús en los restaurantes con certificación de pesca sostenible. Esto se traduce en un retorno mayor para los pescadores y los establecimientos de restauración. Sin duda, un consumidor sensibilizado valora estos aspectos y pagaría más, al final no sólo consume pescado sino que "consume" conservación y gestión participativa.

V. Sistema de indicadores como herramienta para evaluar las Micro Áreas

Fundamentos y sistemas de indicadores

Definido por la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD por sus siglas en ingles), un indicador es un parámetro (cuantitativos/cualitativos) que puede ser medido/observado y que provee información sobre un fenómeno. El indicador tiene una importancia que se extiende más allá de las propiedades directamente asociadas con el valor del parámetro. Puede ser usado para describir situaciones existentes y/o medir cambios/tendencias en el tiempo (OECD, 1993).

Sus tres funciones principales son simplificación, cuantificación y comunicación; deben poder permitir el intercambio de información en relación con el tema que abordan. La comunicación demanda simplicidad, los indicadores siempre buscan simplificar una realidad compleja, se enfocan en ciertos aspectos que son considerados relevantes y de los cuales hay datos disponibles, muchos los definen como una expresión del "mejor conocimiento disponible" (EEA, 1999; Heileman, 2006).

Desde una perspectiva científica, un indicador efectivo debe tener las siguientes características:

- 1.- Fácil de medir: en la escala de tiempo necesaria para respaldar la gestión, empleando instrumentos existentes, programas de monitoreo y herramientas analíticas disponibles.
- 2.- Rentable: los indicadores deben ser rentables dado que los recursos de monitoreo por lo general son limitados, y el caso de las Micro Áreas se apoya en costes mínimos como premisa para su ejecución y gestión.
- 3.- Concreto: aquellos que son directamente observables y medibles son preferidos por encima de los que tienen propiedades abstractas, así son más fáciles de interpretar por el diverso grupo de partes interesadas que participan en la planificación de la iniciativa.
- 4.- Interpretable: deben reflejar las propiedades que conciernen a las partes interesadas su significado debe ser comprensible por un amplio rango de colectivos interesados.

- 5.- Basados en teoría científica: deben basarse en teoría científica reconocida.
- 6.- Sensible: deben serlo para detectar cambios en las propiedades monitoreadas.
- 7.- Reactivo: deben ser capaces de medir los efectos de las acciones de gestión y proveer un feedback rápido y confiable de las consecuencias de estas acciones.
- 8.- Específico: deben responder a las propiedades que quieren medir, esto se refiere a que debe ser posible diferenciar los efectos de otros factores de las respuestas observadas (Heileman, 2006).

El papel de los indicadores en el proceso de gestión de las zonas costeras

Los principios relacionados con la naturaleza pública de los océanos y zonas costeras, y el uso de sus recursos están basados en el acceso abierto (dominio público) a estos recursos. La gestión, por lo tanto, debe estar guiada por la ética administrativa, la justicia e igualdad para todos los usuarios; así como también, es necesario establecer como prioridad la protección de los recursos naturales y los hábitats de la sobreexplotación de los recursos no renovables (Heileman, 2006).

Comúnmente, las metas de los programas de Gestión Integrada de las Zonas Costeras (GIZC) se resumen de la siguiente manera:

- Mejoras específicas del ambiente bio-físico, como por ejemplo: control de la erosión o mejora de la calidad del agua.
- Mejoras específicas en la calidad de vida de la población en un área determinada, como por ejemplo: reducir los conflictos entre los grupos de usuarios, control de comportamientos destructivos de los recursos o mayor igualdad en la asignación de recursos costeros (Olsen 2003).

Como ya se ha mencionado, iniciativas como las Micro Áreas están basadas en la integración de las dimensiones ambiental, económica y social. La sostenibilidad es un enfoque de integración, bien sea como la integración de escalas, disciplinas o de los diversos intereses de las partes interesadas. Una manera de integrar tales elementos tan diversos es el desarrollo de indicadores para el desarrollo sostenible. Estos indicadores deben ser relevantes para los objetivos de manejo; estar claramente vinculados con el resultado que se monitorea; ser diseñados en conjunto con todos aquellos involucrados en la gestión; y ser parte del proceso de manejo y no un fin en sí mismos (Levrel et al., 2009; Heileman, 2006).

Por ende, en lo que concierne a la gestión y creación de políticas ambientales, los indicadores son utilizados con tres propósitos principales:

- 1.- Proveer información sobre los problemas ambientales, para que los gestores sean capaces de valorar la gravedad.
- 2.- Apoyar el desarrollo de políticas y establecimiento de prioridades, mediante la identificación de factores claves que causan impacto sobre el ambiente.
- 3.- Monitorear los efectos de las políticas creadas en respuesta a los problemas (EEA, 1999).

El papel de los indicadores en el monitoreo y la evaluación

Las evaluaciones son sistemáticas e independientes y lo que buscan es determinar si las acciones realizadas han producido los resultados deseados. Idealmente, la evaluación debe ser un proceso continuo a través de cual se definan medidas de desempeño y sean comparadas sistemáticamente con las metas y objetivos del programa. En la práctica, la evaluación es empleada por los gestores para mejorar su propio desempeño (gestión adaptativa), así como para reportar e identificar lecciones aprendidas para mejorar el futuro plan de gestión (Heileman, 2006).

Por su parte, el monitoreo es un proceso continuo o periódico donde se colectan y analizan datos para medir el desempeño de un programa, proyecto o actividad. Como una parte integral del proyecto, provee a los gestores y a las partes interesadas un feedback regular del progreso hacia la consecución de los objetivos ambientales. El monitoreo permite a los gestores tomar las medidas correctivas apropiadas para alcanzar los resultados deseados (Heileman, 2006).

En la gestión del medio marino-costero los indicadores se han convertido en una herramienta de gran importancia, ya que cada vez están mejor diseñados para identificar los vínculos entre la conservación, las actividades económicas y el bienestar social. También permiten identificar, priorizar y cuantificar objetivos, monitorear los logros, evaluar el programa y por último ajustarlo a los cambios que sean convenientes. A principios de los 90 no se hablaba de este enfoque de integración; sin embargo, ya se exponía la necesidad de evaluar las interacciones entre estas perspectivas como declaró en 1992 la Comisión para el Desarrollo Sostenible en el Capítulo 40 de la Agenda 21(Levrel et al., 2009):

"Los indicadores comúnmente utilizados no dan indicaciones precisas de sostenibilidad. Es preciso elaborar indicadores del desarrollo sostenible que sirvan de base sólida para adoptar decisiones en todos los niveles y que contribuyan a una sostenibilidad autorregulada de los sistemas integrados del medio ambiente y el desarrollo".

Entre las organizaciones que han desarrollado indicadores para evaluar la interacción, la OECD fue pionera con su modelo Presión-Estado-Respuesta (*PSR*: *Pressure-State-Response*, en inglés) (1994). A partir de este modelo se diseñaron otros con más detalles, por ejemplo la Agencia Ambiental Europea (EEA, European Environmental Agency, en inglés) desarrolló el modelo Fuerza Motriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta (DPSIR, Driving Force-Pressure-State-Impact-Response, en inglés) y la Comisión de Desarrollo Sostenible creó los indicadores de Fuerza Motriz-Estado-Respuesta (DSR, Driving Force-State-Response) entre otros.

Modelo PSR

Está basado en el concepto de causalidad: las actividades humanas ejercen *Presiones* sobre el ambiente cambiando la cantidad y calidad de recursos naturales (*Estado*); y la sociedad responde a estos cambios a través de acciones en lo ambiental, económico y sectorial (*Respuesta social*) (Figura 9) (OECD, 2003b). Cada uno de los elementos de este modelo consiste en lo siguiente:

- Presiones: se relacionan con las presiones que las actividades humanas ejercen sobre el ambiente, incluyendo los recursos naturales. Los indicadores de presión ambiental están muy relacionados con los patrones de consumo y producción; con frecuencia reflejan la intensidad en el uso o emisión de recursos, junto a las tendencias y cambios relacionados en un período de tiempo (OECD, 2003b).
- Estado: condiciones ambientales relacionadas con la calidad del ambiente y los impactos relacionados, y la cantidad y calidad de los recursos naturales. Evalúan las condiciones de los ecosistemas y el ambiente natural así como la calidad de vida y los aspectos de la salud humana. Como tal reflejan el objetivo último de las políticas ambientales. Los indicadores de condiciones ambientales son diseñados para dar una visión global de la situación (el estado) que concierne al ambiente y su desarrollo en el tiempo (OECD, 2003b).

- Respuesta: estos indicadores muestran en qué medida la sociedad responde a las cuestiones ambientales a través de la creación de planes y políticas; y con cambios de conciencia y de comportamiento. Se refieren a acciones y reacciones individuales y colectivas que busquen: mitigar, adaptar o prevenir efectos negativos sobre el ambiente inducidos por el hombre; detener o revertir los daños ambientales ya ocasionados y preservar y conservar la naturaleza y sus recursos. En la práctica, estos indicadores se refieren principalmente a la reducción y a las medidas de control (OECD, 2003b).

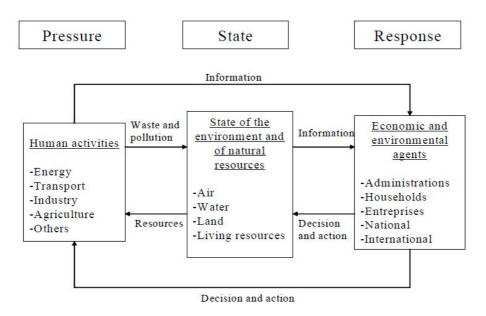


Figura 9.- Modelo PSR: Presión-Estado-Respuesta. Tomado de OECD, 2003a.

Este modelo ayuda a los gestores y al público en general a tomar conciencia de la interconexión de los asuntos ambientales, económicos y sociales. También ayuda a los responsables del diseño de las políticas a abordar los principales problemas existentes en cada nivel. Se centra en dos aspectos fundamentales del desarrollo sostenible, a saber, las esferas ambiental y económica, y las interacciones sistémicas que se producen entre ellas. Sin embargo, con frecuencia se referencian sus déficits para recoger adecuadamente la dimensión social, en una doble perspectiva. En primer lugar, para una mejor comprensión de los procesos socioeconómicos que están en el origen de los problemas ambientales. En segundo lugar, para un mayor detalle del modo y alcance en que los cambios en las variables ambientales afectan a los procesos humanos, en términos de bienestar y calidad de vida. En consecuencia, se ha considerado necesario extender el modelo para que aborde mejor la dimensión social del desarrollo sostenible (OECD, 2003a, OECD, 2003b).

Modelo DPSIR

Este modelo fue propuesto como herramienta para analizar las relaciones entre las tendencias socioeconómicas, los fenómenos ecológicos y las respuestas institucionales. Sigue un recorrido causal que parte de las fuerzas motrices o los procesos que provocan a un cambio ambiental (e.g. crecimiento y densidad poblacional). Las tecnologías disponibles en la sociedad conllevan a que el desarrollo económico y social ejerza una *Presión* ambiental, la resiliencia del ecosistema es la que determina en qué medida estas presiones producirán cambios en el *Estado* del ambiente; así como la posibilidad de proveer condiciones adecuadas para la salud, disponibilidad de recursos y la biodiversidad. Por su parte, la resiliencia a nivel social definirá el nivel de *Impacto* que tendrá el cambio de *Estado* en cuestiones como la salud humana y los ecosistemas; todo esto generará una *Respuesta* a nivel social e institucional en formas de modelos de gobernanza que tendrán repercusiones sobre todas las etapas del proceso, dependiendo del enfoque que tengan estas respuestas (Figura 10) (EEA, 1999, Heileman, 2006).

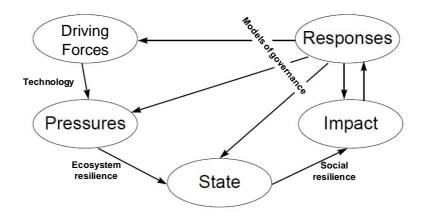


Figura 10.- Modelo DPSIR: Fuerza motriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta, desarrollado por la EEA. Tomado y modificado de EEA, 1999.

En relación a la evaluación del estado del ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, siglas en inglés) sugiere que este esquema de indicadores DPSIR sea utilizado para dar respuesta a las siguientes preguntas fundamentales:

- ¿Qué está pasando?: cambios en el estado ambiental y los impactos relacionados.

- ¿Por qué está pasando?: causas del cambio, sean antropogénicas o naturales, directas o indirectas.
- ¿Son significativos los cambios?: importancia de los impactos causados por el cambio ambiental.
- ¿Cuál es o puede ser la respuesta?: respuesta de las instituciones ante los cambios ambientales.

Propuesta de un Sistema de Indicadores

Si bien los modelos presentados han sido un gran avance para el seguimiento de los problemas ambientales y la interacción económica, ecológica y social del tema; estos indicadores están enfocados principalmente para ser usados a escala global, internacional y/o nacional con lo cual, es importante tomar estas aproximaciones como referencia para adaptarlas a la escala local. Para fines del proyecto Micro Áreas es importante la selección de unos indicadores que se ajusten mejor a los objetivos sin perder de vista las características que debe tener un buen indicador. Considerando que los fundamentos de las Micro Áreas están relacionados con el Desarrollo Sostenible, se han propuesto una serie de indicadores para el seguimiento y evaluación que abordan las dimensiones del desarrollo sostenible.

Contextualización de la propuesta de matriz de evaluación

En ésta matriz de indicadores se ha primado incorporar aquellos cuya valoración pueda potenciarse con el establecimiento de una Micro Área; que su mejoría dependa de una gestión eficiente del espacio seleccionado y no sólo de los recursos presentes. De igual manera, se incluyen indicadores que valoran algunas características ambientales propias de cada zona. Dado que la propuesta de sistema de evaluación está diseñada para el seguimiento de estos espacios, resulta pertinente dar respuesta a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué es esta matriz?

Esta matriz pretende ser una herramienta sencilla para valorar el funcionamiento de la Micro Área; puede ser llevada a cabo por representantes de los colectivos interesados y los usuarios de una manera fácil y rápida. El propósito es que esta matriz sea entendible por cualquier persona, que el público en general esté en posición de comprender lo que en ella se evalúa y se fomente el intercambio de ideas y opiniones para mejorar el desempeño de esta iniciativa.

Además es una herramienta flexible, se puede adaptar, ampliar y mejorar en base a los cambios que los gestores consideren necesarios (gestión adaptativa).

- ¿Qué no es esta matriz?

Esta matriz no es un instrumento de Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Éste requiere la presencia de indicadores con mayor sensibilidad a las variaciones de los parámetros y que consideren atributos de mayor representatividad. Tampoco es un resumen de todos los métodos e indicadores de evaluación disponibles ni una fuente con las técnicas más avanzadas de seguimiento. Ha sido elaborada en base a las características y objetivos del proyecto, con lo cual no es una herramienta exportable a la gestión de espacios protegidos que tengan otros propósitos aunque si puede servir de referencia.

Selección de indicadores de evaluación y seguimiento de las Micro Áreas

Se pretende que en cada Micro Área la evaluación periódica sea llevada a cabo por el Consejo de Gestión, compuesto por representantes de los colectivos interesados y la comunidad en general. Por lo que el caso particular de este proyecto, demanda que el conjunto de indicadores sean fáciles de comprender, fáciles de medir y sensibles a los cambios. El objetivo es medir el nivel de progreso de la Micro Área en su fase inicial e ir actualizando los desafíos y realizando los ajustes que sea necesarios. Una vez que se ejecute el proyecto entre un 80-85%, según la valoración propuesta en la matriz, se considera consolidada la fase de iniciación y será necesario la aplicación de una matriz con indicadores más sensibles a los cambios y la evolución del proyecto.

En la literatura existe gran cantidad de información relacionada con indicadores, el reto siempre es seleccionar los más adecuados para evaluar los objetivos propuestos en el proyecto. Para el caso de las Micro Áreas, en primer lugar, se consultó el manual publicado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) "Cómo evaluar una AMP: Manual de Indicadores Naturales y Sociales para Evaluar la Efectividad de la Gestión de Áreas Marinas Protegidas", que fue elaborado como herramienta para ayudar a administradores y especialistas en AMP a lograr mejor las metas y objetivos para los que se creó su AMP.

La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (ICO, siglas en inglés) en el 2006 publicó un manual para medir el progreso y los resultados de las estrategias de gestión costera y oceánica, con una estructura similar al manual de la UICN. Presenta también una serie de indicadores clasificados por categorías que fueron una reseña de gran utilidad para la selección de los indicadores de las Micro Áreas.

La matriz está compuesta por cuatro bloques de indicadores: ambiental, social, económico, y también por un bloque relacionado con la institucionalidad que evalúa la gestión de la Micro Área (Tabla VIII). Pueden ser resumidos de la siguiente manera:

- Aspectos ambientales: en esta sección se valoran las características de fauna
 y flora, geomorfológicas y su estado de conservación. También se consideran
 los aspectos relacionados con la calidad del agua, el grado de protección
 de espacios naturales y la presencia de especies de interés pesquero.
- Aspectos sociales: uno de los factores clave para consolidar las Micro Áreas
 es fomentar la participación de todas las partes interesadas y de la sociedad
 en general; este bloque de indicadores evalúa si existe apoyo por parte de
 los diversos sectores para llevar a cabo el proyecto y darle continuidad en el
 tiempo.
- Aspectos turísticos y económicos: evalúan la presencia de opciones ecoturísticas, la frecuencia de uso del espacio por parte de empresas y particulares para este tipo de actividades y todo lo relacionado con la accesibilidad, seguridad y vigilancia; de manera que esto de paso a la potenciación del turismo y por ende se generen beneficios económicos para la comunidad local.
- Gestión: esta sección consiste en una autoevaluación de la gestión de la Micro Área y si se ponen en marcha estrategias de sensibilización, educación y formación; estos indicadores permiten identificar como está funcionando la gestión y qué debe mejorarse.

En el Anexo III se presenta la descripción de cada indicador, los criterios a considerar para la valoración y el marco legal con el que se relacionan.

Tabla VIII.- Tabla de indicadores diseñados para el seguimiento de las Micro Áreas.

| REF. | INDICADOR | Importancia |
|------|---|-------------|
| | 1. Aspectos Ambientales | |
| 1.1 | Bondad del clima marítimo | 2 |
| 1.2 | Porcentaje de costa urbanizada | 3 |
| 1.3 | Riqueza geomorfológica | 3 |
| 1.4 | Variedad de hábitats estables | 4 |
| 1.5 | Presencia especies interés prioritario | 4 |
| 1.6 | Especies interés pesquero | 4 |
| 1.7 | Calidad del agua | 4 |
| 1.8 | Limpieza del fondo | 4 |
| 1.9 | Espacios naturales protegidos o regulados | 3 |
| | 2. Aspectos Sociales | |
| 2.1 | Apoyo población local | 5 |
| 2.2 | Apoyo Ayuntamiento | 5 |
| 2.3 | Apoyo sector empresarial | 4 |
| 2.4 | Apoyo sector pesquero profesional | 4 |
| 2.5 | Apoyo sector pesca recreativa | 3 |
| 2.6 | Apoyo sector de la investigación | 3 |
| 2.7 | Beneficio población local cercana | 5 |
| 2.8 | Valores Culturales | 2 |
| 2.9 | Fuera de zona de pesca submarina | 4 |
| | 3. Aspectos turísticos y económicos | |
| 3.1 | Frecuencia de uso para la actividad de baño dentro de la | 3 |
| | Micro Área o en zonas donde se vean sus límites | 3 |
| 3.2 | Opciones Ecoturísticas | 4 |
| 3.3 | Diversidad de puntos | 4 |
| 3.4 | Percepción del valor ecoturístico | 4 |
| 3.5 | Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas | 4 |
| 3.6 | Número de empresas que ofertan el espacio | 4 |
| 3.7 | Accesibilidad | 3 |
| 3.8 | Seguridad y emergencias | 3 |
| 3.9 | Facilidad para la vigilancia | 4 |
| | 4. Gestión Micro Área | |
| 4.1 | Grado de protección jurídica | 4 |
| 4.2 | Balizamiento | 4 |
| 4.3 | Vigilancia municipal en el medio marino | 5 |
| 4.4 | Información disponible de la Micro Área | 4 |
| 4.5 | Buenas prácticas y usos ecoturísticos implantados (p.e. ecobuceo) | 5 |
| 4.6 | Estrategia de seguimiento ambiental (Cousteau Divers) | 5 |
| 4.7 | Acciones de capacitación | 4 |
| 4.8 | Campañas de sensibilización y educación ambiental | 5 |
| 4.9 | Órgano de gestión de la Micro Área | 4 |

Caso de Aplicación: Micro Área El Roque - La Aldea

La Aldea de San Nicolás es el primer municipio de España que ha decidido apostar por el desarrollo de un marco legal para este proyecto, siendo pionero a la

hora de impulsar una Micro Área con una propuesta jurídica básica en su localidad y, por tanto, destacando por realizar políticas municipales de gestión costera. Con apenas 8.000 habitantes esta localidad se encuentra ubicada en el oeste de la isla de Gran Canaria, en el municipio de San Nicolás de Tolentino. Se trata del tercer municipio más grande de la isla, con una superficie aproximada de 124 km², rodeada en su margen occidental por el Océano Atlántico. También es el municipio más aislado de la isla de Gran Canaria y esto le ha permitido mantener, en general, un óptimo estado de conservación.

Durante décadas, el acceso a este municipio era únicamente por mar, hasta los años 50, momento en el que se construyó la carretera. La construcción de ésta y el posterior boom turístico de los años sesenta, modificaron el estilo de vida de la población local. Sus 33 km de costa, se encuentran rodeados de impresionantes acantilados y barrancos, que, junto con la riqueza natural y cultural del lugar, componen un paisaje imponente, lo que atrae anualmente a numerosos turistas extranjeros y locales.

A pesar de que la economía de esta región está basada principalmente en la agricultura, este municipio ha mostrado un interés especial en valorizar los recursos naturales y culturales que posee el lugar, ya que cuentan con un gran potencial de desarrollo socioeconómico. Por este motivo, se encuentran actualmente elaborando diferentes estrategias para crear en su región una única y diversificada oferta turística, entre la que se incluye la Micro Área El Roque (Figura 11).

Se trata de una pequeña franja costera-marina en el entorno rocoso que le da el mismo nombre, donde se pretenden desarrollar y potenciar las actividades turísticas-recreativas sostenibles en este municipio, que contribuyan por un lado a favorecer la diversificación de la economía local y por otro, a la preservación de las especies y ecosistemas existentes, a partir de la implicación en la gestión de los usuarios que frecuenten el espacio.



Figura 11.- Ubicación de la Micro Área El Roque (Fotos tomadas de Google Earth, 2013 y la web Micro Áreas).

Se ha tomado este caso como estudio piloto para llevar a cabo la matriz de evaluación; un primer ejercicio consistió en valorar el espacio antes de establecer la Micro Área (1er trimestre 2012) donde se obtuvo un 20% de nivel de implementación (Tabla IX). En este caso, la valoración está representada mayormente por las características intrínsecas del lugar como: diversidad de hábitats, especies, geomorfología, valores culturales, en general lo referente a su estado actual de conservación y biodiversidad; para este momento era necesario mejorar lo concerniente al apoyo de la comunidad local, el ayuntamiento y diversos colectivos. También, debido que la Micro Área aún no había sido decretada para esa fecha el bloque de Gestión obtuvo una valoración mínima.

Tabla IX.- Porcentaje de implementación de la Micro Área El Roque para el primer trimestre de 2012, 1er y 2do trimestre del 2013.

| 1er | | | 1er | | | 2do | | |
|-----------|-------|-----|-----------|-------|-----|-----------|-------|-----|
| trimestre | Punt. | % | trimestre | Punt. | % | trimestre | Punt. | |
| 2012 | | | 2013 | | | 2013 | | % |
| TOTAL | 134 | 20% | | 230 | 34% | | 342 | 50% |

Se hizo una segunda valoración para el 1er trimestre del 2013, durante este período se contaba con el apoyo del Ayuntamiento de La Aldea y se realizó una jornada de participación para informar a la comunidad local sobre el proyecto. Además, se desarrolló material informativo sobre la Micro Área (folletos, web, etc.) y

se realizaron jornadas de limpieza de fondos; todo esto se valora en la matriz de indicadores haciendo que incrementara la puntuación a 34%. Se hizo además una última valoración para el segundo trimestre del 2013 y el valor aumentó a 50% (Tabla X) (Tabla con la valoración completa en el Anexo IV). Entre la 2da y la 3ra valoración se han logrado mayores cambios en lo concerniente al bloque social y de gestión de la Micro Área. Respecto a este último, actualmente se encuentran en marcha acciones interesantes que han marcado la pauta en esta Micro Área, que merecen ser destacadas y se resumen a continuación:

Tabla X.- Estado actual de los aspectos relacionados con los indicadores del bloque de Gestión de la Micro Área (Aday Alemán, 2013, comunicación personal).

| Indicador | Estado actual |
|---|--|
| 4.1 Grado de protección | La Micro Área EL Roque se encuentra en estos momentos autorizada para el uso del Dominio Público Marítimo-Terrestre como zona de baño en el área en cuestión y está en vía de solicitud de concesión para los próximos 5 años. |
| 4.2 Balizamiento | Actualmente no existe ningún tipo de balizamiento en la zona pero en un corto plazo de tiempo serán instaladas 4 boyas de delimitación y 2 carteles informativos en tierra. |
| 4.4 Información disponible de la Micro Área | Cuenta con elementos de comunicación y de información, como folleto y cartel informativo. |
| 4.5 Buenas prácticas y usos ecoturísticos implantados | En estos momentos ningún centro que realice su actividad en la Micro Área. Sin embargo, si existen clubes de actividades en la naturaleza que realizan submarinismo y senderismo. |
| 4.6 Estrategia de seguimiento ambiental | En los primeros pasos para la propuesta de La Aldea como Micro Área, se llevaron a cabo muestreos de seguimiento ambiental (Método de Cousteau Divers) y evaluación de fortalezas que se volverán a repetir en los próximos meses para analizar la evolución que ha ocurrido en la zona. |
| 4.7 Acciones de capacitación | Se llevarán a cabo con los diferentes centros y escuelas de actividades ecoturísticas para que estos apliquen durante su realización los procedimientos más sensibilizados con el medio y su conservación. Será uno de los pasos necesarios a partir del establecimiento de la Micro Área. |
| 4.8 Campañas de sensibilización y educación ambiental | Hasta ahora se han realizado numerosas jornadas de participación ciudadana y reuniones con los sectores implicados incluido el ayuntamiento. Además se han llevado a cabo charlas divulgativas en 3 centros educativos del municipio en las que han participado alrededor de 160 alumnos. |
| 4.9 Órgano de gestión | Actualmente no existe ningún órgano constituido para la gestión de la Micro Área pero será uno de los primero pasos que se lleven a cabo en los próximos meses. |

A medida que se refuercen y consoliden las acciones, y la vinculación de la comunidad local y los colectivos interesados con la Micro Área, se evidenciarán mejoras en lo concerniente a la economía y el ecoturismo. Ya es un hecho que El Roque tiene un alto potencial como zona para el buceo y la potenciación de esta actividad dará paso a la diversificación económica y de múltiples usos ecoturísticos.

La meta a largo plazo es lograr un nivel de implementación entre 75-80%, para ello en cada evaluación es necesario prestar atención a aquellos aspectos que deben mejorarse y enfocarse en lograrlo (gestión adaptativa); esta es una de las tareas del Consejo de Gestión con el apoyo del equipo de Coordinación de las Micro Áreas.

Metodología de validación del sistema y reorientación del mismo

• Relación de los indicadores Micro Área con el modelo DPSIR

Como se ha explicado previamente, esta propuesta surgió del análisis de la bibliografía disponible, de múltiples reuniones del equipo de Coordinación y de la asesoría de los miembros del Consejo Científico. Resulta entonces necesario realizar una autoevaluación, y así poder indagar si en efecto el conjunto de indicadores presenta un equilibrio en la representación de todas las componentes del Modelo DPSIR (*Driver-Pressure-State-Impact-Response*) como se presenta en la tabla XI.

La clasificación se hizo referenciando cada bloque de indicadores en su relación con la Micro Área, los indicadores ambientales se catalogaron en base a la aptitud de la zona para ser Micro Área, en los sociales se considera la equidad en el apoyo social, y también entre los costes y beneficios, los turísticos y económicos en cuanto al valor ecoturístico de la Micro Área y los de gestión en base a las acciones que se han tomado para la mejora.

En lo referente a los aspectos ambiental y social los indicadores son mayormente de Estado, es decir, describen la situación actual del medio de acuerdo a los procesos que llevan a la sociedad a ejercer una presión sobre el medio. Destacan el caso de "Porcentaje de costa urbanizada" como un indicador de Presión, siendo un aspecto importante a considerar cuando se evalúa la aptitud de un espacio para ser Micro Área; y el caso del indicador "Beneficio a la población cercana" que es el único que valora el Impacto que tienen las fuerzas motrices, presiones y estado del medio. Observamos entonces que estos dos bloques no tienen un balance en cuanto a la valoración de diversas etapas del modelo DPSIR de forma simultánea, esto posiblemente requiere de una revisión y actualización de los indicadores para lograr así una estimación más equilibrada de los aspectos de importancia para una Micro Área.

Tabla XI.- Clasificación de los indicadores de Micro Áreas en base al modelo DPSIR.

| REF | INDICADOR | Modelo | | | | |
|---|--|--------|---|----------|---|---|
| | 1. Aspectos Ambientales | D | Р | S | ı | R |
| 1.1 | Bondad del clima marítimo | | | | | |
| 1.2 | Porcentaje de costa urbanizada | | | | | |
| 1.3 | Riqueza geomorfológica | | | | | |
| 1.4 | Diversidad de hábitats estables | | | | | |
| 1.5 | Presencia especies interés prioritario | | | | | |
| 1.6 | Especies interés pesquero | | | | | |
| 1.7 | Calidad del agua | | | | | |
| 1.8 | Limpieza del fondo | | | | | |
| 1.9 | Espacios naturales protegidos o regulados | | | | | |
| | 2. Aspectos Sociales | D | Р | S | Ι | R |
| 2.1 | Apoyo población local | | | | | |
| 2.2 | Apoyo Ayuntamiento | | | | | |
| 2.3 | Apoyo sector empresarial | | | | | |
| 2.4 | Apoyo sector pesquero profesional | | | | | |
| 2.5 | Apoyo sector pesca recreativa | | | | | |
| 2.6 | Apoyo sector de la investigación | | | | | |
| 2.7 | Beneficio población local cercana | | | | | |
| 2.8 | Valores Culturales | | | | | |
| 2.9 | Fuera de zona de pesca submarina | | | | | |
| | 3. Aspectos turísticos y económicos | D | Р | S | Τ | R |
| 2.1 | Frecuencia de uso para la actividad de baño dentro de la Micro | | | | | |
| 3.1 | • | | | | | |
| | Área o en zonas donde se vean sus límites | | | | | |
| 3.2 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas | | | | | |
| 3.2 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos | | | | | |
| 3.2 3.3 3.4 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico | | | | | |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas | | | | | |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio | | | | | |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad | | | | | |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias | | | | | |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias Facilidad para la vigilancia | | | | | |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias Facilidad para la vigilancia 4. Gestión | D | P | S | | R |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias Facilidad para la vigilancia 4. Gestión Grado de protección jurídica | D | P | <u> </u> | 1 | R |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias Facilidad para la vigilancia 4. Gestión Grado de protección jurídica Balizamiento | D | P | S | 1 | R |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 4.1 4.2 4.3 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias Facilidad para la vigilancia 4. Gestión Grado de protección jurídica Balizamiento Vigilancia municipal en el medio marino | D | P | \$ | 1 | R |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias Facilidad para la vigilancia 4. Gestión Grado de protección jurídica Balizamiento Vigilancia municipal en el medio marino Información disponible de la Micro Área | D | P | S | 1 | R |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 4.1 4.2 4.3 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias Facilidad para la vigilancia 4. Gestión Grado de protección jurídica Balizamiento Vigilancia municipal en el medio marino Información disponible de la Micro Área Buenas prácticas y usos ecoturísticos implantados (p.e. | D | P | | 1 | R |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 4.1 4.2 4.3 4.4 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias Facilidad para la vigilancia 4. Gestión Grado de protección jurídica Balizamiento Vigilancia municipal en el medio marino Información disponible de la Micro Área Buenas prácticas y usos ecoturísticos implantados (p.e. ecobuceo) | D | P | S | 1 | R |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias Facilidad para la vigilancia 4. Gestión Grado de protección jurídica Balizamiento Vigilancia municipal en el medio marino Información disponible de la Micro Área Buenas prácticas y usos ecoturísticos implantados (p.e. ecobuceo) Estrategia de seguimiento ambiental (Cousteau Divers) | D | P | S | 1 | R |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias Facilidad para la vigilancia 4. Gestión Grado de protección jurídica Balizamiento Vigilancia municipal en el medio marino Información disponible de la Micro Área Buenas prácticas y usos ecoturísticos implantados (p.e. ecobuceo) Estrategia de seguimiento ambiental (Cousteau Divers) Acciones de capacitación | D | P | S | 1 | R |
| 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 | Área o en zonas donde se vean sus límites Opciones Ecoturísticas Diversidad de puntos Percepción del valor ecoturístico Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas Número de empresas que ofertan el espacio Accesibilidad Seguridad y emergencias Facilidad para la vigilancia 4. Gestión Grado de protección jurídica Balizamiento Vigilancia municipal en el medio marino Información disponible de la Micro Área Buenas prácticas y usos ecoturísticos implantados (p.e. ecobuceo) Estrategia de seguimiento ambiental (Cousteau Divers) | D | P | S | 1 | R |

En los aspectos ecoturísticos se tiene un bloque con mayor diversidad de tipos de indicadores, los hay tanto de *Presión*, *Estado e Impacto*, destaca también que

dos de ellos, "Número de empresas que ofertan el espacio" y "Facilidad para la vigilancia", aplican tanto para la categoría de fuerzas motrices y como presiones. Característica que le otorga potencia a estos indicadores en la estimación de los motivos de la sociedad y las presiones sobre el medio resultantes de su comportamiento.

Los indicadores de Gestión se clasifican todos dentro de la variable Respuesta, lo cual tiene sentido, a pesar de no tener una distribución equitativa, pues estos indicadores se relacionan con las acciones a nivel social e institucional dadas las situaciones que describen los indicadores a otro nivel del proceso DPSIR. Los indicadores de Respuesta se retroalimentan de las Fuerzas Motrices y aún más importante, una respuesta determinada tendrá efectos en todos los niveles del proceso, por lo que este conjunto de indicadores debe estar bien diseñado para lograr resolver los inconvenientes al nivel adecuado y con eficiencia.

Criterios de Importancia de cada indicador y de Valoración

Como estrategia de validación del coeficiente de importancia de cada indicador para la Micro Área (Tabla VIII, tercera columna), se pidió la asesoría a los miembros del Consejo Científico (CC) del Proyecto, está constituido por un grupo de expertos (hasta el momento diez miembros) cuyas experiencias de investigación se centran en las áreas de acción del proyecto: ecología, biodiversidad, conservación, áreas marinas protegidas, gestión pesquera, recursos marinos, turismo sostenible, derecho y economía. La implicación de expertos en el proyecto es de suma importancia; ya que permite enfocar los planteamientos de la coordinación bajo una argumentación sólida y objetiva.

Tabla XII.- Escala de importancia del indicador para la gestión de la Micro Área

| 1: Poco importante |
|--------------------|
| 2: Puede ser útil |
| 3: Importante |
| 4: Muy Importante |
| 5: Prioritario |

El punto de partida en lo que a la bondad del indicador se refiere, es que los indicadores seleccionados son apropiados y tienen la capacidad de estimar efectivamente estas variables que se consideran relevantes. Por tanto, se les indicó a los expertos que al momento de realizar asuman que el indicador tiene una bondad alta y lo que deben evaluar es si este indicador es *Importante* para el

funcionamiento de la Micro Área, guiándose por la escala del 1 al 5 que se presenta a continuación:

En total participaron la Coordinación del Proyecto y tres miembros del CC, se hizo una media de las valoraciones y el resultado se presentó en la tabla VIII. Si bien todos los indicadores han sido seleccionados por considerarse importantes para el seguimiento de la Micro Área, algunos tienen más "peso" en relación con los objetivos planteados y es necesario que eso se refleje en la evaluación, especialmente para el momento en que se deban realizar los ajustes de gestión pertinente. Por esta razón, se establecieron los coeficientes de importancia de manera que en la medida que se hagan los seguimientos periódicos del funcionamiento aumente la asertividad y las acciones pertinentes al momento de reorientar el sistema.

Respecto a la Valoración Cuantitativa se definió una escala del 0 al 3, donde el cero representa la no existencia de algún elemento o las condiciones más adversas, entre otras características; y el 3 representa las condiciones o características mejor valoradas; todo depende del indicador que se trate (para ampliar esta información ver el Anexo II). Considerando que el objetivo de la matriz de indicadores es que sea sencilla y de fácil aplicación para los miembros de la comunidad, esta escala de valoración resulta bastante adecuada y de rápida ejecución. También para el diseño crear una escala pequeña es más sencillo. Sin embargo, una ampliación de esta escala de valoración puede resultar más adecuada pues le aportaría mayor sensibilidad al sistema de indicadores. Una cuestión a futuro, una vez que la Micro Área tenga un funcionamiento consolidado, es que se amplíe la escala de valoración (p.e.: del 0 al 5) como prueba para identificar si es lo suficientemente sensible en la determinación de cambios en el sistema.

Por último, destacar la presencia de algunos indicadores que se refieren sólo a aspectos propios del espacio y que no cambiarán con la gestión del mismo (i.e. Bondad del clima marítimo, geomorfología, presencia de especies protegidas, etc.). Uno de los expertos consultados ha sugerido una redefinición de los criterios de valoración en base a la medida de la mejora o conservación de estos aspectos. Por ejemplo, en lugar de enfocarlo como la presencia de especies protegidas (valoración que siempre será igual) es más apropiado que decir que la población de la especie protegida mejora en cobertura o abundancia (mas peces), esto permite tener una mejor idea de la gestión y del funcionamiento de la Micro Área.

Todo esto es con el objetivo de que sean medidos con variables que se modifiquen en el tiempo.

Presencia de gaps y priorización de actuaciones

Cuando se llevan a cabo evaluaciones en la gestión de espacios marino-costeros, se hace con el propósito de actualizar los desafíos, conocer los aspectos a mejorar y también, siendo previamente establecidas por el Consejo de Gestión las condiciones idóneas, se busca identificar la brecha o gap que aún existe para alcanzar tales condiciones. La ya sugerida ampliación del rango de valoración, también resulta beneficiosa para identificar las prioridades o el camino a recorrer entre una situación actual y la que se considera que debe existir en base a los objetivos de la iniciativa. Esto además, facilitará que los miembros de la comunidad y todas las partes interesadas tengan una información más precisa de la situación de la Micro Área y en base a las condiciones ideales ya preestablecidas tengan la capacidad de programar y sugerir las mejoras en la gestión de este espacio, siempre de la mano del enfoque de sostenibilidad y equilibrio ambiental, económico y social.

El futuro del uso de los indicadores en la gestión de las Micro Áreas

El uso de un sistema de indicadores llevará a una mejor comunicación y reportes del estado actual de la iniciativa Micro Áreas, esta propuesta ha sido diseñada para ser aplicada de una manera sencilla. De igual manera, es necesario tener una buena comprensión del funcionamiento de los sistemas costeros, tomando en cuenta todas las componentes de una gestión sostenible, ya que esto permitirá mejorar la selección de indicadores de manera que sean más rentables para la gestión de un espacio marino-costero (Heileman, 2006).

Se puede también enriquecer el sistema de indicadores involucrando a las partes interesadas en el proceso de creación mediante la realización de talleres, cuestionarios y entrevistas. Miller (2001) y Choi y Sirakaya (2006) propusieron la metodología Delphi para la elaboración de sistemas de indicadores de turismo sostenible, este método consiste en elaborar una propuesta y consultar, bien sea con las partes interesadas o con expertos en el tema, la opinión que tienen y las sugerencias para la mejora del sistema; sin duda, esta sería una manera eficiente de enriquecer el sistema de evaluación de las Micro Áreas.

Por último, es importante resaltar que ésta es una propuesta piloto que debe ser puesta a prueba en cada Micro Área que se establezca, de manera que se pueda evaluar su efectividad y con esto mejorar la herramienta para obtener observaciones más sensibles, es un instrumento que debe actualizarse continuamente y esto conllevará a que la gestión adaptativa sea una realidad.

VI. Conclusiones

- El enfoque Micro Áreas como herramienta para la gestión integrada de zonas costeras, y basado en la participación y el consenso social, es una estrategia con alto potencial para el manejo eficiente de los recursos marino-costeros.
 Resulta innovador por la manera de proponer que las condiciones sean planteadas a través de un modelo bottom-up, enmarcándose al mismo tiempo en las legislaciones y tratados existentes a diferentes niveles de gobernabilidad.
- La metodología del Marco Lógico permitió estructurar el proyecto Micro Áreas y realizar un análisis detallado del contexto en el que se enmarca, la identificación y correspondencia entre los colectivos interesados y los conflictos por los usos, y el planteamiento de objetivos así lo muestran. Igualmente, ha dado paso a las propuestas de metodologías para el análisis de conflictos y el sistema de evaluación de la iniciativa para actualizar desafíos.
- La realización de entrevistas y cuestionarios como parte del pre-test de análisis de conflictos, permitió crear un nivel de confianza con los actores.
 Este primer acercamiento para conocer sus opiniones es necesario para el desarrollo de la metodología de construcción del consenso.
- Tanto los pescadores profesionales como los buceadores tienen puntos de vista que contrastan, cada sector pone en primer lugar sus intereses y ambos consideran adecuadas sus actuaciones. También presentan opiniones similares y disposición a colaborar con otros colectivos para una gestión eficiente de los recursos marino-costeros; este aspecto debe potenciarse en el futuro en la creación de consenso.
- El sistema de indicadores propuesto presenta un equilibrio entre los componentes del desarrollo sostenible (ambiental, económico y social) así

como de la gestión de la Micro Área. El caso de aplicación en la Micro Área El Roque muestra que la herramienta puede ser útil para identificar los potenciales del lugar y también los aspectos que pueden mejorarse con la gestión. Igualmente, es importante que el instrumento sea validado en rondas de consulta a expertos para unificar los criterios de valoración y se enriquezca con puntos de vista multidisciplinarios como lo es la gestión costera.

VII. Referencias

- BOE Número 75, miércoles 28 de marzo 2001. LEY 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.
- Choi, H. C. & E. Sirakaya. 2006. Sustainability indicators for managing community tourism. *Tourism Management* 27: 1274-1289.
- COM, Comisión de las Comunidades Europeas. 2000. Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre la Gestión Integrada de las Zonas Costeras: Una estrategia para Europa, 547 final. Bruselas.
- Comisión Europea. 2001. Manual Gestión Del Ciclo de Proyecto. Comisión
 Europea, Unidad Evaluación de la Oficina de Cooperación EuropeAid. 45pp.
- De la Cruz Modino, R. 2004. Patrimonio Natural y Reservas Marinas. PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural 2 (2): 179-192.
- Dudley, N. (Editor). 2008. Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland, Suiza: UICN. x + 96pp.
- Ecoocéanos: http://ecooceanos.blogspot.com.es/.
- EEA. 1999. Environmental Indicators: Typology and Overview. Technical Report N° 25. European Environmentani Agency (EEA). 19pp.
- España. Constitución Española. Boletín Oficial del Estado (BOE), 28 de diciembre de 1978, Año CCCXVIII, Número 311.1.
- España. LEY 42/200, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Boletín Oficial del Estado (BOE), de 13 de diciembre de 2007, Número 299, Página 51275.
- España. Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino.
 Boletín Oficial del Estado (BOE) de 29 de diciembre de 2010, Número 317,
 Página 108464.
- European Commission.1999. Towards a European Integrated Coastal Zone Management (ICZM) Strategy: General Principles and Policy Options. EU Demonstration Programme on Integrated Management in Coastal Zones 1997-1999. Luxemburgo. 33pp.
- Federación EUROPARC. 2000. Carta Europea de Turismo Sostenible. [En línea].
 Disponible en:
 http://www.redeuroparc.org/cartaeuropeaturismosostenible.jsp. [Consultado el 30 de enero de 2013].

- Heileman, S. (Editor). 2006. A Handbook for measuring the progress and outcomes of integrated coastal and ocean management. Intergovernmental Oceanographic Commission. Manuals and Guides, 26; ICAM Dossier, 2. Paris, UNESCO.
- Innes, J. E. y D. E. Booher. 1999. Consensus Building and Complex Adaptive Systems. Journal of the American Planning Association 65 (4), 412-423.
- Innes, J. E. 2004. Consensus Building: Clarifications for the Critics. Planning
 Theory 3 (1): 5–20.
- Jamal, T. & D. Getz. 1999. Community Roundtables for Tourism-related Conflicts: The Dialectics of Consensus and Process Structures. Journal of Sustainable Tourism 7 (3-4): 290-313.
- Kelleher, G. 1999. Guidelines for Marine Protected Areas. World Commission on Protected Areas. Best Practice Protected Area Guidelines Series N° 3. UICN. The World Conservation Union.
- Levrel, H., C. Kerbiriou, D. Couvet, J. Weber. 2009. OECD pressure-state-response indicators for managing biodiversity: a realistic perspective for a
 French biosphere reserve. *Biodiversity and Conservation* 18 (7): 1719-1732.
- Micro Áreas Marinas Protegidas. 2012. [En línea]. Disponible en http://microareas.org/. [Revisado el 30 de enero de 2013].
- Miller, G. 2001. The development of indicators for sustainable tourism: results of a Delphi survey of tourism researchers. *Tourism Management* 22: 351-362.
- Oceanográfica: Divulgación, Educación y Ciencia: <u>www.oceanografica.com</u>.
- OECD. 1993. OECD Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews. Environment Monographs No. 83. Paris: OECD. iv + 217pp.
- OECD. 2003a. OECD Environmental Indicators. Development, measurement and use. Reference paper. Paris: OECD. 37pp.
- OECD. 2003b. Using the Pressure-State-Response Modelo to develop indicators of sustainability. OECD Framework for Environmental Indicators. Paris: OECD.
- Olsen, S. B. 2003. Frameworks and indicators for assessing progress in integrated coastal management initiatives. Ocean & Coastal Management 46, 347-361.

- Organización de las Naciones Unidas (ONU). 1987. Informe Brundtland:
 Nuestro Futuro Común. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). 1992. Convenio sobre la Diversidad Biológica. Conferencia de las Partes (COP). 32pp.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). 1992. Agenda 21. Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD). Río de Janeiro, Brasil.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). 2000. Objetivos de Desarrollo del Milenio.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). 2002. Cumbre Mundial del Desarrollo Sostenible. Johannesburgo, Sudáfrica.
- Pomeroy, R.S., Parks, J.E. y Watson, L.M. 2006. Cómo evaluar una AMP. Manual de Indicadores Naturales y Sociales para Evaluar la Efectividad de la Gestión de Áreas Marinas Protegidas. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. xvi + 216 pp.
- Post, J. C y C. G. Lundin (Editores). 1996. Guidelines for Integrated Coastal Zone Management. Environmentally Sustainable Development Studies and Monographs Series No. 9. The World Bank, Washington, D.C. vi+17pp.
- Pulina, M. & M. Meleddu. 2012. Defining a marine protected area strategy: A stakeholder perspective. Ocean & Coastal Management 66: 46-55.
- Red Natura 2000 [En línea]: http://www.rednatura2000.info/.
- Russ, G.R.; A. C. Alcala; A. P. Maypa; H. P. Calumpong; A. T. White. 2004.
 Marine reserve benefits local fisheries. *Ecological Applications* 14 (2): 597-606.
- Santana, K. 2013. Participación Ciudadana como Herramienta de Gestión en las Micro Áreas Marinas Protegidas. Tesina de Máster en Gestión Integrada de Zonas Costeras. Universidad de Cantabria, España. 49pp.
- Sultana, P. y P. Thompson. 2004. Methods of consensus building for community-based fisheries management in Bangladesh and the Mekong Delta. Agricultural Systems 82: 327-353.
- Sulu, R., R. Cumming, L. Wantiez, L. Kumar, A. Mulipola, M. Lober, S. Sauni, T. Poulasi y K. Pakoa. 2002. "Status of Coral Reefs in the Southwest Pacific Region

- to 2002: Fiji, Nauru, New Caledonia, Samoa, Solomon Islands, Tuvalu and Vanuatu". In: Wilkinson, C.R. (Ed.) Status of Coral Reefs of the World 2002. Townsville, Queensland: Australian Institute of Marine Science.
- Unión Europea. DIRECTIVA 92/43/CEE DEL CONSEJO, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Diario Oficial de la Unión Europea, 22 de julio de 1992, Número L 206, Página 7.
- Unión Europea. DIRECTIVA 2008/56/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina). Diario Oficial de la Unión Europea, 25 de junio de 2008, Número L 164.
- Van Beukering, P.; J. Cacatian; J. Stellinga; E. Sultanian; C. Leisher. 2007. The Role of Marine Protected Areas in Reducing Poverty. Case study 4: Apo Island (Philippines). Nature's Investment Bank, The Nature Conservancy 58pp.

ANEXOS

ANEXO I.- Cuestionarios para el análisis de conflicto/consenso

A. Proposiciones al sector de la pesca profesional







El Departamento de Análisis Económico Aplicado de una Universidad de Las Palmas de Gran Canaria está llevando a cabo una investigación sobre modelos alternativos de gestión marina. Para ello queremos recoger las opiniones de representantes cualificados de la sociedad al respecto de esta cuestión, como es su caso.

Le pediremos sólo algunos minutos para que valore su grado de acuerdo/desacuerdo con las proposiciones que a continuación le presentamos, teniendo en cuenta que el valor 0 siempre significará completo desacuerdo, y el valor 9 completo acuerdo, con el texto de la proposición. Le recordamos que todas las opiniones son válidas y que sólo nos interesan sus opiniones sinceras.

Agradeciendo muy sinceramente su colaboración, quedamos a su disposición para cualquier aclaración que precise.

Dr. Matías González Hernández, coordinador de la investigación.

Tabla 1. Proposiciones generales

| | Totalmente en desecuerdo | | Tot | - | enté d |
|--|--|-----|-----|---|--------|
| Los pescadores son los verdaderos profesionales del mar, y sus derechos tienen que estar por encima de cualquiera otros que deseen vivir profesionalmente del mar (empresas náuticas, de buceo, etc.). | | 4 5 | 6 | 7 | 8 9 |
| Todos los ciudadanos tienen igual derecho a vivir del mar sea cual sea su profesión, porque el mar es de todos. | 0 1 2 3 | 4 5 | 6 | 7 | 8 9 |
| La legislación del mar debe priorizar siempre los intereses de los pescadores, y subordinar a ellos los de los demás colectivos que pretendan vivir del mar. | The second secon | 4 5 | 6 | 7 | 8 9 |
| La regulación del mar debe dar las mismas oportunidades de desarrollo para todo los colectivos que aspiren a vivir de él. | 0123 | 4 5 | 6 | 7 | 8 9 |
| La colaboración entre todas las actividades y profesiones del mar puede hacer que todos mejoren sus resultados y su calidad de vida. | 0 1 2 3 | 4 5 | 6 | 7 | 8 9 |
| Los pescadores no necesitan a nadie más para mejorar sus resultados y calidad de vida, sólo necesitan que los dejen explotar el mar como ellos saben. | THE SAME OF SAME | 4 5 | 6 | 7 | 8 9 |
| La gestión de los recursos del mar debe llevarse a cabo con la participación efectiva de todos los colectivos profesionales interesados, incluyendo los conservacionistas y las comunidades locales. | | 4 5 | 6 | 7 | 8 9 |
| La gestión del mar debe ser cosa de las autoridades. Además, éstas deben consultar a los pescadores en aquellos asuntos que les afecten. | 0123 | 4 5 | 6 | 7 | 8 9 |
| La pesca artesanal es una práctica respetuosa con el medio, es la principal en lo que al mar se refiere ya que le otorga un alto valor cultural a las tradiciones de una comunidad costera. | The second second | 4 5 | 6 | 7 | 8 9 |
| El conjunto de actividades que se llevan a cabo en la franja marino-costera le otorgan un valor y singularidad al espacio. | 0 1 2 3 | 4 5 | 6 | 7 | 8 9 |
| La sobrepesca puede llevar al agotamiento del recurso, por tanto la legislación debe regular la cantidad de especies que se capturan. | 0123 | 4 5 | 6 | 7 | 8 9 |







Tabla 2. Proposiciones específicas

| | Totals en de | | | | É | | fot | | - | in de er de |
|--|-----------------|---|---|---|---|---|-----|---|---|----------------|
| La práctica del buceo en las zonas aptas para la pesca, pone dificultades a la pesca profesional, por lo que debe ser limitada o prohibida. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Pesca y buceo pueden convivir perfectamente, en plano de igualdad, siempre que se haga una pesca sostenible y un buceo respetuoso. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Los profesionales del buceo mayoritariamente desean que la pesca sea limitada o prohibida, y sólo se preocupan por sus intereses. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| El buceo profesional apuesta por una alianza con la pesca artesanal basada en el uso sostenible del mar, que beneficie a ambas partes. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Las leyes tienen que reflejar los derechos de los pescadores, y subordinar a éstos los de los buceadores. Pescadores y buceadores no tienen nada que hablar. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Pescadores y buceadores deben acordar una gestión compartida y mutuamente beneficiosa del mar, y que las leyes reflejen estos acuerdos (gestión participativa). | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Algunos artes de pesca son perjudiciales para los ecosistemas así como la sobreexplotación de los recursos; esto a su vez desfavorece las actividade: de los buceadores. | 100 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| El buceo nocturno ahuyenta los peces y perjudica la actividad de los pescadores profesionales, por lo que debe ser limitado o prohibido. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

Tabla 3. Proposiciones sobre perspectivas de futuro

| | | | | | Totalmente en desecuerdo | | | | | e de |
|--|-----|---|---|---|-----------------------------|---|---|---|---|------|
| La pesca artesanal seguirá inevitablemente yendo a menos en Canarias. Las políticas en curso no conseguirán invertir esa tendencia. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Las políticas europeas, nacionales y regionales conseguirán no sólo frenar el deterioro de la pesca en Canarias, sino también invertir esa tendencia. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Buena parte del futuro de los ingresos de los pescadores artesanales pasa por diversificar su actividad mediante la prestación de otros servicios (pesca-turismo). | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Los pescadores difícilmente van a cambiar en el desempeño de su actividad principal, la pesca. Si la situación va a peor, simplemente abandonarán. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Los pescadores llegarán a acuerdos con otros colectivos (turismo náutico, restaurantes, etc.) para ofrecer paquetes conjuntos de servicios. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ni en el sector de la pesca, ni en otros sectores, existe una cultura de colaboración que haga posible la cooperación para producir servicios conjuntos. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| La sociedad canaria conoce y entiende los problemas de los pescadores Esto hará que las políticas en el futuro cambien, y que los pescadores sean más apoyados. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| La sociedad canaria desconoce y es insensible a los problemas de la pesca En el futuro, las políticas se harán pensando más en otros usos del mar que en la pesca. | 100 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

¡Muchas gracias!

B. Proposiciones al sector del buceo







El Departamento de Análisis Económico Aplicado de una Universidad de Las Palmas de Gran Canaria está llevando a cabo una investigación sobre modelos alternativos de gestión marina. Para ello queremos recoger las opiniones de representantes cualificados de la sociedad al respecto de esta cuestión, como es su caso.

Le pediremos sólo algunos minutos para que valore su grado de acuerdo/desacuerdo con las proposiciones que a continuación le presentamos, teniendo en cuenta que el valor 0 siempre significará completo desacuerdo, y el valor 9 completo acuerdo, con el texto de la proposición. Le recordamos que todas las opiniones son válidas y que sólo nos interesan sus opiniones sinceras.

Agradeciendo muy sinceramente su colaboración, quedamos a su disposición para cualquier aclaración que precise.

Dr. Matías González Hernández, coordinador. Teléfonos: \$23458204 y 660694465. Emall: mgonzález@dees.ulpgc.es María Valentina Cedeño, estudiante del Máster en Gestión Costera de la ULPGC.

Tabla 1. Proposiciones generales

| El buceo genera conservación y educación ambiental y tiene un alto potencial de generación de ingresos y empleo, por lo que debe ser favorecido por encima de otras actividades, especialmente las extractivas. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Todos los ciudadanos tienen igual derecho a vivir del mar sea cual sea su profesión, porque el mar es de todos. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Por su potencial, el legislador debería priorizar siempre los intereses del buceo recreativo, y subordinar a ellos los de los demás colectivos que pretendan vivir del mar. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| La regulación del mar debe dar las mismas oportunidades de desarrollo para todo los colectivos que aspiren a vivir de él. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| La colaboración entre todas las actividades y profesiones del mar, puede hacer que todos mejoren sus resultados y calidad de vida. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| El buceo no necesita la colaboración con otras actividades. Por su potencial, se basta por sí solo para prosperar. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| La gestión de los recursos del mar debe llevarse a cabo con la participación efectiva de todos los colectivos profesionales interesados, incluyendo los conservacionistas y las comunidades locales. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| La gestión del mar debe ser un asunto exclusivo de las autoridades. Todo lo más, éstas deben consultar a las empresas de buceo sobre aquellos asuntos que les afecten. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Para que los buceadores puedan ejercer su actividad de forma más segura, es necesario zonificar por ley los usos del espacio marino y asignar áreas diferentes a cada sector de actividad. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Los colectivos interesados son capaces de llegar a acuerdos sobre los usos del espacio marino-costero sin necesidad de una ley; de este modo la zonificación es más flexible y adaptable a las necesidades cambiantes. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

Tabla 2. Proposiciones específicas

| | Totalment en desecu | T | b | | T | ota | | 100 | de |
|--|------------------------|-----|-----|---|---|-----|---|-----|----|
| La pesca en las zonas aptas para el buceo en pone dificultades a éste, por lo que debe ser limitada o prohibida. | 0 1 2 | 2 : | 3 . | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Pesca y buceo pueden convivir perfectamente, en plano de igualdad, siempre que se haga una pesca sostenible y un buceo respetuoso. | 0 1 2 | 2 | 3 . | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Los pescadores mayoritariamente desean que el buceo sea limitado o prohibido en las zonas en que les afecta; sólo se preocupan por sus intereses. | 0 1 2 | 2 : | 3 . | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| La mayoría de los pescadores es partidaria de una alianza con los operadores de buceo basada en el uso sostenible del mar, que beneficie a ambas partes. | 0 1 2 | 2 : | 3 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Las leyes deberían reflejar los derechos del buceo primero, y subordinar a éstos los derechos de los pescadores. Pescadores y buceadores defienden intereses distintos y no pueden ponerse de acuerdo. | 012 | 2 : | 3 . | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Pescadores y buceadores pueden acordar una gestión compartida y mutuamente beneficiosa del mar, y que la legislación se limite a reflejar y acompañar esos acuerdos (gestión participativa). | 0 1 2 | 2 : | 3 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Algunos pescadores llevan a cabo prácticas inadecuadas que perjudican la práctica del buceo, como pasar sin cuidado con sus embarcaciones por puntos donde se realizan inmersiones. | 0 1 2 | 2 : | 3 . | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Algunos buceadores llevan a cabo malas prácticas relativas a artes de pesca (retirada de nasas y redes, algún buceo nocturno,), que son perjudiciales para los pescadores, y son inapropiadas. | 0 1 2 | 2 : | 3 . | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Los buceadores son los únicos que de manera voluntaria retiran desechos del fondo del mar dejados por los pescadores (nasas y redes en desuso, desechos de gran tamaño, etc.). | 0 1 2 | 2 : | 3 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| La mayoría de los buceadores considera que los pescadores son depredadores del mar y les trae sin cuidado el futuro de los recursos marinos. | 0 1 2 | 2 | 3 / | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

Tabla 3. Proposiciones sobre perspectivas de futuro

| | Totalmente en desecuerdo | 2 | To | | te de | |
|---|-----------------------------|---|-----|-----|-------|---|
| El buceo se estancará o irá a menos en Canarias. Las políticas en curso no son las apropiadas para aprovechar el potencial del buceo. | 0 1 2 3 | 4 | 5 6 | 5 7 | 8 | 9 |
| Gracias a las políticas vigentes que apoyan la conservación y la valorización sostenible de los recursos marinos, el buceo experimentará un fuerte desarrollo en Canarias en los próximos años. | 0123 | 4 | 5 6 | 5 7 | 8 | 9 |
| El buceo en Canaria experimentará un notable desarrollo, incluso pese a que las políticas que se lleven a cabo no sean las apropiadas. Tal es su potencial. | 0123 | 4 | 5 6 | 5 7 | 8 | 9 |
| Un importante freno al desarrollo del buceo en Canarias procede de la actitud pasiva e individualista de las empresas, y no creo que cambie en los próximos años. | 0 1 2 3 | 4 | 5 (| 5 7 | 8 | 9 |
| Las empresas llegarán a acuerdos con otros colectivos (turismo náutico, restaurantes, incluso pescadores, etc.) para ofrecer paquetes conjuntos de servicios. | 0 1 2 3 | 4 | 5 6 | 5 7 | 8 | 9 |
| Ni en el sector del buceo, ni en otros sectores, existe una cultura de colaboración que haga posible la cooperación para producir servicios conjuntos. | 0 1 2 3 | 4 | 5 6 | 5 7 | 8 | 9 |
| La sociedad canaria conoce y entiende los problemas del buceo. Esto hará que las políticas en el futuro cambien, y que el buceo sea más apoyado. | 0123 | 4 | 5 6 | 5 7 | 8 | 9 |
| La sociedad canaria desconoce y es insensible a los problemas del buceo. Las políticas se seguirán haciendo pensando más en otros usos del mar. | 0123 | 4 | 5 6 | 5 7 | 8 | 9 |
| Los operadores de buceo y los buceadores estarán dispuestos a implicarse en procesos de gestión participativa del mar junto con otros colectivos interesados. | 0123 | 4 | 5 6 | 5 7 | 8 | 9 |

ANEXO II.- Tablas de frecuencias de las valoraciones (grado de acuerdo) por proposición presentada.

A.- Pescadores profesionales

| Proposición | Tipo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pro1 | General (A) | 3 | | | | | | | | 3 | 2 |
| Pro2 | General (B) | 3 | | | | | | | | 2 | 3 |
| Pro3 | General (A) | 1 | | | | | | 1 | 1 | | 5 |
| Pro4 | General (B) | 1 | | | | | | | 1 | 2 | 4 |
| Pro5 | General (B) | | | | | | | | 1 | 1 | 6 |
| Pro6 | General (A) | 3 | | 1 | | | | | | | 4 |
| Pro7 | General (B) | 1 | | | | | 1 | | | 3 | 3 |
| Pro8 | General (A) | | | | 2 | | | | 1 | 1 | 4 |
| Pro9 | General | | | | | | 1 | | | | 7 |
| Pro10 | General | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Pro11 | General | | | | | | 1 | | | | 7 |
| Pro12 | Específica (A) | 1 | | | | | 1 | | 1 | 2 | 3 |
| Pro13 | Específica (B) | 1 | | | | | | | 1 | 2 | 4 |
| Pro14 | Específica (A) | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 4 |
| Pro15 | Específica (B) | 3 | | 1 | | | | | 2 | | 2 |
| Pro16 | Específica (A) | 3 | | | | | | | | 2 | 3 |
| Pro17 | Específica (B) | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 5 |
| Pro 18 | Específica (A) | 4 | | | | 1 | | | | 1 | 2 |
| Pro19 | Específica (A) | 4 | | 1 | | | | | | | 3 |
| Pro20 | A futuro | 3 | | | | | | | 1 | | 4 |
| Pro21 | A futuro | 5 | 2 | | | | | 1 | | | |
| Pro22 | A futuro | | | | | 1 | | | 2 | | 5 |
| Pro23 | A futuro | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | | | 4 |
| Pro24 | A futuro | | | | | | 1 | | | 2 | 5 |
| Pro25 | A futuro | 5 | | | | | 2 | | 1 | | |
| Pro26 | A futuro | 5 | 1 | | | | 1 | | | | 1 |
| Pro27 | A futuro | 2 | | | | | 1 | | 1 | 1 | 3 |

B.- Sector del buceo

| | | | | | | Val | oraci | ón | | | |
|-------------|----------------|---|---|---|---|-----|-------|----|---|---|---|
| Proposición | Tipo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Pro1 | General (A) | | | | | | 1 | | 2 | | 3 |
| Pro2 | General (B) | | | 1 | | | 3 | 1 | | | 1 |
| Pro3 | General (A) | 1 | 2 | 1 | | | | | | | 2 |
| Pro4 | General (B) | 3 | | 1 | | | | | | | 2 |
| Pro5 | General (B) | 3 | 1 | | | | | | | | 2 |
| Pro6 | General (A) | 2 | | | | 1 | | 1 | | 2 | |
| Pro7 | General (B) | 3 | 1 | | | | | | | 1 | 1 |
| Pro8 | General (A) | 1 | 1 | | | 2 | 1 | | 1 | | |
| Pro9 | General | | | | | 4 | | 1 | | 1 | |
| Pro10 | General (B) | | | 1 | | | 3 | 1 | | | 1 |
| Pro11 | Específica (A) | | | | | | 1 | 1 | | | 4 |
| Pro12 | Específica (B) | 3 | 1 | | | | | | 1 | | 1 |
| Pro13 | Específica (A) | 3 | | 1 | | 2 | | | | | |
| Pro14 | Específica (B) | | | | | | 1 | | 1 | | 3 |
| Pro15 | Específica (A) | 1 | 2 | 1 | | | 2 | | | | |
| Pro16 | Específica (B) | 2 | | 2 | | | | | 1 | | 1 |
| Pro17 | Específica (A) | | | | | | | | 2 | 1 | 3 |
| Pro18 | Específica (A) | 2 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Pro19 | Específica (A) | | | 1 | | | 1 | | 2 | 1 | 1 |
| Pro20 | Específica (A) | | | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Pro21 | A futuro | | | | | | | 1 | 4 | 1 | |
| Pro22 | A futuro | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | | | 1 |
| Pro23 | A futuro | 1 | | | 1 | 2 | 1 | | 1 | | |
| Pro24 | A futuro | | | | 2 | | 2 | | 1 | 1 | |
| Pro25 | A futuro | | | | | | 1 | | 2 | 2 | 1 |
| Pro26 | A futuro | | | | | | 2 | | 2 | | 2 |
| Pro27 | A futuro | 1 | 1 | | 3 | | 1 | | | | |
| Pro28 | A futuro | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Pro29 | A futuro | | | | | | 1 | 1 | | | 4 |

ANEXO III.- Sistema de indicadores propuestos para la evaluación de las Micro Áreas Ecoturísticas Litorales.

| REF | INDICADOR | Imp | VALORACIÓN CUANTITATIVA | DESCRIPCIÓN | DOCUMENTOS QUE LO RESPALDAN |
|-----|--|-----|--|---|---|
| | | | 1. Aspectos Ambien | | |
| 1.1 | Bondad del clima marítimo | 4 | O: Cuando las siguientes condiciones imposibilitan la práctica de la actividad la mayor parte del año: acceso muy expuesto al oleaje, fuerte oleaje de viento, frecuencia de corrientes peligrosas; 1: Cuando se suman varias de las anteriores condiciones, que implican un nivel de experiencia avanzado para la práctica de la actividad 2: Cuando alguno de los impedimentos anteriores resulta relevante. No requiere de un nivel avanzado de experiencia pero no es apto para iniciación 3: Se puede realizar la actividad con personas de todos los grupos de edades y con seguridad. Es apto para iniciación | Se refiere a las características ambientales (oleaje, corrientes) que condicionan la práctica de actividades en el espacio. Son características intrínsecas del lugar, es decir, es una variable fija. | |
| 1.2 | Porcentaje de costa urbanizada | 1 | 1: costa alterada , del 75% al 25% | Porcentaje de infraestructuras presentes hasta los 50 metros desde la línea de pleamar. Pueden emplearse herramientas de SIG para la cuantificación. | Relacionado con el estado de conservación, esto se recoge en los descriptores de buen estado medioambiental de la Directiva Marco Estrategia Marina 2008/56/CE |
| 1.3 | Riqueza geomorfológica | 3 | O: ambiente sin heterogeneidad espacial 1: Ambiente con poca heterogeneidad espacial (pocas estructuras superiores al tamaño de una persona) 2: Representatividad de estructuras y escarpes mayores a una persona pero ausencia o poca representatividad de veriles o cuevas de más de 2-3 metros de alto 3: Ambiente heterogéneo con numerosos lugares con escarpes mayores a 2-3 metros y riqueza de formas | Se refiere a las variaciones de estructuras geomorfológicas adyacentes a la Micro Área: a mayor heterogeneidad mayor será la riqueza geomorfológica. Es una variable fija. | |
| 1.4 | Variedad hábitats estables | 3 | 0: un solo ambiente 1: entre dos y cuatro; 2: entre 5 y 6 3: más de 6 | Se refiere al número de ecosistemas estables presentes en la Micro Área. Para cada región se realizará un listado de los ecosistemas representativos. CANARIAS: Arenales, arenales con vegetación, arenales con anguilas, fondos de Maéri, fondos rocosos con praderas de fotofilas, blanquizales, campos de gorgonias y gerardias, oquedades (caben más de 3 buceadores), rasas intermareales, charcos intermareales. | Directiva Marco Estrategia Marina 2008/56/CE (Anexo I, descriptor 1,6) Convenio sobre la Diversidad Biológica Directiva 92/43/CEE de Hábitats Tipos de hábitat de interés comunitario de España Guía Interpretativa del inventario español de hábitats marinos |
| 1.5 | Presencia especies interés prioritario | 5 | No presenta especies protegidas No presenta especies protegidas pero si más de 10 especies de interés ecoturístico Menos de 5 especies protegidas Más de 5 especies protegidas | Se refiere al número de especies protegidas o de interés para la práctica de actividades ecoturísticas presentes en la Micro Area. Cada región tendrá un listado de especies que se ajuste a sus características en particular. Especies amenazadas, especies de interés para el buceo, especies de interés ecológico, etc. | Directiva Marco Estrategia Marina 2008/56/CE (Anexo I, descriptor 1, 6) Red Natura 2000 Gestión de la pesca y conservación dela naturaleza en el medio marino |
| 1.6 | Especies interés pesquero | 5 | 0: diversidad baja (menos de 5 especies), abundancia y la talla de los peces son bajas 1: diversidad baja (menos de 5 especies), la abundancia o la talla de los peces es baja, 2: diversidad moderada (de 5 a 10 especies) abundancia o la talla de alguna de las especies es alta 3: diversidad alta (más de 10 especies), la abundancia y la talla de más de 3 especies son altas | En base al listado de especies de interés pesquero realizado para cada región específica. Los datos provienen de datos de seguimientos periódicos donde se evalúa la diversidad, abundancia y talla | Directiva Marco Estrategia Marina 2008/56/CE (Anexo I, descriptor 3) Gestión de la pesca y conservación dela naturaleza en el medio marino |
| 1.7 | Calidad del agua | 5 | 1. Calidad del agua suficiente (Enterococos 185 UFC o EC 500 UFC) | Define la calidad del agua de baño como no apta, suficiente, buena y excelente en base al conteo de UFC de Enterococos y Escherichia coli; y a la distancia que se encuentra la Micro Área de un foco de aguas residuales. | Directiva Marco Estrategia Marina 2008/56/CE (Anexo I, descriptor 8). REAL DECRETO 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño Directiva 78/659/CEE relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces - Convenio sobre la protección del medio marino del nordeste Atlántico (OSPAR) - Directiva 2000/60/CE por la que se establece en marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas |

| 1.8 | Limpieza del fondo | 5 | 0: abundancia de residuos sólidos de gran tamaño (electrodomésticos; coches; etc.) 1: abundancia de residuos sólidos de pequeño tamaño (plásticos, latas, vidrios, etc.) 2: poca presencia residuos sólidos, menos de 1 unidad por 100 m2 sea cual sea su tamaño 3: ningún resto de residuo sólido | Se considera residuo sólido todo aquel elemento ajeno a la dinámica natural del medio marino-costero o introducido por el hombre. Se evalúa la abundancia de residuos sólidos y su tamaño (Estadillo Cousteau Divers). | Directiva Marco Estrategia Marina 2008/56/CE (Anexo I, descriptor 10) - Directiva 78/659/CEE relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces - Convenio sobre la protección del medio marino del nordeste Atlántico (OSPAR) - Directiva 2000/60/CE por la que se establece en marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas |
|-----|--|---|---|---|---|
| 1.9 | Espacios naturales protegidos o regulados | 3 | 0: inexistente 1: lejana >3KM de radio de distancia. 2: cercana, entre 1 y 3 KM de radio de distancia 3: incluida | Distancia a la que se encuentra una Micro Área de un Espacio Natural Protegido (definidos por la IUCN o la UE). | Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad Red Natura 2000 Directiva 92/43/CEE de Häbitats |
| | | | 2. Aspectos Socia | les | |
| 2.1 | Apoyo población local | 5 | 0: reticencias de la mayoría (apoyo <25%) 1: reticencias de la algunas de asociaciones locales (apoyo entre 25% y 50%) 2: apoyo de entre 50 y 75% de asociaciones de vecinos locales 3: apoyo mayoritario de las asociaciones vecinas locales (>75%), incorporadas al consejo de gestión y sin alegaciones por escrito | En base a un porcentaje de la población local a la Micro Área, se refiere a la cantidad de habitantes que están de acuerdo con su creación. | Carta Europea de Turismo Sostenible |
| 2.2 | Apoyo Ayuntamiento | 5 | 0: sin ningún tipo de declaración de apoyo 1: con, al menos, declaración verbal de interés 2: con apoyo por escrito 3: con declaración de apoyo aprobada en pleno municipal | Se refiere a las formas (verbal o escrita) en que el ayuntamiento ha declarado tener interés y/o apoyo para establecer la Micro Área. | Carta Europea de Turismo Sostenible |
| 2.3 | Apoyo sector empresarial | 3 | 0: apoyo minoritario de los comercios (<25%) 1: reticencias de algunos comercios (apoyo entre 25-50%) 2: apoyo del 50-75% de los comercios 3: apoyo mayoritario de los comercios (>75%), incorporados al consejo de gestión y sin alegaciones por escrito | En base a la cantidad de comercios a menos de 1 km, se valora el porcentaje de apoyo de la Micro Área. Si no hay en ese rádio, se valora la puntuación máxima. | Carta Europea de Turismo Sostenible |
| 2.4 | Apoyo sector pesquero profesional | 5 | 0: sin apoyo de las cofradías 1: reticencias de la cofradía pero apoyos de algunos pescadores profesionales 2: apoyo de la cofradía pero reticencias de las cofradías vecinas 3: apoyo de todas las cofradías, incorporados al consejo de gestión y sin alegaciones por escrito | Se refiere a las cofradías que tienen asignadas las aguas correspondientes. | Carta Europea de Turismo Sostenible |
| 2.5 | Apoyo sector pesca recreativa | 4 | 0: Reticencias de la mayoría (apoyo <25%) 1: reticencias de algunas de las asociaciones recreativas (apoyo entre 25 y 50%) 2: apoyo de entre 50-75% de las asociaciones 3: apoyo mayoritario de las asociaciones (>75%), incorporados al consejo de gestión y sin alegaciones por escrito | Tomando en consideración el total de las asociaciones deportivas cercanas a la Micro Área, se valora el pocentaje que apoya la iniciativa. | Carta Europea de Turismo Sostenible |
| 2.6 | Apoyo sector de la investigación | 4 | 0: sin apoyo ni de centros ni de investigadores 1: algunos apoyos puntuales 2: apoyos mayoritarios y sin alegaciones por escrito 3: investigadores incorporados al consejo de gestión y sin alegaciones por escrito | En referencia a la cantidad de investigadores y/o centros de investigación insulares o regionales que apoyan la Micro Area. | Carta Europea de Turismo Sostenible Manual IUCN:Cómo evaluar una AMP. |
| 2.7 | Beneficio población local cercana | 3 | 0: ningún comercio cercano 1: entre 1 y 9 comercios 2: entre 10 y 50 comercios 3: más de 50 comercios | Cantidad de comercios cercanas a la Micro Área y que den servicio a las actividades asociadas a la misma | Carta Europea de Turismo Sostenible |

Propuesta de metodología para el Análisis de Conflictos y Evaluación del Proyecto Micro Áreas

| 2.8 | Valores Culturales | 3 | 0: sin valores culturales 1: un valor cultural 2: entre dos y tres 3: más de tres | Se considera un valor cultural cualquier elemento que le de valor al patrimonio dentro o en un radio de 100 metros de la Micro Área, como por ejemplo: pecios, restos arqueológicos u otros recursos. | Carta Europea de Turismo Sostenible Programa 21 Rio +20 |
|-----|--|---|---|--|---|
| 2.9 | Fuera de zona de pesca submarina | 5 | 0: se solapa 1: contiguas 2: a menos de 500m 3: a más de 500m | Se refiere a la ubicación de la Micro Área respecto a las zonas de pesca submarina. | Orden, 3 de julio 2008, Zonas de Pesca Submarina |
| | | | 3. Aspectos turísticos y e | conómicos | |
| 3.1 | Frecuencia de uso para la actividad de baño dentro de la Micro Área o en zonas donde se vean sus limites | 3 | 0: no van bañistas 1: afluencia puntual (más de 10 m entre personas) 2: zona poco concurrida (entre 10 y 2 m por persona) 3: zona muy concurrida (menos de 2 m entre personas) | Cantidad de bañistas que hacen uso de las zonas de baño designadas en la Micro Área | BUSCAR REFERENCIAS DE CAPACIDAD DE CARGA |
| 3.2 | Opciones Ecoturísticas | 3 | 0: ninguna actividad 1: una sola actividad 2: de dos a 4 actividades 3: más de 5 | Opciones ecoturísticas dentro del espacio o a una distancia inferior a 1km. Existencia de diversas opciones de actividades ecoturísticas: buceo, kayak, snorkel, surf, windsurf, senderismo, observación de la naturaleza, etc.) | Carta Europea de Turismo Sostenible |
| 3.3 | Diversidad de puntos | 3 | 0: ningún punto de actividad ecoturística 1: una sola inmersión, un solo pico (ola), 1 ruta de kayac, etc. o una por actividad 2: 2 puntos de inmersión, 2 picos (olas), etc. 3: 3 o más alternativas | Número de puntos u opciones para la práctica de las actividades ecoturísticas. Si es una Micro Área de buceo, se valora mejor que cuente con varios puntos de inmersión. Se evalúan todas las actividades y luego se pondera. | |
| 3.4 | Percepción del valor ecoturístico | 4 | 0: zona a la que nunca se va, 1 zona no prioritaria, no es utilitzada y se usa en caso de no existir otra opción. 2 zona altemativa. Se utiliza cuando las zonas prioritarias no están operativas o para ofrecer variedad en la actividad. 3 Zona prioritaria | Se refiere a la prioridad de uso que se le otorga a la Micro Área cuantificada como el grado de prioridad que le dan los usuarios a la Micro Área para realizar actividades ecoturisticas y de baño. | Carta Europea de Turismo Sostenible |
| 3.5 | Número de usuarios que practican actividades ecoturísticas | 3 | 0: ausencia de usuarios 1: menos de 50 usuarios semanales 2: entre 50-100 usuarios semanales 3: más de 100 usuarios/semana | Medida como la cantidad usuarios que hacen uso de la Micro Área para las actividades ecosturísticas | Carta Europea de Turismo Sostenible |
| 3.6 | Número de entidades que ofertan el espacio | 3 | 0: ninguna 1: de una a tres 2: de cuatro a nueve 3: Más de 10 | En referencia al número de empresas de actividades ecoturísticas que promocionan y hacen uso de la Micro Área para su beneficio. | Carta Europea de Turismo Sostenible |
| 3.7 | Accesibilidad | 4 | Sin acceso posible o sin acceso desde costa y a más de 15 km de un muelle Sin acceso desde costa y entre 10 y 15 km de un muelle con acceso desde costa pero poca seguridad de entrada al agua o a menos de 10 km de un muelle con acceso desde costa pero poca seguridad de entrada al agua (ausencia de oleaje en condiciones normales y con estructuras de apoyo, escaleras o barandillas) | Se refiere a las facilidades de acceso al mar desde la costa. Se considera la presencia de muelles, escaleras o barandillas como estructuras de apoyo. | |
| 3.8 | Seguridad y emergencias | 5 | 0: ninguna opción a menos de 15 km y sin servicio de emergencia 1: Cuando se suman varias de las siguientes condiciones: socorristas o puesto de socorro a más de 10 km o no existe acceso para la llegada de una ambulancia. Inexistencia de provedor de oxigenación en caso de Micro Areas con buceo 2: Cuando alguno de los impedimentos anteriores resulta relevante 3: Socorristas o puestos de socorro a menos de 5 km y existencia de puesto de oxigenación (para buceo) | Considera la presencia de puestos de emergencia, oxigenación, socorristas y la distancia a la que se encuentran. | |
| 3.9 | Facilidad para la vigilancia | 5 | 0: no se puede ver desde los lugares de afluencia o no hay presencia de personas en el espacio 1: dificil, desde un punto terrestre no se ve ninguno de los límites de la Micro Área. 2: desde tierra se puede ver alguno de los límites de la Micro Área pero no todos 3: desde un punto terrestre con afluencia de personas se ven todos los límites de la Micro Área | Se refiere a la posibilidad de observar desde tierra todos los límites de la Micro Área | |

Propuesta de metodología para el Análisis de Conflictos y Evaluación del Proyecto Micro Áreas

| | 4. Gestión | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 4.1 | Grado de protección jurídica | 5 | 0: sin marco legal ni consenso 1: consenso verbal 2: consenso escrito o algún espacio con marco jurídico 3: marco jurídico (autorización, ordenanza, amp, etc.) | Presencia de algún tipo de consenso o figura jurídica que respalde el establecimiento de la Micro Área: consenso verbal, escrito o marco jurídico. | Manual UICN: Cómo evaluar una AMP. | | | | | | | |
| 4.2 | Balizamiento | 5 | 0: sin balizamiento ni información 1: sin balizamiento y con información fuera de la Micro Área (web, ayuntamiento, etc.) 2: sin balizamiento y con paneles en costa 3: paneles en costa y boyas en el mar delimitando la Micro Área | Hace referencia a la presencia de balizamiento y de información al respecto en la Micro Área | | | | | | | | |
| 4.3 | Vigilancia efectiva en el medio marino | 5 | 0. sin vigilancia 1: con vigilancia pero sin medios efectivos 2: vigilancia con algunos medios efectivos (colaboracion con usuarios, etc.) 3: con embarcación o medios efectivos para la actuación en el medio marino | Se refiere a la presencia de vigilancia acompañada de medios efectivos para actuaciones en caso que se requiera (embarcaciones, usuarios que colaboran) | | | | | | | | |
| 4.4 | Información disponible de la Micro Área | 4 | 0: ningún elemento informativo 1: al menos un elemento informativo (folletos, paneles, web, ayuntamientos, puestos de información turística, etc) 2: 2 elementos informativos 3: 3 o más | Se refiere a la presencia de elementos de comunicación utilizables para la información pública: web, folletos, cartel informativo, paneles en costa. | Carta Europea de Turismo Sostenible. Manual UICN: Cómo evaluar una AMP | | | | | | | |
| 4.5 | Buenas prácticas y usos ecoturísticos implantados (p.e. ecobuceo) | 4 | 0: sin medidas específicas 1: algunos centros y clubes sumados a las iniciativas de prácticas ecoturísticas 2: mayoría de centros y clubes 3: todos los centros y clubes que operan en la zona sumados | Número de centros y clubes que operan en la zona, y que se han sumado a promover la implementación de actividades ecoturísticas en la Micro Área. | Carta Europea de Turismo Sostenible | | | | | | | |
| 4.6 | Estrategia de seguimiento ambiental (Cousteau Divers) | 4 | 0: metodología no aplicada 1: algún muestreo realizado 2: muestreos al menos 2 veces al año e informe de análisis de resultados anual 3: más de 2 muestreos anuales e informe de análisis de resultados publicado en la web | Se refiere a la frecuencia con la que se han realizado mues treos de seguimiento ambiental (Ficha Cousteau Divers). | | | | | | | | |
| 4.7 | Acciones de capacitación | 3 | 0: sin acciones 1: alguna acción puntual (una vez al año) 2: varias acciones de capacitación (varias en menos de un año) 3: programa de capacitación con objetivos, acciones y calendario definido | Se refiere al número de actividades de capacitación y formación de personal, y la frecuencia con que han sido realizadas (cursos y talleres, jornadas de expertos, asesoría con el comité científico). | Manual UICN:Cómo evaluar una AMP. | | | | | | | |
| 4.8 | Campañas de sensibilización y educación ambiental | 3 | Osin acciones 1: alguna acción puntual (menos de una vez al año) 2: varias acciones de sensibilización y regeneración 3: programa de sensibilización y educación ambiental con objetivos, acciones y calendario definido | Cuantificar acciones concretas que se hayan realizado como parte de la campaña de sensibilización y educación ambiental en la Micro Área, como: talleres en colegios, jornadas de participación ciudadana, jornadas de limpieza de fondo y regeneración, etc. | Carta Europea de Turismo Sostenible Manual UICN:Cómo evaluar una AMP. | | | | | | | |
| 4.9 | Órgano de gestión de la Micro Área | 5 | 0: sin órgano de gestión 1: con órgano de gestión y una o menos reuniones o acciones al año 2: con órgano y más de 1 reunión o acciones al año, con implementación de la matriz de evaluación y segui miento 3: órgano funcional con continuidad en las acciones y publicación web de la evolución anual de la matriz | Se refiere a la presencia de un órgano de gestión de la Micro Área y a la frecuencia con que se llevan a cabo reuniones o acciones para evaluar su estatus. | Manual UICN:Cómo evaluar una AMP. | | | | | | | |

ANEXO IV.- Aplicación de la matriz de evaluación en la Micro Área El Roque, La Aldea de San Nicolás, Gran Canaria. *Indicadores cuya valoración no depende de la gestión de la Micro Área.

| REF | INDICADOR | Imp | Máx. con coeficiente | EL ROQUE (1er trim 2012) | Puntuación | % | EL ROQUE (1er trim 2013) | Puntuación | % | EL ROQUE (2do trim 2013) | Puntuación | % | |
|-----|--|-----|-------------------------|--------------------------------------|------------|-----|--------------------------------------|------------|-----|--------------------------------------|------------|-----|-------|
| | 1. Aspectos Ambientales | | 155 | | 69 | 45% | | 69 | 45% | | 78 | 50% | |
| 1.1 | Bondad del clima marítimo | 2 | | 1 | 2 | | 1 | 2 | | 1 | 2 | | |
| 1.2 | Porcentaje de costa urbanizada | 3 | | 3 | 9 | | 3 | 9 | | 3 | 9 | | _ - |
| 1.3 | Riqueza geomorfológica | 3 | | 2 | 6 | | 2 | 6 | | 2 | 6 | | _ - |
| 1.4 | Variedad de hábitats estables | 4 | | 3 | 11 | | 3 | 11 | | 3 | 11 | | _ - |
| 1.5 | Presencia especies interés prioritario | 4 | | 3 | 11 | | 3 | 11 | | 3 | 11 | |] |
| 1.6 | Especies interés pesquero | 4 | | 2 | 8 | | 2 | 8 | | 2 | 8 | | |
| 1.7 | Calidad del agua | 4 | | 2 | 9 | | 2 | 9 | | 2 | 9 | |] ; |
| 1.8 | Limpieza del fondo | 4 | | 1 | 4 | | 1 | 4 | | 3 | 13 | | |
| 1.9 | Espacios naturales protegidos o regulados | 3 | | 3 | 9 | | 3 | 9 | | 3 | 9 | | |
| | 2. Aspectos Sociales | | 177 | | 14 | 8% | | 73 | 42% | | 88 | 50% | |
| 2.1 | Apoyo población local | 5 | | 0 | 0 | | 3 | 14 | | 3 | 14 | | |
| 2.2 | Apoyo Ayuntamiento | 5 | | 0 | 0 | | 3 | 15 | | 3 | 15 | | |
| 2.3 | Apoyo sector empresarial | 4 | | 0 | 0 | | 2 | 8 | | 3 | 12 | | |
| 2.4 | Apoyo sector pesquero profesional | 4 | | 0 | 0 | | 1 | 4 | | 2 | 8 | | |
| 2.5 | Apoyo sector pesca recreativa | 3 | | 0 | 0 | | 2 | 7 | | 3 | 10 | | |
| 2.6 | Apoyo sector de la investigación | 3 | | 0 | 0 | | 2 | 7 | | 3 | 10 | | |
| 2.7 | Beneficio población local cercana | 5 | | 0 | 0 | | 1 | 5 | | 1 | 5 | | |
| 2.8 | Valores Culturales | 2 | | 1 | 2 | | 1 | 2 | | 1 | 2 | | |
| 2.9 | Fuera de zona de pesca submarina | 4 | | 3 | 12 | | 3 | 12 | | 3 | 12 | | |
| | 3. Aspectos turísticos y económicos | | 160 | | 46 | 29% | | 66 | 41% | | 74 | 46% | |
| 3.1 | Frecuencia de uso para la actividad de baño dentro de la Micro Área o en zonas donde se vean sus límites | 3 | | 3 | 8 | | 3 | 8 | | 3 | 8 | | |

Propuesta de metodología para el Análisis de Conflictos y Evaluación del Proyecto Micro Áreas

| 3.2 | Opciones Ecoturísticas | 4 | | 1 | 4 | | 2 | 9 | | 2 | 9 | |
|-----|---|---|-----|---|---------|----|---------|----|-----|---------|-----|-----|
| 3.3 | Diversidad de puntos | 4 | | 1 | 4 | | 3 | 11 | | 3 | 11 | |
| 3.4 | Percepción del valor ecoturístico | 4 | | 1 | 4 | | 3 | 13 | | 3 | 13 | |
| 3.5 | Nro de usuarios que practican actividades ecoturísticas | 4 | | 1 | 4 | | 1 | 4 | | 2 | 8 | |
| 3.6 | Número de empresas que ofertan el espacio | 4 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 1 | 4 | |
| 3.7 | Accesibilidad | 3 | | 2 | 6 | | 2 | 6 | | 2 | 6 | |
| 3.8 | Seguridad y emergencias | 3 | | 2 | 6 | | 2 | 6 | | 2 | 6 | |
| 3.9 | Facilidad para la vigilancia | 4 | | 3 | 11 | | 3 | 11 | | 3 | 11 | |
| | 4. Gestión Micro Área | | 191 | | 5 | 2% | | 22 | 11% | | 103 | 54% |
| 4.1 | Grado de protección jurídica | 4 | | 0 | 0 | | 1 | 4 | | 3 | 13 | |
| 4.2 | Balizamiento | 4 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 3 | 12 | |
| 4.3 | Vigilancia municipal en el medio marino | 5 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 3 | 14 | |
| 4.4 | Información disponible de la Micro Área | 4 | | 0 | 0 | | 3 | 13 | | 3 | 13 | |
| 4.5 | Buenas prácticas y usos ecoturísticos implantados (p.e. ecobuceo) | 5 | | 1 | 5 | | 1 | 5 | | 3 | 14 | |
| 4.6 | Estrategia de seguimiento ambiental (Cousteau Divers) | 5 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 2 | 10 | |
| 4.7 | Acciones de capacitación | 4 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 2 | 7 | |
| 4.8 | Campañas de sensibilización y educación ambiental | 5 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 3 | 14 | |
| 4.9 | Órgano de gestión de la Micro Área | 4 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 2 | 8 | |
| | Total | | 683 | | 134 20% | | 230 34% | | | 342 50% | | |