

Lurralde : invest. espac.	40	2017	p: 43-53	ISSN 0211-5891	ISSN 1697-3070 (e)
---------------------------	----	------	----------	----------------	--------------------

LA RECUPERACIÓN DE LA MARISMA DE POBEÑA: UN ANÁLISIS DESDE LAS CIENCIAS SOCIALES

Recibido:2016-04-01

Aceptado:2016-05-07

Edorta CAMINO ESTURO

Universidad del País Vasco / EHU

edorta.camino@ehu.eus

Resumen: la recuperación de la marisma de Pobeña (Muskiz, Bizkaia) comenzó en el año 2009 a partir del desmantelamiento de la compañía CLH y, actualmente, todavía se encuentra en periodo de regeneración y protección. El estudio corresponde a una investigación realizada durante el periodo de formación activa de la marisma, cuyos resultados exponen la importancia de la relación que sostiene la cultura tradicional con el mantenimiento y la revalorización de este medio litoral.

Palabras clave: litoral, marisma, cultura, SIG, ordenación territorial.

Laburpena: Pobeñako paduraren (Muskiz, Bizkaia) berreskuratzeko prozesua 2009. urtean hasi zen, CLH enpresa desagitea ondoren, eta gaur egun, oraindik ere, birsorkuntza eta babes-aldian jarraitzen du. Ikerketa-lan honek padura hazi zen momentutakoa da. Emaitzek agerian uzten dute kultura tradizionalak duen garrantzia mantentze eta hobekuntzarekin itsasertzeko inguru honetan.

Hitz gakoak: kostaldea, padura, kultura, GIS, lurralde antolamendua.

Abstract: the recovery of the salt marsh of Pobeña (Muskiz, Bizkaia) began in 2009 after the dismantling of the company CLH and, today, it still in period of regeneration and protection. The study corresponds to a research conducted during the formation of the salt marsh, and the results expose the importance of the relationship between the traditional culture with the maintenance and enhancement of the coastal environment.

Key words: coast, salt marsh, culture, GIS, spatial planning.

1. Introducción:

A finales de los años 60, la ubicación de la actual industria petroquímica Petronor transformó el estuario de la ría del Barbadún (Muskiz, Vizcaya). Las características del ecosistema y la diversidad biológica eran comparables a las de la hoy reconocida Reserva de la Biosfera de Urdaibai, pero las necesidades espaciales de la refinería llevaron a desecar la marisma primigenia de Pobeña (o de Arenota) para establecer depósitos de almacenaje de la empresa CLH. Actualmente, la marisma se está recuperando artificialmente a través del Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV.

El objeto de estudio del presente trabajo es investigar cuáles son las relaciones entre la población local y la marisma desde un enfoque social y cultural. Se parte de una doble intención: primero, realizar un análisis espacial diacrónico de la marisma en cuanto a morfología y uso del suelo; y segundo, estudiar la utilización de la marisma por la población local y la percepción que tiene sobre la recuperación del estuario.

Este trabajo parte de la carencia existente en incorporar el enfoque sociocultural a los estudios e informes producidos cuando se analizan los diferentes espacios naturales para su ordenación. El PTS de Protección y Ordenación del Litoral de la CAV de 2007 está redactado exclusivamente en términos de protección de especies animales y vegetales y de recuperación ambiental sin tener en consideración que ese espacio analizado ha formado parte de la historia y los modos de vida de la población local. Esta cultura también debe formar parte del análisis y la consideración de los órganos directivos de planeamiento y ordenación territorial con el objetivo de ser conservada y entendida como un valor añadido al espacio natural.

En nuestro ámbito de estudio, la cultura autóctona tradicional puede ser uno de los elementos más dañados y en peligro de extinción. Las diferentes actividades tradicionales que se realizaban antes de la instalación de la planta de CLH se vieron mermadas o destruidas con esta actividad industrial. Actualmente, las intenciones de la recuperación de la marisma van dirigidas a otras actividades ajenas a la conservación de la cultura tradicional que aprovecha los recursos endógenos de manera sostenible. La cultura no resulta ser un valor a recuperar y el PTS propone unas actuaciones encaminadas a la recuperación y conservación del medio natural, sin considerar el aspecto cultural.

El trabajo se enmarca en la línea de investigación llevada a cabo desde la geografía cultural, principalmente los análisis de Vincent Berdoulay y la corriente francesa, cuyo precursor es Paul Claval. Estos autores consideran que la geografía cultural tiene que acentuar el “cambio epistemológico de las ciencias humanas y sociales, que sitúa el papel activo del sujeto en el centro de las preocupaciones” y que atañen a la “producción de territorios”.

2. Metodología:

La investigación se llevó a cabo mediante la recopilación y análisis de documentación bibliográfica sobre la temática, entrevistas a usuarios de la marisma y trabajo de campo. Las observaciones se elaboran a partir del análisis y la correlación de dos variables básicas:

- La marisma: un singular ecosistema que se forma en las zonas donde se mezclan el río, el mar y la tierra (ALONSO, 2008).

- La cultura: la forma en que los habitantes de un lugar se relacionan con el medio natural, cuyos elementos conciernen “el medio natural en que viven las personas, la manera de obtener de él alimentos, energías y materias primas, así como las formas de construir útiles y de emplearlos para crear medios artificiales” (P. CLAVAL, 1999).

Se analizan una serie de variables antrópicas y culturales (histórico-geográficas, antropológicas y lingüísticas) del ámbito de estudio que son relacionadas con el análisis de las características morfológicas anteriores a las obras de recuperación de la marisma.

El trabajo de campo constituye un procedimiento totalmente necesario en el conocimiento de las dos variables. En el caso del análisis de la marisma, ha sido necesario acudir al ámbito de estudio para observar y localizar los diferentes elementos elaborar las oportunas correcciones.

Por una parte, se analizan las características morfológicas de la marisma en el periodo anterior a la instalación de la planta CLH a través del estudio de la diferente documentación gráfica que se deriva de la cartografía histórica de la Diputación Foral de Vizcaya (*Mapa Topográfico de Vizcaya, escala 1:25.000, año 1934*), fotografías históricas y tomando como referencia las imágenes aéreas del Catastro de Rústica de 1954, realizamos una cartografía digital de todos los elementos espaciales detectados. La información espacial derivada de este proceso de análisis diacrónico es estructurada según sus características físicas, georeferenciada y se le asigna una nomenclatura temática.

Toda esta información espacial se traslada a un formato SIG (Sistemas de Información Geográfica), en concreto el programa Arcview, y superponemos los resultados obtenidos del ecosistema de la marisma original con el actual ecosistema recuperado para establecer diferencias y similitudes. El análisis espacial lo complementamos con los testimonios de la población local que actúan como informantes activos del legado histórico que desapareció con la llegada de la refinería.

Por otro lado, el aspecto cultural ha venido marcado por la realización de una serie de entrevistas a varios informantes locales, elegidos por su importante relación con el entorno. Se trata de cinco personas que muestran un conocimiento del medio estudiado en diversos campos (arquitectura, historia, ecología, política) y, al mismo tiempo, son usuarios habituales de la marisma. La entrevista plantea una serie de preguntas abiertas en torno al plan de recuperación de la marisma, a los aspectos positivos y negativos, y se recopilan los testimonios que suponen una información sobre su comportamiento y percepción de la marisma. Con sus informaciones orales, obtenemos datos toponímicos y antropológicos sobre las costumbres del periodo anterior al proceso industrial basado “en la experiencia de la gente, en sus contactos, sus formas de hablar” (CLAVAL, 1999)

3. Resultados y discusión:

El entorno de la marisma de Pobaña ha sufrido un proceso de modificación continuo a lo largo de su historia reciente. La actividad industrial provocó una conversión radical del

espacio natural y de los modos de vida de la población local. Actualmente, nos encontramos ante una situación de recuperación de la marisma natural que intenta aproximarse a la fisonomía anterior a la transformación. Este nuevo escenario es debido a la finalización de la concesión de la planta CLH que, en 1972, ocupó el suelo de la marisma para proseguir con su actividad hasta los años 90, momento en el cual finalizaba la concesión de la actividad. A principios de esta década, comenzó una sucesión de esfuerzos políticos para que la instalación fuera desmantelada, que se dirimió el 20 de marzo de 2007 cuando el Tribunal Supremo dicta sentencia a favor de los argumentos alegados por el Ayuntamiento de Muskiz para el desmantelamiento de los depósitos de CLH y la recuperación medioambiental de los terrenos por parte de la empresa.

3.1. Los cambios en el aprovechamiento de la marisma se pueden dividir en tres periodos diferentes, relacionados con las características espaciales y las actividades que se han desarrollado en este entorno:

1. antes de 1972: la población local utilizaba la marisma para diferentes actividades propias de un ámbito rural costero: pesca, caza, ganadería y recolección. La marisma tenía una serie de elementos antrópicos, especialmente diseñados para la desecación y el control del agua marina en el estuario a través de la construcción de diques, malecones (o munas), canales, caños o compuertas (llamadas localmente tximbo) para controlar la entrada y salida en los canales. La riqueza del ecosistema era mantenida intencionadamente para una sostenibilidad del medio natural que permitiera regular las poblaciones faunísticas. No obstante, en este periodo también se dio una explotación de los recursos mediante la minería o la utilización de material arenoso para la construcción. Un ejemplo son los dos pozos existentes en la marisma de Areño, en la margen izquierda del Barbadún, hoy en día en peligro de colmatación por la acumulación de arena debido a la variación en las corrientes marinas (MONTENEGRO, 2010) y su consecuente pérdida de biodiversidad.

Figura 1. Fotografía histórica de la Marisma de Pobeña, año 1890.



Fuente: Biblioteca Municipal de Muskiz.

1972-2007: se produce una destrucción de la marisma, mediante la aportación de diverso material de relleno y la implantación de la actividad industrial y los depósitos de la empresa CLH. Con la finalización de este uso industrial, la recuperación de la marisma está definida en el Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV, el cual trata de recuperar, proteger y mantener los ecosistemas costeros del País Vasco. En el caso del estuario del río Barbadún, la protección viene dada por la inclusión en la Red Natura 2000 de la Unión Europea con la figura de Lugar de Interés Comunitario (LIC), aunque carece de una legislación propia.

Figura 2. Vista del PTS superpuesto a una imagen en Google Earth.



Fuente: Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritz

2. posterior a 2007: se está tramitando otra fórmula de protección denominada Zona de Especial Conservación (ZEC), la cual comportaría un mayor control de las actividades que se realicen en la marisma recuperada. Esta denominación provocaría que las personas dedicadas al aprovechamiento tradicional de la marisma no pudieran proseguir con sus modos de vida. La marisma quedaría relegada a un espacio de protección y divulgación ambiental, con unas restricciones para las actividades tradicionales agravada con la reciente prohibición de la pesca de angulas por el Departamento de Pesca y Agricultura del Gobierno Vasco. La recuperación biológica de la marisma y su protección conlleva la desaparición de estos modos de vida tradicionales.

Figura 3. Fotografía actual de la recuperación de la marisma de Pobefña.



Fuente: autor

3.2. El análisis espacial de la marisma se ha realizado en base a la diversa información gráfica proveniente de ortofotografías, mapas, fotografías aéreas y fotografías históricas de los diferentes periodos, así como las informaciones orales aportadas por los informantes a través de su memoria histórica y el conocimiento del ámbito de estudio. Todos los informantes coinciden en una cuestión primordial relacionada con la falta de adecuación de la recuperación del espacio ocupado por la planta de CLH a la realidad medioambiental anterior.

El estudio de la diferente documentación gráfica, en especial las fotografías aéreas de los años 50 utilizadas para el catastro de rústica de Bizkaia (Diputación Foral), constata estas interpretaciones, ya que la superposición de esa información espacial en los diferentes momentos reconoce una falta de rigor de la morfología primigenia con el proyecto actual de recuperación de la marisma. Esta sospecha se confirma con las observaciones en el terreno, donde se aprecia una acumulación de material calizo proveniente del relleno realizado durante el periodo industrial que no ha sido eliminado. Este material ocupa la mayor parte de la superficie sobre la zona a recuperar y actualmente se presenta morfológicamente como una pequeña colina, repoblada por miles de árboles que se encuentran en un estado lamentable de conservación debido al sustrato inapropiado para el crecimiento de esos ejemplares.

El análisis espacial se ha realizado a través de un S.I.G. (Sistemas de Información Geográfica), herramienta que nos ha servido para representar gráficamente los datos geográficos y ayudado a realizar consultas que nos aporten nueva información espacial. La superficie del espacio a recuperar es de aproximadamente 16 ha, de las cuales, la mayor superficie corresponde a la zona de bosque (2/3) y colinas, es decir, a ese material que no fue retirado en el proceso de restauración. El resto se destina a la zona de marisma con la construcción de una serie de canales artificiales y el encauzamiento de dos arroyos que vierten sus aguas a la ría del Barbadún (los arroyos Kardeo y Juanes), estabilizando los taludes con una fibra especial que permite el crecimiento de especies vegetales.

Actualmente, se aprecia una leve recuperación de la vegetación en los cauces de los arroyos (ALONSO et al, 2008), especialmente en el Juanes, con el crecimiento de juncas (Juncus maritimus). No ocurre lo mismo en las zonas más altas (cota de 1-2 m.s.n.m.) de la marisma en recuperación, donde todavía es nula la aparición de vegetación halófila. Es de esperar que la margen derecha de la ría, la cual ha sido intervenida y está en proceso de recuperación paisajística, consiga unas condiciones naturales similares a la margen izquierda (marisma de Areño) con el paso del tiempo.

Hay que destacar los elementos construidos para la visita de la marisma y la contemplación de la fauna y flora potencial que actualmente es prácticamente inexistente. En la zona de bosque y colina, se ha habilitado un recorrido con paseos que permiten el acceso y la observación de la marisma desde una plataforma o mirador, cuyo planeamiento puede suscitar una utilización de la marisma para objetivos meramente espectaculares. El mantenimiento y la no demolición de las antiguas oficinas de CLH en el proyecto de recuperación está justificada por la previsión de realizar un centro de interpretación medioambiental dedicado a labores de concienciación y difusión de los valores naturales y también culturales de la marisma (HAIZELAN, 2007).

Figura 4. Imagen del análisis SIG.



Fuente: Elaboración propia.

3.3. En el aspecto cultural, la recuperación y la protección mencionadas puede suponer una recesión en los modos de vida y costumbres tradicionales derivadas de la utilización de los recursos de la marisma. Ya que, en caso de una sobreprotección del medio natural mediante prohibiciones, se reducirían las posibilidades de usufructuar este espacio.

El aprovechamiento de la marisma por la población local se ha desarrollado durante siglos. Hay constancia de ello en las propias excavaciones arqueológicas efectuadas en la cercana cueva de Pico Ramos, habiendo evidencias de restos amontonados de conchas (concheros) que servían de alimento (ZAPATA, 1995). La marisma ha sido un espacio muy humanizado, donde la cultura ha ejercido una transformación del espacio natural. La ría del Barbadún fue, durante la edad moderna y en periodos anteriores, un puerto natural donde se embarcaban gran parte de las materias primas (especialmente, mineral de hierro) que eran extraídas en la comarca. La actividad económica sirvió para que el cauce de la ría del Barbadún se mantuviera en las mejores condiciones para la navegación hasta el puerto de Lavalle en Muskiz a más de 2 kilómetros de distancia de la desembocadura fluvial (CRUZ, 1986; GLARIA, 2003).

Actualmente, ese aprovechamiento de los recursos está en claro retroceso, principalmente, por dos cuestiones: la primera, anteriormente mencionada, es el aspecto legal-administrativo del uso de la marisma que restringe y prohíbe cualquier actividad mediante la declaración de espacio protegido y con unos usos restrictivos detallados en el PTS (GOBIERNO VASCO, 2007); y la segunda es la pérdida de las costumbres tradicionales por la mayor parte de la población más joven. Otra tercera cuestión corresponde a una circunstancia más ecológica de escasez de recursos debido, en gran medida, a las condiciones ambientales que ha sufrido la marisma y todo el estuario del Barbadún por el impacto de la actividad industrial en años de un menor control ambiental de las emisiones contaminantes.

Los modos de vida en la marisma han estado caracterizados por cuatro actividades principales: la pesca, la caza, la ganadería y la recolección. La pesca artesanal de varias especies animales, especialmente angulas, moluscos (mejillones o *mojojones*), quisquillas (*crangon crangon*) o gusanas para usar como cebo en la pesca con caña (MONTENEGRO, 2007). La actividad cinegética se desarrollaba durante los periodos de pase de las especies migrantes, especialmente patos y becadas, aunque también de otras especies que residían durante todo el año en la marisma como mirlos comunes o zorzales. La ganadería sigue siendo una actividad que se desarrolla en la marisma y en las zonas de vega próximas, aunque en claro descenso según los datos del censo agrario (EUSTAT, 2011). Y por último, la recolección de diferentes especies vegetales, principalmente las algas, usadas con fines medicinales y que suponen una fuente de ingresos para algunas personas. Una especie vegetal recolectada en épocas pasadas eran los juncos que se usaban para adornar y revestir el interior de las iglesias (GLARIA, 2003).

Figura 5. Joven pescando en la marisma



. Fuente: Montenegro, 2007.

3.4. La relación entre la marisma y la cultura es un apasionante diálogo que no puede ser resuelto a través de leyes y prohibiciones que destruyan esta relación ancestral. Se deben de buscar formas de entendimiento y consenso en el cual la recuperación de los espacios naturales y la protección ambiental sean comprendidas desde el propio contexto cultural y, también, desde una protección y una puesta en valor de los modos de vida tradicionales. La cultura debe ser protegida a su vez y respetada como un hecho diferenciado y antropológicamente de gran interés, ya que la desaparición de estas costumbres supone una pérdida de diversidad cultural, de riqueza antropológica.

Una de las opciones posibles para que ambas variables puedan convivir es el establecimiento de unas normas de uso de la marisma acordes con estas costumbres mediante la instauración de unos periodos acotados para la actividad humana y unos periodos en los cuales sea posible el aprovechamiento de este espacio. La imposición de prohibiciones únicamente traerá como consecuencia la percepción de que estos modos de vida son actos delictivos y socialmente repudiables, sin tener en cuenta que han formado parte de nuestra cultura y de nuestra forma de existir como especie humana.

Se debe de tratar de buscar un equilibrio entre la protección del espacio natural y el uso y disfrute del mismo por parte de la población.

Finalmente, se ha establecido una matriz DAFO adaptada a estas dos variables de nuestro ámbito de estudio, en la cual se exponen sucintamente algunas propiedades de cada una de ellas en función de sus características internas (fortalezas y debilidades), así como externas (oportunidades y amenazas).

Figura 6. Matriz DAFO de las variables analizadas.

	CULTURA	MARISMA
FORTALEZAS	Diversidad, conocimiento, identidad.	Mejora del suelo, recuperación del ecosistema, divulgación.
DEBILIDADES	Cambio social, marginación.	Espectacular, recreativo, restrictivo.
OPORTUNIDADES	Originalidad, sostenibilidad.	Recuperación (PTS), protección (ZEC)
AMENAZAS	Desaparición de la actividad tradicional, excesiva protección del medio natural.	Colmatación de los canales por arena, eutrofización, dragados en el exterior de la playa.

Fuente: Elaboración propia.

3. Conclusiones.

El modelo tradicional de relación entre el ser humano y la marisma corre un serio peligro de desaparecer. La protección de los espacios naturales hace que los modos de vida del mundo rural costero sufran una tendencia a la marginación y a la progresiva desaparición con la consecuente pérdida de diversidad cultural y de identidad.

El análisis sostiene que las obras de recuperación de la marisma a través del P.T.S. de Protección y Ordenación del Litoral se realizan desde un desconocimiento de la marisma primitiva, ya que no se respeta la morfología original anterior al deterioro industrial. La recuperación es parcial, ya que únicamente se está recuperando 1/3 de la superficie original de la marisma.

La orientación de la recuperación se enfoca hacia el aprovechamiento y uso turístico ligado a la cercana y concurrida playa de la Arena, así como a la realización de un centro de interpretación ambiental de carácter divulgativo que tenga en consideración aspectos naturales y culturales.

Se considera necesario una flexibilidad en las restricciones y las medidas de protección ambiental con el fin de elaborar unos espacios naturales interrelacionados con la cultura y la sociedad local.

4. Bibliografía:

ALBIZU, I & AMEZAGA, I (2001): La marisma en la ordenación del estuario del Deba. *Azkoaga*, 8. 27-47.

ALONSO, A. (2008): Espacios naturales de Muskiz. Vol. 1, Marismas. Muskiz: Ayto. Muskiz. (www.muskiz.org)

AYUNTAMIENTO DE MUSKIZ (2000): Proyecto de remediación de suelos de las instalaciones de CLH en la playa de la Arena (Muskiz). Memoria Vol. 1, cap. 4, 6 y 7.

BABBIE, E. (2000): *Fundamentos de la investigación social*. Ed. International Thompson, Madrid.

BERDOULAY, V. (2002): Sujeto y acción en la geografía cultural: el cambio sin concluir. *Boletín de la Asociación de geógrafos españoles*, (34), 51-60.

CAMARILLO, J.M. (2000): SITCOVER: diseño de un Sistema de Información Geográfica para el futuro Corredor Verde del Guadiamar. En *Tecnologías Geográficas para el Desarrollo Sostenible*, 419-431. Madrid: UAH

URANGA, R. C. & PETERS, G. C. (2009). Patrimonio natural marítimo vasco. *Itsas memoria: revista de estudios marítimos del País Vasco*, (6), 557-562.

CLAVAL, P. (1999): Los fundamentos actuales de la geografía cultural. *Anales Geográficos*, 25-40.

CRUZ, H. (1986): *Crónicas de Pobeña*. ([2a. ed.]). [Bilbao: s.n.].

GLARIA, C. (2003): *Muskiz, historia y toponimia de un Concejo del Valle de Somorrostro*. Muskiz: Ayto. Muskiz.

GOBIERNO VASCO (1986): *Guía del Medio Natural de los municipios de Muskiz y Abanto y Zierbana*. Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritza.

GOBIERNO VASCO (2007): *Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV*. (Formato Digital, Gobierno Vasco, www.euskadi.net)

HAIZELAN (2007): Proyecto de Parque Educativo de la Marisma de Areño y Pobeña. Avance de propuesta. (www.haizelan.com)

IRIARTE, M.J.I. (2002): Cambios ambientales y adaptaciones humanas durante el inicio del Holoceno en el litoral cantábrico occidental. *Euskal zientzia eta kultura, eta sare telematikoak* (pp. 139-151). Sociedad de Estudios Vascos, Eusko Ikaskuntza.

MONTENEGRO, J. (2007): *La pesca con caña a corcho en la Costa Cantábrica*. Muskiz: Ayto. Muskiz.

ZAPATA, L. (1995): El yacimiento arqueológico de la cueva Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia). *Cuadernos de Sección*. Prehistoria-Arqueología 6. Eusko Ikaskuntza, 251-257.