



Proyecto de investigación **Litoralecocultural**

Memoria final

**Volumen IV. Anexos II, III y IV.
Dossier Informático y Video Exposición (en DVD).**

Dirección: M.A. Gandarillas Solinís



IV Convocatoria de Investigación Aplicada: Medio Ambiente y
Desarrollo Sostenible en Cantabria. Ecosistemas Acuáticos.

Titulo: Litoral Ecocultural. El Patrimonio Cultural y Natural
como Recurso para el Desarrollo Sostenible del Litoral de Cantabria
(Volumen 4 de 4)
Dirección: Miguel Ángel Gandarillas Solinís
Año: 2009
Editorial: EcoCulturas
ISBN/13 978-84-613-8002-2
Nº Registro: 10/8477
Copyright: Asociación EcoCulturas
Avda. Herrera Oria 52, 39011 Cantabria
ecoculturas@excite.com

VOLUMEN 4

ANEXO 2. Memorias de los grupos del Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

ANEXO 3. La explotación de los recursos pesqueros y marisqueros en Cantabria

ANEXO 4. La Asociación EcoCulturas

litoralecocultural

El patrimonio cultural y natural como recurso para el desarrollo sostenible del Litoral de Cantabria



ANEXO 2

RESUMEN DE CONCLUSIONES Y MEMORIAS DE LOS GRUPOS DE TRABAJO

DEL CURSO

“INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO ECOCULTURAL”

**RESUMEN ESQUEMÁTICO PRINCIPALES RESULTADOS
ESTUDIOS DE GRUPOS DEL CURSO
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO ECOCULTURAL**

Dentro del Programa de Investigación *Litoral Ecocultural*

Ver en este Informe y en Dossier Informático, dentro de Metodología y Procedimiento, en Curso Litoral, las memorias completas de cada grupo.

Ría del Asón

Autores / Miembros del Grupo	Valores ambientales	Valores culturales	Valores ecoculturales	Sistemas de Gestión / Protección	Principales Problemas	Propuestas
Mercedes Pinedo María José Rodríguez Esther Villanueva Carlos Fernández	El conjunto de humedales más valiosos del norte de España, se encuentra una de las mejores manifestaciones de los encinares cantábricos costeros. Diversidad de biotopos de gran valor, como dunas, acantilados, praderías y cultivos atlánticos. Constituyen el conjunto de zonas húmedas más importantes para las aves acuáticas del norte de la península ibérica, siendo fundamentales para la invernada y migración de numerosas especies. Existencia de bosques fósiles.	Manifestaciones artísticas y culturales desde tiempos prehistóricos. Cuevas paleolíticas (en Santoña y Voto), molinos de marea (por ejemplo, el de Sta. Olalla), edificios históricos militares (fuertes del Mazo, San Martín y San Carlos, en Santoña) y religiosos (por ejemplo, iglesia de San Román y el Convento de Montehano, en Escalante, y templo de Santa María del Puerto, en Santoña), conjuntos arquitectónicos (Puebla Vieja de Laredo) y antiguos puertos (puerto de Ribero en Limpias) entre sus principales patrimonios culturales. Valores etnológicos centrados en las culturas de la pesca, el marisqueo, y la cantería. Ejemplos de productos tradicionales económicos son los pimientos de Isla, los muebles de Escalante, las anchoas y el marisco de toda la ría.	Unidades vegetales de carácter antrópico, tradicionalmente vinculadas al medio agrario, con alta biodiversidad y valor paisajístico -en particular allí donde se alternan setos, muros de piedra, mieses, senderos y caminos rurales- estas formaciones sobresalen ambientalmente por asociarse a los suelos más productivos. Este recurso edáfico, que por su lentitud de evolución casi puede considerarse como no renovable, es uno de los más frágiles y amenazados, por lo que su protección a largo plazo debe ser una prioridad.	Existe PORN existente. Marismas de Santoña, Victoria y Joyel declaradas Zona de Protección Especial para las aves (ZEPA), (Directiva 79/409/CEE), incluido en el Convenio internacional de RAMSAR. La Ría de Castellano ha sido incluida como zona L.I.C. (Lugar de Interés Comunitario) en la Red Natura 2000.	Desarrollo urbanístico desmedido, que afecta tanto a la cultura tradicional como a numerosos elementos ambientales de gran valor. En particular, el mayor dunar del norte de España (punta de Laredo) ha sido prácticamente destruido. Reducción de casi la mitad de la superficie del estuario mayoritariamente por acción humana.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de Plan Director de usos del estuario y marismas, y mayor coordinación entre entidades y participación para una gestión territorial integral. • Constitución de Comisiones de Protección. • Aplicación del principio de subsidiaridad. Aplicación del principio de “no pérdida neta”. • Abordar causas en origen. • Red de humedales y corredores ecológicos protegidos. • Promover técnicas y actividades tradicionales con valor ecológico • Aumentar actividades de acuicultura. • Disminuir la presión urbanística. • Restringir acceso masivo a ciertas zonas de especial valor ecológico. • Promoción de industria sostenible.

Bahía de Santander

Autores / Miembros del Grupo	Valores ambientales	Valores culturales	Valores ecoculturales	Sistemas de Gestión / Protección	Principales Problemas	Propuestas
<ul style="list-style-type: none"> • Rebeca Aragón • Carlos Sáinz • Diego de la Hoz • María José Caso • Carmen Lamadrid • José Antonio Román • Diana Gómez 	<p>Mayor estuario y humedal de Cantabria con diversidad de biotopos, gran número de marismas, playas, y acantilados, gran dunar (Puntal de Somo).</p>	<p>Patrimonio cultural desde la prehistoria, con cuevas rupestres de gran importancia en el interior de la Bahía (como El Pendo), y numerosos restos de usos humanos (como los concheros), restos romanos (villa en Santander, termas en Parayas), edificios medievales (Catedral de Santander), elementos de patrimonio industrial. Fuertes y ricas costumbres y tradiciones propias del mar, de la pesca, el marisqueo, y del transporte marítimo y la reparación de barcos.</p>	<p>Técnicas de pesca de bajura, marisqueo, y reparación de barcos con altos conocimientos ambientales y bajo impacto ambiental. Diversificación económica de familias y colectivos sociales.</p>	<p>Reserva Municipal de las marismas de Alday, Reserva Municipal del Pozón de La Dolores, Reserva Municipal de las marismas de Parayas y Raos –todas ellas en Camargo-, recuperación de la Marisma Blanca en Astillero –en ambos municipios con diversas actividades de difusión, modelo de gestión propio y explotación como recurso cultural y educativo-, senda costera de Santander. Planes de Gestión Integral de la Bahía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Marginación, aislamiento, y deterioro del barrio pesquero. • Contaminación del aire por las actividades del Puerto de Santander. • Emigración juvenil y envejecimiento de la población. • Rellenos de la bahía. • Contaminación por vertidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación de zonas verdes en los alrededores del Barrio Pesquero, en particular en la antigua zona de la CAMPSA. • Mayor protección legal a la isla de Mouro, consolidándose como hábitat subacuático peculiar. • Medidas de cuidado ambiental de la Ria del Carmen, en particular de la marisma junto a los institutos, con gran potencial educativo. • Creación de red natural a proteger con gestión ecocultural. • Creación de Parque Temático sobre Oficios de la Mar en el Muelle de S. Martín en Santander (basado sobre todo en la preservación de los astilleros de rivera que persisten allí) • Ejecutar por completo el plan de saneamiento, incluyendo a todos los municipios ribereños y a los de la cuenca del Miera. Valorar la rectificación del diseño de dicho saneamiento que permita separar el saneamiento de los residuos industriales de los urbanos, facilitando el reciclado del agua, que posibilitaría aminorar el volumen de agua tomada de ríos como el Pas, y permitir su caudal ecológico, así como evitar el vertido de las aguas contaminadas a escasos kilómetros de la costa. • Abordar la contaminación de las embarcaciones que vierten restos de combustibles y otros productos en dársenas. • Realizar un estudio sobre los cerrados existentes, ya que se observan síntomas de eutrofización, caso de Engoa. No autorizar ningún relleno más. • Respecto al grupo de industrias, debería

						<p>reflexionarse sobre su futuro emplazamiento y buscar una solución para el tratamiento de sus residuos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inventarios de avifauna, comunidades del bentos, vegetación halófila y algas.• Mayor regulación del marisqueo y la pesca.• Sustituir progresivamente la vegetación invasora, por autóctona, formando una zona periférica de protección.• Desarrollar planes de uso y gestión del conjunto ecocultural de la bahía que incluyeran los proyectos ya en marcha y las propuestas presentadas en esta investigación. Estudiar si la acuicultura de moluscos y peces son compatibles con los fines de un desarrollo sostenible.• Coordinar la guardería de pesca del Gobierno Regional, con la creación de una de caza, con el fin de evitar el furtivismo, vertidos clandestinos...• Diseñar itinerarios y puntos de observación de zonas de interés natural y/o cultural.• Más campañas de Educación Ambiental, con programas de visitas y publicación de cuadernos didácticos y folletos divulgativos.• El abundante patrimonio arquitectónico podría ser utilizado, previa restauración y acondicionamiento para albergar centros de recepción de visitantes, oficinas...• Contribuir a garantizar la biodiversidad solicitando nuevas figuras de protección que se unan a la ya existente de la zona LIC, Dunas del Puntal y el estuario del Miera, que emana de la Directiva Hábitats 92/43/CEE.
--	--	--	--	--	--	--

Ría del Pas / Liencres

Autores / Miembros del Grupo	Valores ambientales	Valores culturales	Valores ecoculturales	Sistemas de Gestión / Protección	Principales Problemas	Propuestas
<ul style="list-style-type: none"> Francisco Jose Sierra Fernandez Maria Da Conceicao Da Silva 	<p>Estuario bien preservado, gran dunar de gran valor ecológico (Liencres), biotopos diversos, importante hudemal.</p>	<p>Cultura tradicional rural agropecuaria. Patrimonio cultural desde la prehistoria.</p>	<p>Técnicas agrícolas y ganaderas adaptadas al territorio. Mosaico de usos de los terrenos, que mantienen las cualidades orgánicas de los suelos, la retención de agua, y la conectividad ecológica.</p>	<p>Estuario declarado Parque Natural de Liencres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Superposición de la cultura urbana y urbanística sobre la cultura rural preexistente agrícola y ganadera, desconfigurando la verdadera identidad de los pueblos y la red social de sus gentes. Carencia de recursos para la educación, ocio, infraestructuras para una población nueva rejuvenecida. Urbanización y construcción de viviendas que responde a necesidades de ciudad dormitorio de Santander-Torrelavega o de segunda residencia en fines de semana y vacaciones de residentes fuera de Cantabria, con una tipología de vivienda muy distinta a la indígena, de casa unifamiliar y con otra morfología que no responde a las necesidades del ámbito rural. 	<ul style="list-style-type: none"> Vigilar y preservar la construcción desmesurada y que ésta sea mas respetuosa con el entorno natural. Crear infraestructuras adecuadas a la infancia y juventud (colegios, guarderías, instituto, polideportivo, casa de cultura...). Dotar de servicios modernos para que la población flotante termine censada y resida realmente. Protección máxima de ciertas zonas del Parque Natural de Liencres, ampliándolo para no estar encajonado. Inclusión de la Picota, incluyendo sus valores culturales. Fomentar la cultura rural propia y creación de Centro de Tradiciones Culturales. Nuevo PGOU más participativo. Fortalecer el tejido social propio, fomentando el empleo entre la juventud del lugar, con actividades de servicios auxiliares a los dos principales polos urbanos colindantes (Santander y Torrelavega).

Ría del Saja-Besaya o de S. Martín de la Arena / Suances

Autores / Miembros del Grupo	Valores ambientales	Valores culturales	Valores ecoculturales	Sistemas de Gestión / Protección	Principales Problemas	Propuestas
<ul style="list-style-type: none"> • Marcos Agüeros Martínez • Chabela Gómez-Barreda García • Nieves Pérez Hernando 	<p>Importante humedal, con valores ambientales recuperables. Existencia de una especie que sólo aparece en dos rías del litoral cantábrico, la Suaeda vera, que sólo aparece aquí y en Villaviciosa (Asturias). Las dunas de Marzán en Cuchía, aunque perdida en buena parte, mantiene una zona bastante bien conservada y en vías de recuperación.</p>	<p>Patrimonio cultural desde la prehistoria: Cueva de las Brujas con pinturas rupestres del paleolítico, restos de época romana (Portus Blendium), casa y capilla de Quirós, en deficiente estado de conservación, situada en el pueblo de Puente Avíos y datada del siglo XVIII; de los S. XVII y XVIII son la casa de los Polanco en Suances, con portalada escudada (siglo XVII) y la de Velarde en Hinojedo con portalada y escudos barrocos. Como arquitectura religiosa lo más destacado es la iglesia de Nuestra Señora de las Lindes en Suances. Fue levantada en el siglo XVII la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenación de núcleos poblacionales en forma de racimos dispersos (en Hinojedo o Tagle), que permiten la organización dispersa, diversificación y adaptación al territorio de las unidades o casas familiares, que facilitan la conectividad y biodiversidad. • Sistema tradicional de pesca de bajura, adaptada a los ritmos estacionales de las especies, buscando no agotar esos recursos. • Sistemas tradicionales de marisqueo y recogida de algas (caloca), ahora perdidos por la contaminación, aunque vivos. 	<p>Solo los propios del Plan de Ordenación del Litoral de Cantabria y de la Ley de Costas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gran desnaturalización y relleno de la línea de costa. • Baja calidad de las aguas y sedimentos. • Alteración, relleno, y apropiación de la llanura mareal. • Pérdida de bosque de rivera. • Invasión de especies alóctonas. • Furtivismo y contaminación por plomo. • Reducción de nichos ecológicos de estuario. • Rotura del ordenamiento tradicional disperso de las viviendas al intercalar urbanizaciones de tipo urbano. Este proceso generalizado ha supuesto una alteración del hábitat y una densificación de las edificaciones en superficie, lo que también trae sus repercusiones a nivel del saneamiento y de tipo de infraestructuras. • Pérdida de actividades tradicionales como el marisqueo y la recogida de algas por contaminación. • Pérdida de la identidad comunitaria por deterioro ambiental y cultural. • Problemas en el modelo de saneamiento basado en largas conducciones a la costa. Problemas con la Depuradora de la Vuelta Ostrera, por ocupación de humedal. • Problemas de impacto ambiental de futuros proyectos de autovía de 	<ul style="list-style-type: none"> • Es recomendable potenciar las unidades de vegetación en el orden que sigue: 1. vegetación dunar; 2. encinar cantábrico; 3. comunidades halófilas arbustivas, hidrófilas pioneras y vivaces y suculentas anuales; 4. frondosas de bosque de ribera; 5. juncales subhalófilos y carrizal subsalino. • Objetivo de recuperación del tradicional marisqueo de la zona y de la recogida de algas • Ganadería ecológica. • Recuperación y aprovechamiento de antiguos puertos, instalaciones portuarias y faros para fines museísticos, culturales, turísticos y educativos, integrándolos en paseos en barcazas tradicionales por la ría (como se hacía antes) y en rutas por el litoral de Cantabria. • Impulso del Camino de Santiago.

		<p>presencia en el municipio del camino costero de Santiago la celebración de “El Carmen”. Existía Balneario y la costumbre turística de baños de ola a finales del XIX.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utilización tradicional de la ría como forma de transporte entre Torrelavega y Suances por barcas de vela. Antiguos puertos de pequeñas embarcaciones, que permitían también el cruce de la ría dentro del Camino de Santiago. 		<p>Polanco y Puerto de Suances.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dada la baja calidad actual de las aguas de la Ría de San Martín de la Arena, ha desaparecido la casi totalidad de las especies piscícolas del estuario. Unas son las dunas de Suances, prácticamente desaparecidas por la construcción de un paseo y unos jardines Las dunas de Marzán en Cuchía llegaban antiguamente hasta la escuela Marzán y eran unas de las más grandes de la comunidad 	
--	--	--	--	--	--	--

Rías de la Rabia (Oyambre), Tina Menor (río Nansa), y S. Vicente

Autores / Miembros del Grupo	Valores ambientales	Valores culturales	Valores ecoculturales	Sistemas de Gestión / Protección	Principales Problemas	Propuestas
<ul style="list-style-type: none"> • Pilar Huidobro • Nuria Pastor Calvet • Marta Acha Lizama • Jimena Sanchez • Chantal Lamillar 	<p>Enorme cantidad de valores ambientales en toda la zona, con una gran variedad de hábitats y biotopos bien preservados: Marismas, arenales, playas, dunas. Rías como la Rabia, Tina Menor y S. Vicente representan y sistema de grandes humedales. Existencia de importantes especies acuáticas y aves.</p>	<p>Enorme patrimonio histórico y cultural, con ejemplos relacionados con restos prehistóricos (cueva de la Meaza, Cueva del Pindal, “Cueva de las Cabras”, Cueva del Salín”, castros de tribus cántabras, los orgenomescos (Prellezo), calzada romana (la vía Agrippa), arquitectura como la Iglesia de Nuestra Señora de los Ángeles, en S. Vicente, del S. XIII, el Palacio de Sobrellano, Universidad Pontificia, el Capricho de Gaudí en Comillas, conjuntos urbanos como la villa de Comillas, las viviendas rurales montaÑesas. Fiestas del Carmen y de S. Pedruco, con el ancestral Baile de las Viejas, en Comillas. Fiestas comunitarias gastronómicas como Bromitas del Cielo o El Matacillu, en la Llanuca (Pechón) La Barquera y el Mozucu en S. Vicente, con degustación del plato marinero “sorropotún”. Muchas de estas fiestas mantienen una fuerte referencia y simbología marina. Producto tradicional económico es la corbata de Unquera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura: Cultivos combinados de maiz, patata, y alubias. Para ello se elaboraba un compost a base de estiércol, helechos y seroja y unas algas marinas que se recogían en las playas y en el mar (ocla o caloca) con el que se abonaban los campos. • Aprovechamiento sostenible de los estuarios: Pesca y marisqueo tradicional, recogida de algas. • Actividades tradiconales muy volcadas al conocimiento y respeto hacia el mar, con técnicas selectivas y artesanales de pesca de bajura. • Conjuntos rurales de casas montaÑesas, que implican construcciones de valor ecológico y ordenación sostenible del territorio. 	<p>Parque Natural de Oyambre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exceso de plantaciones de eucaliptos y pinos erosionan el suelo y hace que el suelo caiga a las rías pudiendo colmatarlas. • Excesiva presión urbanística por turismo. • Gran número de modificaciones y rellenos en las rías, como la Rabia o S. Vicente. • Invasión en rías de especies alóctonas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación de actividades tradicionales y puesta en valor cultural y ambiental, como es la recogida de algas o el marisqueo. • Control del desarrollo urbanístico. • Control de actividades de relleno y contaminación de las aguas. • Mayor número de programas de educación ambiental. • Gestión territorial basada en la mancomunidad, como la de S Vicente.

ANEXO 2.

Memorias de los grupos del Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

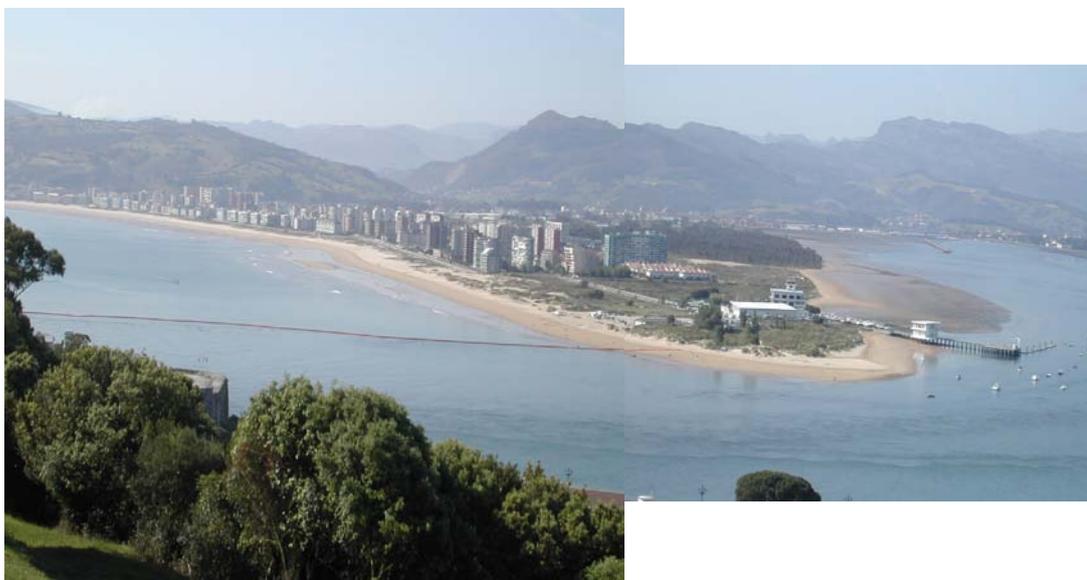


Asociación Ecoculturas

Fundación Marcelino Botín



Grupo de Trabajo Ría del Asón



***INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
ECOCULTURAL
Curso de especialización***

*Conclusiones Fin de Curso
Octubre de 2003*

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GLOBAL	3
2. MUNICIPIOS DEL ÁREA.....	2
3.	2
	2
	2
	2
	2
	2

Colaboración



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA



GRUPO DE ECOLOGIA

Grupo de Trabajo:

- ↔ MERCEDES PINEDO
- ↔ MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ
- ↔ ESTHER VILLANUEVA
- ↔ CARLOS FERNÁNDEZ

1. DESCRIPCIÓN GLOBAL PRINCIPALES RASGOS CARACTERÍSTICOS DE LA ZONA

1.1. Introducción

Hasta hace relativamente pocos años, la sociedad no ha valorado la importancia de los humedales, tradicionalmente considerados como zonas insalubres o poco productivas. Debido a esta concepción, la evolución histórica de estos ecosistemas refleja una pérdida constante de superficie que, para toda la Península Ibérica, se estima en un 60% de la inicial. Sin embargo, son los sistemas costeros los que, en cifras absolutas, se han llevado la peor parte, pues se han visto reducidos a poco más del 30%.

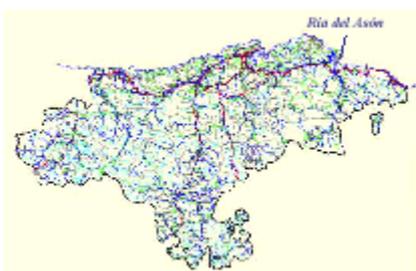


Centrándose en la fachada norte peninsular, Cantabria es la Comunidad Autónoma con mayor abundancia de humedales litorales. Esta realidad física hace que no hayan sido infrecuentes las alteraciones y modificaciones de estos terrenos. Posiblemente, uno de los ejemplos más significativos de toda la problemática -tanto ambiental como socioeconómica- que rodea a las zonas húmedas, sean las marismas de Santoña, Victoria y Joyel. En este espacio natural, considerado en la actualidad como el conjunto de humedales más valiosos del norte de España, se encuentra también una de las mejores manifestaciones de los encinares cantábricos costeros. Junto a estos dos grandes ecosistemas, aparecen otra serie de biotopos, como dunas, acantilados, praderías y cultivos atlánticos, todos ellos merecedores de protección. Además, a parte de su indudable valor ecológico, estas marismas y su entorno inmediato se caracterizan por ser, desde tiempos históricos, el soporte de numerosas actividades y usos humanos, que deben ser considerados para realizar un correcto análisis del territorio y una adecuada propuesta de ordenación.

Es preciso esperar hasta 1985 para que se empiecen a tomar las primeras medidas orientadas a la protección específica de esta zona húmeda. A partir de ese momento los acontecimientos se aceleran, de manera que, frente a la continuidad de determinadas alteraciones, aparece una respuesta social cada vez más fuerte reclamando su conservación y restauración. El resultado de esa situación es la adopción de sucesivos regímenes de protección y la interposición, por parte de algunas organizaciones ecologistas, de diferentes denuncias. Situación que, en definitiva, no hace más que reflejar la falta de una respuesta adecuada y duradera para la gestión de estas marismas.

El conflicto constante demanda, por ello, una planificación global y consensuada entre las diferentes Administraciones y agentes sociales relacionados con este espacio. Planificación en la que se debe compatibilizar la protección racional de los recursos naturales con la existencia de unos aprovechamientos y usos del suelo que satisfagan las legítimas necesidades humanas, actuales y futuras. Para ello se elaboró el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, con el fin de articular la solución de los variados intereses que convergen en este territorio, permitiendo alcanzar con el paso del tiempo lo que hoy día se conoce como desarrollo sostenible sin que ello suponga la pérdida de sus numerosos valores ambientales y culturales.

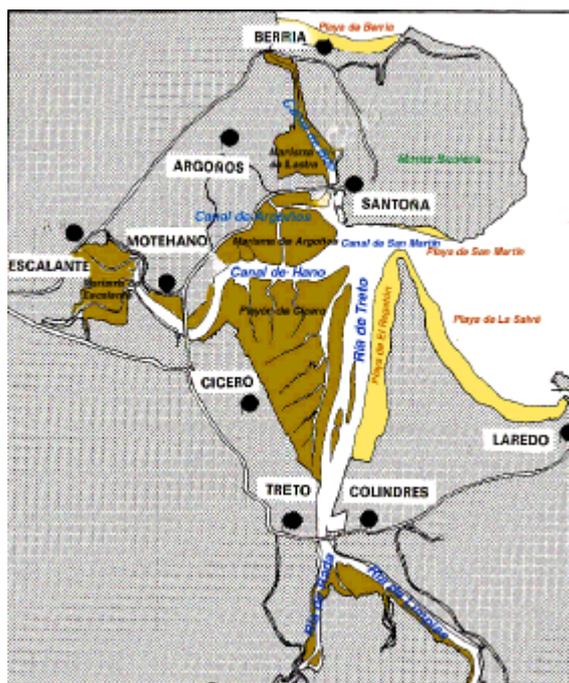
1.2. Localización geográfica



Las marismas de Santoña, Victoria y Joyel se localizan al norte de la Península Ibérica, en el sector oriental de la franja costera de la Comunidad Autónoma de Cantabria. Los términos municipales incluidos en el ámbito del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) son: Ampuero, Argonos, Arnúero, Bárcena de Cicero, Colindres, Escalante, Laredo, Limpias, Noja, Santoña y Voto.

El conjunto total de la zona tiene una extensión de 6.907 hectáreas, constituyendo el alto de Peña Ganzo la máxima altitud con 378 metros. Se trata de un espacio complejo, estructurado en torno a tres áreas netamente diferenciadas: las marismas de Santoña, Victoria y Joyel. Sin embargo, esta disyunción geográfica no lo es en ningún caso funcional.

El resto del territorio está integrado fundamentalmente por encinares, matorrales, praderías, pastizales y cultivos atlánticos. En menor medida se encuentran playas, dunas, algunas manchas de frondosas y pequeñas plantaciones de Eucalipto (*Eucalyptus globulus*) y Pino de Monterrey (*Pinus radiata*). Dispersos en este entorno existen diferentes núcleos de población y viviendas unifamiliares aisladas.



1.3. Climatología

El tipo de clima es templado-húmedo, sin estación seca, siendo este sector el de más alta termicidad del litoral de Cantabria. Las temperaturas medias anuales en él, superiores a los 14°C, son las típicas de un ambiente mesotérmico, que se beneficia del papel termorregulador del mar y carece de auténticas estaciones frías o cálidas. Las medias más altas se registran en agosto, aunque las máximas absolutas se producen en septiembre. Los valores termométricos mínimos absolutos aparecen en enero, si bien con registros que no suelen superar los -2°C.

La pluviometría es similar a la del resto de la costa cántabra, abundante y bien repartida. Los meses más lluviosos son los de otoño, especialmente noviembre, siendo julio por el contrario el más seco. No obstante, en ningún caso se detecta en este sector una verdadera aridez estival, puesto que las reservas hídricas de la zona son suficientes durante el período más seco.

La insolación anual es de unas 1.800 horas, variando la media diaria entre las 4,6 y las 4,9 horas. Los máximos soleamientos se presentan en junio y los mínimos en diciembre.

1.4. Características hidrológicas e hidrográficas

El principal aporte de agua continental lo constituye el río Asón, que da lugar al estuario del mismo nombre. Su cuenca de drenaje tiene una superficie de 562 km³, siendo su caudal medio anual, en la ría de Limpias, de 45 km³. Otros aportes provienen de los ríos Clarín y Clarón, que desembocan en la ría de Rada.

En las marismas de Victoria y Joyel sólo existen unos pocos regatos, siendo la descarga del acuífero y las precipitaciones los principales aportes de agua dulce.

En cuanto a la entrada de agua marina, se produce a través de la bocana de San Martín, en el estuario de Santoña; la ría de Quejo, en el caso de Joyel; y mediante un pequeño canal e infiltraciones en la marisma Victoria. Este último humedal es el que menor influencia marina tiene en la actualidad, considerándose como una laguna costera muy influida por los aportes dulceacuícolas.

1.5. Geología y geomorfología

El sustrato geológico sobre el que se desarrolla el territorio considerado se divide en dos grandes sectores: por un lado sedimentos generados en la Era Secundaria, todos ellos actualmente continentales; por otro, diferentes depósitos cuaternarios que se superponen a los primeros.

Respecto a los sedimentos del secundario, aunque aparecen ejemplos de sus tres períodos, destacan las formaciones triásicas del Keuper y las calizas con rudistos y orbitolinas del Cretácico, pertenecientes al Complejo Urgoniano. Esta última serie constituye la facies rocosa más característica de esta zona, sobre la que se han desarrollado numerosos procesos geológicos. Así, los principales relieves montañosos que rodean a los tres sistemas de humedales -tales como el monte Buciero, Montehano, los montes Mijedo o el Cincho- son estructuras calizas con una elevada karstificación, permitiendo la presencia de abundantes cavernas. En algunos sectores estas calizas se presentan intensamente dolomitizadas, lo que ha condicionado su explotación mediante canteras.

En cuanto a la serie cuaternaria, fundamentalmente holocénica, lo más significativo es la existencia de tres ambientes sedimentarios: medio terrestre, marino y de transición. Dentro de ellos, hay que resaltar la presencia de dos binomios: las playas-dunas y los fangales-marismas.

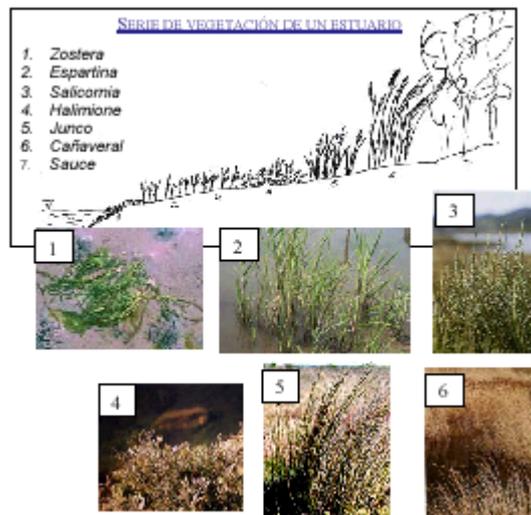
Las marismas de Santoña, al igual que el resto de estuarios de la costa cantábrica, se originaron por la elevación del nivel del mar durante la transgresión Flandriense, ocurrida tras la última glaciación. Esto provocó la inundación del valle fluvial creado gracias a la acción erosiva del río Asón.

Refiriéndose a la dinámica geológica, los principales elementos que definen la historia geológica de la zona son los afloramientos diapíricos del Keuper y la presencia de diferentes fallas. Con relación a los materiales del Triásico, hay que destacar la intensa acción erosiva a la que han estado sometidos, junto con diferentes fases activas dentro de la orogenia alpina.

Las fallas también han influido decisivamente en la génesis del estuario del Asón, especialmente la que discurre entre Colindres y Ampuero, atravesándolo en toda su longitud con dirección NNW-SSE. Además, existe un conjunto de fallas conjugadas (NNE-SSW) que sirve, en algunos casos, como base para el desarrollo de las canales mareales.

Las marismas de Victoria y Joyel presentan un desarrollo menos complejo, y a este respecto sólo es destacable un anticlinal entre Arnüero y El Arco, que ha posibilitado el desarrollo independiente de ambos humedales. Por otra parte, la existencia de una falla en el flanco oeste de Joyel ha servido de lecho primario para el desarrollo de la ría de Quejo.

1.6. Vegetación



En el entorno de las marismas de Santoña, Victoria y Joyel, y en su zona de influencia, existen distintos tipos de comunidades vegetales bien diferenciadas debido a la multitud de hábitats presentes.

La vegetación marismeña presenta un conjunto de comunidades halófilas distribuidas en varios niveles según su cota topográfica y la influencia de las mareas, entre otros factores. Bajo su aparente uniformidad, esconden una sorprendente diversidad de ambientes y de tipo de formaciones vegetales. La información hasta ahora disponible permite distinguir un total de nueve asociaciones, que han sido reunidas en cuatro

grupos de vegetación: las praderas marinas, los espartinales o comunidades hidrófilas pioneras y vivaces, las comunidades suculentas anuales de salicornias y las comunidades halófilas arbustivas.

En las canales y zonas submareales se desarrollan las praderas de *Zostera marina*; y por encima de éstas, en zonas descubiertas con la mayoría de las bajamares, otras de *Z. noltii*.

En una cota superior, todavía sobre los inestables suelos limosos sumergidos diariamente por las pleamares, se instala la primera forma de vegetación específicamente marismeña. Se trata del espartinal marítimo, *Spartinetum maritimae* dominado netamente por la gramínea conocida como Borraza o Espartina de mar (*Spartina maritima*), aunque conviviendo con otros taxones como *Salicornia obscura*, *Suaeda maritima*, *Salicornia ramosissima*, *S. dolichostachya*, *Aster tripolium*, etc. No nos encontramos por tanto ante una comunidad monoespecífica como las anteriores, aunque aún presenta una escasa diversidad florística. El espartinal está bien representado en las partes centrales del estuario del Asón, tanto en las marismas de Escalante, como en las de Argonos, zona de Boo y ría de Rada.

Entremezcladas con las anteriores u ocupando posiciones ligeramente más cercanas a tierra, encontramos otros tres tipos de comunidades vegetales que están dominadas por las respectivas especies de salicornias existentes en este espacio: *Salicornia dolichostachya*, *S. obscura* y *S. ramosissima*. En mayor o menor proporción figuran como acompañantes otras plantas halófilas, entre las que no suelen faltar el Espejuelo (*Suaeda maritima*), *Aster tripolium* y dos gramíneas: *Puccinellia maritima* y *P. fasciculata*.

Por encima de las anteriores aparecen una serie de formaciones vegetales con porte arbustivo o de matorral, que ocupan la mayor parte de la superficie de las marismas. Se ubican en los tramos más elevados de las mismas y, según el grado de inundación que soportan, se pueden diferenciar dos variantes.

En primer lugar, sobre los suelos arenoso-fangosos, salinos y sumergidos durante las pleamares, aparece la asociación *Puccinellio maritimae*-*Arthrocnemetum perennis*, caracterizada por *Arthrocnemum (sarcocornia) perenne*, *Halimione portulacoides*, *Puccinellia maritima*, *Aster tripolium*, *Inula chrithmoides*, etc., hasta un total de unas veinte especies, cantidad muy superior a la que tenían las precedentes.

Más atrasada, ocupando situaciones topográficas elevadas que sólo se ven alcanzadas por las pleamares vivas -como los islotes y los frentes de diques- se descubre la asociación *Puccinellio maritimae* - *Arthrocnemetum fruticosi* que, salvo por la aparición de *Arthrocnemum fruticosum* y una cobertura aún mayor de *Halimione portulacoides*, apenas se diferencia florísticamente de la anterior. Hay que destacar el gran valor botánico de esta última asociación, así como de los espartinales y las comunidades suculentas de salicornias, pues todas ellas están incluidas en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Finalmente, en la zona de El Regatón y de Escalante, sobre suelos arenosos libres de influjo mareal diario, se encuentra una comunidad de caméfitos, de escaso porte, en la que abundan por este orden *Frankenia laevis*, *Limonium ovalifolium* y *Halimione*

portucaloides y que ocupa el lugar de contacto entre la alta marisma y los sistemas dunares.

Junto a las especies de fanerógamas citadas, existe una comunidad de algas, adaptada a las condiciones cambiantes del estuario, formada por las siguientes especies: Fucus ceranoides, F. vesiculosus, Bostrychia scorpioides, Gracillaria sp. y las clorofíceas Enteromorpha sp. y Ulva sp.

Fuera ya de la vegetación marismeña propiamente dicha, aunque todavía con alguna pequeña influencia mareal, aparecen los juncales, cañaverales y carrizales.

Los típicos y abundantes juncales ocupan isletas y otros terrenos emergidos, húmedos, que se mantienen a salvo de las pleamares, excepto durante los pocos días cuyo coeficiente mareal es superior a 90. El predominio corresponde nítidamente al Junco (Juncus maritimus) acompañado de Festuca pruinosa, Inula crithmoides y otras numerosas plantas subhalófilas, generalmente herbáceas vivaces.

En las colas de las rías y por detrás de los juncales se asientan los cañaverales y los carrizales subsalinos. Comenzando con la formación situada más hacia el mar, e intercalándose con los juncales está la asociación Scirpetum (maritimi) compacti, caracterizada por el Bejunco (Scirpus maritimus subsp. compactus), Galium palustre y otras especies halófilas. Tanto por su posición como por su flora se la puede considerar intermedia entre los juncales y los cañaverales.

Los cañaverales propiamente dichos ocupan grandes extensiones en la ría de Rada, en la de Limpias, en algunas parcelas de las marismas de Bengoa, Cicero y, sobre todo, en Victoria, donde cubren más de la mitad del sistema lagunar. Requieren ambientes fluviocostales, poco salobres e incluyen comunidades de Eneas (comunidad de Typha spp.) y de Carrizos (comunidad de Phragmites australis). Las primeras cuentan con dos especies, Typha latifolia y T. domingensis, y además Lycopus europaeus, Sparganium neglectum y Galium palustre, todas ellas adaptadas a las áreas constantemente encharcadas de agua dulce.

En estas tres últimas zonas juncales, cañaverales y carrizales, también existe una planta invasora bastante agresiva, el Baccharis halimifolia que compite con las especies propias de estas latitudes y las acaba desplazando.

ESQUEMA DE VEGETACIÓN DE PLAYAS Y DUNAS



1. Vegetación pionera migratoria
2. Gramales marinos (dunas primarias)
3. Barronal (dunas secundarias)
4. Vegetación de las dunas terciarias

Cambiando ya de medio físico, en los arenales costeros de Ris, Helgueras, Berria y el Regatón existe una importante vegetación asociada a las playas y dunas. Estas plantas se caracterizan por su alto grado de especialización y originalidad, lo que las confiere un valor inestimable. El porcentaje de especies exclusivas de los ecosistemas dunares es

muy elevado y, junto con las marismas, contribuyen a aumentar de manera considerable el elenco florístico y la biodiversidad de este espacio natural.

Se pueden distinguir hasta cuatro zonas dunares con sus correspondientes asociaciones vegetales. Se trata de las dunas primarias o embrionarias, secundarias o semifijas, terciarias o fijas y las dunas fósiles.

Euphorbia paralias



En las primeras dunas se instala, a costa de los restos depositados por las mareas vivas, la comunidad pionera de plantas crasas anuales Honkenyo-Euphorbietum peplis, dominada por la Barrilla o Espinardo (*Salsola kali*) y el Rucanar (*Cakile maritima*), estando acompañadas de la Acelga marina (*Beta maritima*) y de *Atriplex prostrata*. Es una asociación muy limitada en especies y en recubrimiento, que se encuentra de manera dispersa en todas las playas.

Cakile maritima



Elymus farctus



Todavía dentro de las dunas primarias se distingue acto seguido otro cinturón de vegetación, también muy discontinuo y con escasa cobertura, de carácter perenne y de aspecto graminoide por la presencia de la grama halófila *Elymus farctus subsp. boreali-*

Calistegia soldanella



atlanticus y, en segundo lugar, *Calystegia soldanella*. Además podemos observar, con menguados efectivos, las plantas citadas en la anterior asociación y otras que serán más comunes en las subsiguientes.

Ammophila arenaria



Eryngium maritimum



En las dunas secundarias, la comunidad por antonomasia es el barronal, Otantho-Ammophiletum australis -de amplia distribución en todas las formaciones dunares peninsulares- si bien la que encontramos en el litoral del espacio natural se aparta ligeramente del tipo por la presencia de otra gramínea junto al Barrón, la *Festuca juncifolia*.

Por su parte, las dunas fijas constituyen el biotopo más variado y complejo dentro de los campos dunares litorales, pues abarca un abanico de nada menos que siete agrupaciones vegetales diferenciadas, cinco consideradas como asociaciones y las otras dos con rango de comunidad. Entre las primeras destaca por méritos propios la asociación Koelerio - Helichrysetum stoechadis ononidetosum ramosissimae, ya que es, con diferencia, la más típica y extendida en las dunas terciarias.

Helichrysum stoechas



Dianthus gallicus



Finalmente aparecen las dunas fósiles, que son las más alejadas del mar y de su influencia. necesitando un amplio espacio postdunar no alterado para que se generen. En la zona de El Regatón se ha descrito recientemente por primera vez la asociación

Smilaci-Rosetum pimpinellifoliae, única en Europa, en la que interviene el zarzal con la Rosa espinosa (*Rosa pimpinellifolia*).

Los acantilados constituyen el tercer y último grupo de comunidades vegetales ligadas a

Crithmum maritimum



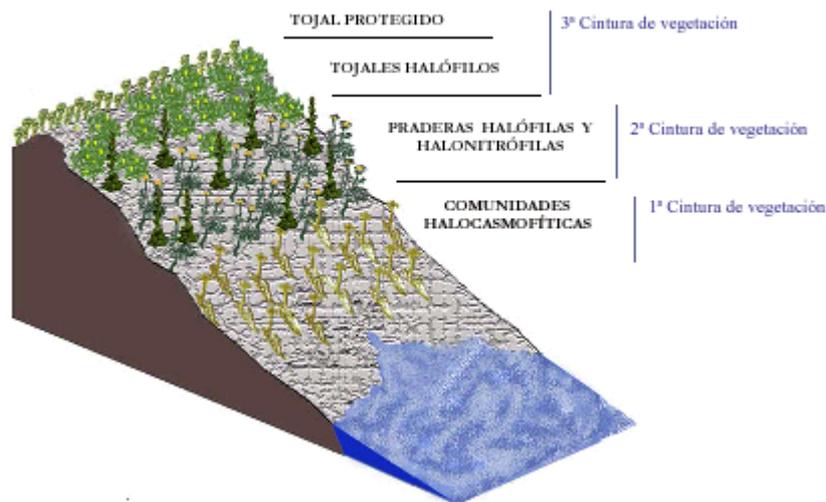
Plantago maritima



la influencia marina que es posible encontrar en este territorio. En ellos aparecen algunas especies exclusivas y de alta especialización ecológica, que contribuyen en buena manera a aumentar la diversidad florística. En este sentido destacan los farallones y roquedos del monte Buciero, donde se han recolectado la mayor parte de los siguientes taxones, poco comunes:

Alyssum montanum montanum, *Cochlearia danica*, *Lilium pyrenaicum*, *Malva parviflora*, *Ononis reclinata*, *Orobancha minor*, *Phagnalon saxatile*, *Rhus coriaria* y *Salvia verbenaca*.

ESQUEMA DE VEGETACIÓN DE UN ACANTILADO



Respecto a los ecosistemas forestales, es preciso reseñar que las comunidades boscosas no ocupan una extensión muy grande en el conjunto del espacio natural, debido a la deforestación llevada a cabo durante siglos por el hombre, que necesitaba estos terrenos para la agricultura. Los bosques, en su expresión actual, se han visto relegados por ello a las tierras marginales, de mayor pendiente o con peores suelos. Actualmente, las formaciones forestales presentes son el encinar, algunas manchas de frondosas, las alisedas y pequeñas repoblaciones con especies alóctonas.

Los encinares cantábricos de *Quercus ilex* son el ecosistema boscoso más abundante. Se localizan en áreas rocosas de naturaleza calcárea y suelos relícticos estando bien representados en El Cincho, Montes Mijedo, Montehano y en el monte Buciero. En estos encinares, el estrato arbustivo lo conforman especies perennes, como el Laurel (*Laurus nobilis*), Madroño (*Arbutus unedo*), Acebo (*Ilex aquifolium*) y Aladierno (*Rhamnus alaternus*). Asimismo existen arbustos de especies caducas, como el Majuelo (*Crataegus monogyna*), el Endrino (*Prunus spinosa*) y los Mostajos (*Sorbus aria* y *S. torminalis*).

Los encinares son, entre todos los tipos de bosque, los que mayor diversidad florística aportan. Sirva como ejemplo la siguiente relación de rarezas botánicas características de los encinares o de sus comunidades de sustitución: *Galium album*, *Lavandula latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Rosa agrestis*, *Salvia verbenaca*, *Scorpiurus subvillosus*, *Sideritis hysopifolia*, *Viburnum tinus*, *Viola cannina* y *V. rupestris*.

En cuanto a las frondosas, únicamente se mantienen algunas pequeñas manchas compuestas por el Roble común (*Quercus robur*), el Fresno vulgar (*Fraxinus excelsior*), el Arce (*Acer campestre*) y el Castaño (*Castanea sativa*). Sólo en los lugares mejor conservados aparecen además el Olmo (*Ulmus glabra*) y el Tilo (*Tilia platyphyllos*), mientras que en niveles intermedios el arbusto predominante es el Avellano (*Corylus avellana*), al que acompañan la serie de arbustos esclerófilos y mesófilos que también caracterizaban al encinar.

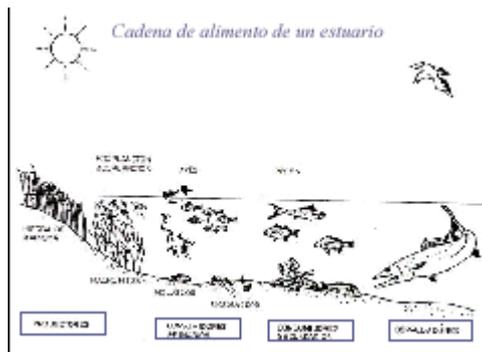
Como caso particular hay que citar a las alisedas y bosques afines asociados a las corrientes o encharcamientos permanentes de agua dulce, que suponen el único ejemplo de ecosistemas forestales azonales del territorio. En las primeras se pueden distinguir dos asociaciones: la del bosque ripario típico, dominado por el Aliso (*Alnus glutinosa*), y la del bosque pantanoso, en la que el dosel arbóreo sigue dominado por el Aliso, pero su estrato herbáceo a diferencia de la aliseda típica, se caracteriza por la abundancia de helechos -algunos exclusivos como *Osmunda regalis*, *Thelypteris palustris*, *Dryopteris carthusiana*, *D. affinis*, *D. borrieri* y *D. dilatata*- y cárices (*Carex sp.*). Esta última comunidad se localiza junto a las colas de las rías, en áreas semianegadas y arrebatadas a la marisma mediante diques, o en el contacto entre la aliseda típica y los marjales, como ocurre en la finca Gandarias, Bramón, Rada y Carasa.

Con relación a las repoblaciones forestales, éstas se distinguen por la presencia del Eucalipto (*Eucalyptus globulus*) y en mucha menor medida el Pino de Monterrey (*Pinus radiata*). No obstante, todas ellas suelen tener dimensiones modestas y no monopolizan el paisaje, estando localizadas fundamentalmente en Montehano, El Regatón, El Cincho, El Brusco, El Llosón, El Alsar y la Mies de Bramón. También hay una pequeña plantación de Pino carrasco (*Pinus halepensis*) en la zona de El Pinar, en Noja.

Apareciendo como etapas subseriales de degradación de los bosques, nos encontramos con los matorrales, de los que se pueden diferenciar dos tipos principales: los prebrezales calcícolas y las landas atlánticas. Los primeros sustituyen a los encinares y a los bosques mixtos más secos, siendo uno de los mejores ejemplos la ladera suroeste de El Cincho. Por su parte, las landas son comunidades de degradación de todos los tipos de ecosistemas nemorales, existiendo incluso una variante ecotónica en la punta de El Brusco que se corresponde con el dominio de la durilignosa.

Finalmente, existen una serie de comunidades herbáceas asociadas a los cultivos atlánticos, prados y pastizales, tan típicos de la comarca costera de Cantabria, y otras ubicadas sobre roquedos y afloramientos calizos. Las primeras se encuentran adaptadas a una constante intervención antrópica y son dominantes en la mayor parte de este espacio. Las segundas presentan una extensión bastante restringida y se reducen a un tipo fitosociológico: la asociación *Centrantho lecoqii* - *Phagnaletum sordidi*. Dentro de la demarcación de la zona, dicha asociación sólo es común en el monte Buciero.

1.7. Fauna



1.7.1. Invertebrados.

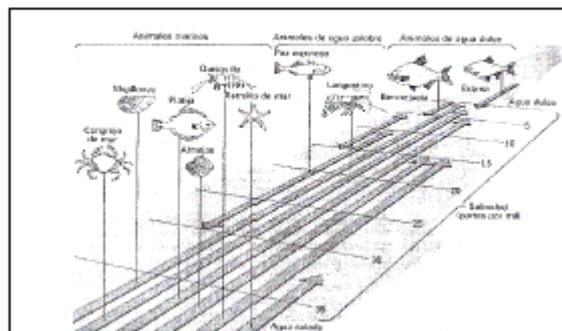
En este grupo hay que hacer una especial referencia a la fauna bentónica relacionada con los humedales, particularmente del estuario del Asón. Este medio se caracteriza por su alta productividad biológica, constituyendo la base alimenticia para numerosas especies animales. Desde el punto de vista de los aprovechamientos humanos, esta abundancia ha permitido el desarrollo de una importante actividad marisquera desde tiempos históricos.

En cuanto a la diversidad del bentos, se han identificado más de doscientas especies, que en el caso de los organismos asociados a los substratos blandos se incluyen en dos comunidades diferentes: la Carium edule - Scrobicularia y la Lusitanica de Tellina. Los valores de diversidad no son homogéneos en todo el estuario, alcanzándose los máximos en las praderas marinas de Zostera.

Entre los invertebrados propios de la bahía de Santoña se pueden destacar la Anémona (*Anemona sulcata*), Gusana de coco (*Arenicola marina*) y Gusana de tubo (*Diopatra neapolitana*). Dentro de los moluscos, son muy abundantes la Lapa (*Patella vulgata*), Caracolillo (*Littorina littorea*), Gurriana (*Venus verrucosa*), Almeja fina (*Venerupis decussatus*), Cabra (*V. pullastra*), Carracacho (*Cardium edule*), Muergo (*Ensis sp.*), Morguera (*Solen armginatus*), Mejillón (*Mytilus edulis*), Ostra plana (*Ostrea edulis*), Pulpo (*Octopus vulgaris*) y Cachón (*Sepia officinalis*). Respecto a los crustáceos, hay que resaltar la Quisquilla (*Palaemon serratus*), Esquila de arena (*Crangon crangon*), Cámbaro (*Carcinus maenas*), Nécora (*Macropipus puber*), Centollo (*Maja squinado*) y Masera (*Cancer pagurus*). Finalmente en el grupo de los equinodermos son frecuentes la Estrella de arena (*Astropecten irregularis*) y el Erizo de mar (*Psammechinus sp.*).

1.7.2. Vertebrados

Zonación longitudinal de diversas especies animales en función de su tolerancia a las variaciones de salinidad



Aunque ocasionalmente aparecen cetáceos en el estuario del Asón. Los vertebrados acuáticos más típicos están representados por los peces. Los cartilaginosos son poco abundantes, citándose el Chucho (*Myliobatis aquila*) y la Tembladera (*Torpedo sp.*). Los

peces óseos tienen en muchos casos importancia económica, al formar parte de diferentes pesquerías. Hacia el río Asón, atravesando las marismas de Santoña durante sus migraciones, se encuentran la Anguila (*Anguilla anguilla*) y el Salmón (*Salmo salar*). Junto a estas especies aparecen otras ligados al medio marino, como el Escorpión (*Trachinus sp.*), Chaparrudo (*Gobius sp.*), Salmonete (*Mullus surmuletus*), Dorada (*Sparus aurata*), Lenguado (*Solea vulgaris*), Patusa (*Scophthalmus rhombus*), Aguacioso (*Ammodytes tobianus*), Aligote (*Pagellus acarne*), etcétera.

Los anfibios, al igual que los reptiles y los mamíferos, son grupos aún poco estudiados, disponiéndose de poca información. Entre los primeros encontramos las siguientes 10 especies: Salamandra común (*Salamandra salamandra*), Tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), Tritón palmeado (*T. helveticus*), Tritón alpino (*T. alpestris*), Sapo Partero (*Alytes obstetricans*), Sapillo pintojo (*Discoglossus pictus*), Sapo común (*Bufo bufo*), Ranita de San Antonio (*Hyla arborea*), Rana común (*Rana perezi*) y Rana bermeja (*R. temporaria*).

Dentro de los reptiles, se han identificado las 12 especies que se relacionan a continuación: Galápago leproso (*Mauremys leprosa*), Lución (*Anguis fragilis*), Eslizón tridáctilo (*Chalcides chalcides*), Lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), Lagarto verde (*Lacerta viridis*), Lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), Lagartija roquera (*P. muralis*), Lagartija italiana (*P. sicula*), Culebra de collar (*Natrix natrix*), Culebra viperina (*N. maura*), Culebra lisa (*Coronella girondica*) y Víbora cantábrica (*Vipera seoanei*).

Los mamíferos presentes en el área están muy vinculados a los encinares, matorrales y praderías, habiéndose detectado 33 especies. Entre éstas hay que resaltar el Zorro (*Vulpes vulpes*), Tejón (*Meles meles*), Marta (*Martes martes*), Garduña (*M. foina*), Gineta (*Genetta genetta*), Comadreja (*Mustela nivalis*), Turón (*M. putorius*), Conejo (*Oryctolagus cuniculus*), Liebre (*Lepus sp.*) y Erizo (*Erinaceus europaeus*). También son frecuentes los quirópteros que, con cuatro especies, utilizan principalmente las abundantes cuevas de esta zona. Con carácter excepcional existen evidencias de la presencia esporádica del Gato montés (*Felis sylvestris*), Jabalí (*Sus scrofa*) y Corzo (*Capreolus capreolus*).

El grupo más estudiado de los vertebrados, y por el que se conoce en muchos casos a estos humedales, es la avifauna. Las marismas de Santoña, Victoria y Joyel constituyen el conjunto de zonas húmedas más importantes para las aves acuáticas del norte de la península ibérica, siendo fundamentales para la invernada y migración de numerosas especies. Prueba de esta importancia es su declaración de Zona de Protección Especial para las aves (ZEPA), en virtud de la Directiva 79/409/CEE, y su inclusión en el Convenio internacional de RAMSAR por albergar regularmente varios miles de aves y acoger a especies que se encuentran amenazadas en su área de distribución europea.



De forma global, en este espacio natural se han observado, hasta la fecha 121 especies de aves ligadas al medio acuático. Entre las características más relevantes de esta ornitofauna hay que destacar la presencia de la Espátula (*Platalea leucorodia*) y la abundancia de limícolas y anátidas durante el invierno. En cuanto a la primera, las marismas de Santoña, Victoria y Joyel son fundamentales para su migración, actuando durante el paso prenupcial como área de descanso del 50-75% de la población holandesa, y dando cobijo de forma regular en la postnupcial a bandos que rondan los 100 ejemplares. Además, en los últimos años se viene detectando un mayor número de ejemplares durante la época invernal y estival.

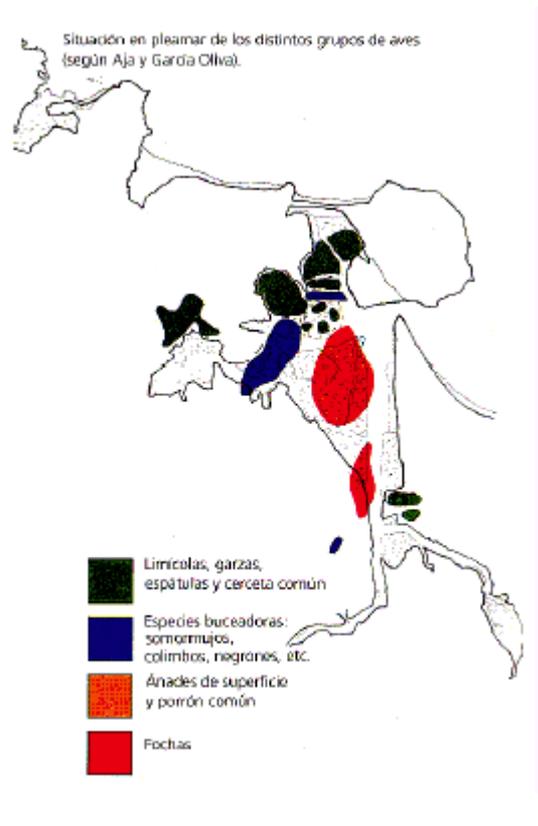
Las anátidas y limícolas, por su parte, representan el grupo más numeroso, alcanzando todos los años cifras de varios millares. De las primeras se han citado 31 especies, destacando por sus efectivos el Ánade silbón (*Anas penelope*), Ánade real (*Anas platyrhynchos*), Cerceta común (*Anas crecca*), Porrón común (*Aythya ferina*) y Pato cuchara (*Anas clypeata*). De forma menos abundante están presentes el Anser común (*Anser anser*), Ánade rabudo (*Anas acuta*), Havelda (*Clangula hyemalis*), Porrón moñudo (*Anthya fuligula*), Eider (*Somateria mollissima*), Negrón común (*Melanitta nigra*), Negrón especulado (*M. fusca*), Serreta grande (*Mergus merganser*) y la Serreta mediana (*M. serrator*).



Las limícolas están representadas en la zona con más de 30 especies. Destacan por su número el Correlimos común (*Calidris alpina*), Aguja colipinta (*Limosa lapponica*), Zarapito real (*Numenius arquata*), Zarapito trinador (*N. phaeopus*), Archibebe común (*Tringa totanus*), Chorlito gris (*Pluvialis squatarola*), y la Avefría (*Vanellus vanellus*). Asimismo, hay que mencionar al Correlimos gordo (*Calidris canutus*), al Correlimos zarapitín (*Calidris ferruginea*) y al Combatiente (*Philornachus pugnax*).

Otras especies que invernan regularmente son el Colimbo ártico (*Gavia arctica*), el Colimbo chico (*G. stellata*), el Colimbo grande (*G. immer*), el Alca (*Alca torda*), y el Arao común (*Uria aalge*), aunque todos ellos con pocos ejemplares. También es frecuente el Zampullín cuellinegro (*Podiceps nigricollis*), con bandos que en ocasiones superan las 200 aves.

Respecto a las especies presentes permanentemente, en los últimos años se aprecia una tendencia hacia el incremento en el número de individuos de Cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*), así como de Garceta común (*Egretta garzetta*) y de Garza real (*Ardea cinerea*), con máximos de más de 400 aves para la primera y 200 para las otras dos.



Con relación a los láridos, la Gaviota reidora (*Larus ridibundus*), la Gaviota patiamarilla (*L. cachinnans*), y la Gaviota sombría (*L. fuscus*), son las tres especies más abundantes. La Gaviota hiperbórea (*Larus hyperboreus*), Gaviota de Delaware (*Larus delawarensis*), Gaviota cabecinegra (*L. melanocephalus*), Gaviota cana (*L. canus*), Fumarel común (*Chiidonias niger*), Charrán común (*Sterna hirundo*), Charrán patinegro (*S. sandvicensis*), y el Charrancito (*S. albifrons*), también son detectados, pero en menor número.

En cuanto a la nidificación, en los últimos años el número de especies de aves acuáticas reproductora se ha incrementado hasta 16. Entre ellas hay que destacar el Avetorillo (*Ixobrychus minutus*), la Garza imperial (*Ardea purpurea*), el Pato colorado (*Netta rufina*) y la Cigüeñuela (*Himantopus himantopus*), ya que posiblemente este espacio natural sea el único punto del litoral norte peninsular donde críen. También es significativa la presencia de aves marinas criando en las islas y acantilados, como la ya

mencionada Gaviota patiamarilla, el Cormorán moñudo (*Phalacrocorax carbo*) y el Paño común (*Hydrobates pelagicus*).

Para finalizar, dentro del grupo de las rapaces, merece citarse la presencia del Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), el Aguilucho pálido (*C. cyaenus*) y el Águila pescadora (*Pandion haliaetus*). Entre las nidificantes, destaca la colonia de Milano negro (*Milvus migrans*), del encinar del monte Buciero y algunas parejas de Halcón común (*Falco peregrinus*), Cernícalo vulgar (*F. tinnunculus*), Gavilán (*Accipiter nisus*), Ratonero (*Buteo buteo*), Cárabo (*Strix aluco*), Lechuza común (*Tyto alba*) y Mochuelo (*Athene noctua*).

1.8. Patrimonio Cultural

Las favorables características medioambientales del territorio que rodea a las marismas de Santoña, Victoria y Joyel, permitieron que los grupos humanos habitaran esta zona desde la Prehistoria. Testigo de ello es el gran número de asentamientos que pueden localizarse en esta área, además de las manifestaciones artísticas propias de las culturas paleolíticas, como las conservadas en los abrigos de El Perro y San Carlos, en Santoña.

Ya en época histórica existió en los alrededores de las marismas de Santoña un poblamiento largo y continuado en el tiempo, puesto en evidencia por su riqueza histórico artística. Este singular patrimonio no es homogéneo y presenta múltiples variantes que nos permiten conocer las distintas formas de vida a lo largo de los siglos, así como las actividades económicas de subsistencia ejercidas por los pobladores.

Entre los elementos de tipo civil destacan, por su abundancia e influencia sobre el entorno, los molinos de marea, como el de Santa Olalla, en Arnuelo. Dentro de las construcciones militares, hay que mencionar los fuertes del Mazo, San Martín y San Carlos, en Santoña, y otra serie de elementos arquitectónicos que, en ocasiones, tienen carácter supranacional. Respecto a las manifestaciones religiosas, se conservan valiosos testimonios monumentales que abarcan cronológicamente desde los siglos XII a XIX, siendo ejemplos destacados la iglesia de San Román y el Convento de Montehano, en Escalante, y el templo de Santa María del Puerto, en Santoña.

Por último, también son importantes los diferentes acontecimientos festivos que, incluso desde tiempos históricos, tienen lugar en esta zona, pues son testigos de unas formas de vida que, por su popularidad y atractivo, congregan cada año a miles de personas, convirtiéndose en una actividad económica de primer orden.

1.9. Medio Social y Económico. Usos del Suelo

Los principales elementos definitorios del marco económico del territorio son, con relación a la renta, su fuerte dependencia de dos sectores económicos: el industrial, fundamentalmente conservero y metalúrgico, y el terciario, apoyado en las actividades turísticas. Dichas actividades generan, a su vez, una intensa labor constructiva.



Dentro del sector primario, hay que destacar la gran significación local y regional del subsector pesquero, ya que además de su influencia directa sobre la industria conservera, en los puertos de Laredo, Colindres y especialmente, Santoña, se desembarca el mayor volumen de capturas de pesca de bajura de todo el litoral cantábrico. También hay que resaltar la

importancia relativa que todavía poseen los subsectores ganadero y marisquero, este último más localmente pero con un gran potencial.

Trasladando las ideas anteriores al estudio del empleo, sobresale la enorme trascendencia de las actividades pesqueras, conserveras y agrarias, las cuales, en conjunto, dan empleo directo a más del 65% de la población residente en esta área.

Desde el punto de vista demográfico, el territorio se caracteriza por la existencia de fuertes desequilibrios entre los municipios más urbanizados y diversificados económicamente y los situados en el interior, sostenidos por el sector primario. Los primeros, constituidos por Santoña, Laredo, Colindres, Noja, Arnuero y Argoños, presentan una tendencia poblacional claramente positiva. Por el contrario, los del segundo grupo, en el que se incluyen Ampuero, Bárcena de Cicero, Escalante, Limpias y Voto, sufren una crisis demográfica continua con un importante envejecimiento.

En conjunto, la población de derecho del territorio alcanza aproximadamente los 46.000 habitantes, concentrándose el 65% en los núcleos de Santoña, Laredo y Colindres. Sin embargo, durante la época estival y, en menor medida, los fines de semana, se produce un notable incremento poblacional, cifrado en unas 60.000 personas para el primer caso y unas 35.000 en el segundo.

Respecto a los usos del suelo, a grandes rasgos se puede afirmar que más de la mitad de la superficie se dedica a usos agropecuarios y forestales, seguido de manera cada vez más destacada, por los usos urbanos, residenciales e industriales. A pesar de la abundancia de superficie asociada a la actividad agraria, ésta tiene graves problemas, debido al marcado minifundismo y a la gran parcelación de las explotaciones, como consecuencia, entre otras razones, de las demandas turístico-residenciales de suelo para la edificación.

Finalmente, lo más significativo del análisis urbanístico es el escaso desarrollo del planeamiento en los municipios del entorno, muchos de los cuales han carecido de cualquier tipo de figura reguladora hasta hace pocos años. Lo anterior ha influido en la aparición de diferentes conflictos entre los intereses ambientales y las aspiraciones urbanísticas, consecuencia principalmente de la inadecuada clasificación de determinados terrenos, la localización de usos en zonas poco apropiadas y la existencia de contradicciones espaciales en el nivel de conservación de los recursos naturales del territorio.

1.10. Evolución Histórica del Territorio

Lo más destacable de la evolución de los usos del suelo, en las últimas décadas, ha sido el notable incremento de la edificación, en detrimento de la superficie ocupada por las marismas, dunas, praderías y zonas de arbolado o matorral. La principal causa de esta situación se encuentra en el enorme auge del sector turístico y en los movimientos de la población local hacia los municipios costeros de acusada litoralidad. Estos, como ya se indicó anteriormente, actúan de polos de atracción.

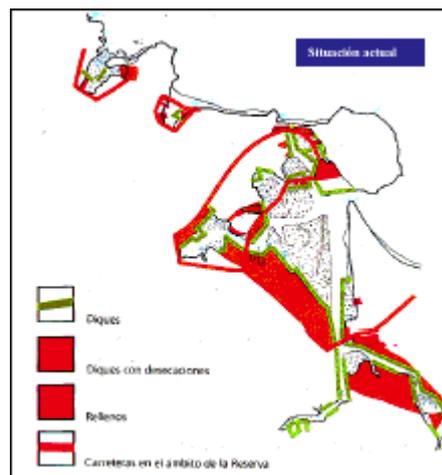
Por su crecimiento relativo, también hay que indicar el auge de las plantaciones de eucalipto, aunque su superficie actual todavía es reducida en el conjunto del territorio.

Asimismo, no se puede dejar de analizar con detalle la evolución histórica particular del estuario del Asón, el cual tras la regresión postflandriense, experimenta una disminución

continuada de superficie. Así de los 30,6 km² iniciales en la actualidad sólo quedan 16,3 km² de estuario y de dunas, lo que supone poco más del 53% original. El 81% de estas pérdidas tienen un origen humano, especialmente como consecuencia de rellenos y desecaciones (79%). A pesar de todo, el estuario del Asón constituye hoy en día uno de los mejores ejemplos, por su extensión y estado de conservación, de este tipo de ecosistemas en el litoral cantábrico.

En cuanto al medio dunar, las actuaciones antropogénicas han provocado que pase de ocupar los 2,8 km² primitivos a sólo 0,9 km², lo que implica una pérdida superior al 66%.

La intervención humana sobre el estuario es muy temprana. A ella se debe gran parte del emplazamiento de las poblaciones de Colindres y Santoña así como de sus puertos y la instalación de numerosos molinos de marea en diversos puntos de las tres marismas del espacio natural. Es significativa, a este respecto, la influencia que ha tenido la existencia del penal de El Dueso en este territorio, por la construcción de cerrados destinados a la obtención de suelos agrícolas, y el desarrollo de las infraestructuras, como la carretera que une Cicero con Santoña. Todas estas actuaciones conllevaban la creación de diques y rellenos artificiales que, alterando la línea de costa y las corrientes de marea, solían favorecer indirectamente la aceleración de los procesos naturales de sedimentación.



Esta colmatación, bien conocida a lo largo de la historia, ha sido la responsable de la pérdida ininterrumpida de calado de los puertos y canales de navegación; de la aparición de diversas isletas, como las existentes en la ría de Limpias, hoy ocupadas por prados; o de la formación y constante acreción de finos en torno a los extensos arenales que constituyen el puntal de La Salvé y la playa de Berria.

Con relación a la marisma Victoria, en el momento álgido de la transgresión flandriense su superficie inundada aproximada era de 244 hectáreas. La extensión posteriormente descubierta a raíz de la regresión ocupaba 151,5 hectáreas, de la que actualmente sólo quedan unas 61 (un 40% de la inicial), incluyendo la marisma (39,5 ha) y las dunas (21,5 ha).

En el caso de Joyel, la máxima superficie alcanzada durante la transgresión flandriense (227 hectáreas) quedó muy reducida después del retroceso del nivel marino (157 hectáreas). En nuestros días, debido principalmente a impactos antropogénicos, únicamente se conservan 31 hectáreas (20% de la superficie primitiva), divididas aproximadamente en 7 hectáreas de marisma y 24 de dunas.

Para finalizar, a las actuaciones humanas sobre el estuario y a las llevadas a cabo sobre los cordones dunares hay que añadir las huellas dejadas sobre los relieves existentes en la zona por las actividades extractivas a cielo abierto.

1.11. Diagnóstico Ambiental y Características de las Unidades Ambientales

1.11.1. Caracterización de las unidades ambientales.

. Estuario y humedales asociados



Por su estado de conservación, su variedad y su extensión, los fangales estuarinos, sus marismas, así como otros humedales asociados, constituyen el principal valor ambiental del territorio.

Su importancia, tanto para la fauna, la vegetación o como ecosistema, queda reflejada por la inclusión de este espacio natural en diferentes figuras de protección internacionales, entre las que destacan la declaración de Zona de Protección Especial para las aves (ZEPA) según la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres; su inclusión en el Convenio de Ramsar, referente a humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat para las aves acuáticas; y la existencia de numerosas especies animales y vegetales pertenecientes a los anexos de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Sin embargo, estas zonas húmedas no sólo destacan desde el punto de vista ambiental o paisajístico, sino que además son el soporte de importantes aprovechamientos y usos humanos desde tiempos históricos. Algunos pueden ser compatibles con el mantenimiento de estos ecosistemas, como la pesca o el marisqueo, mientras que existen otros cuyo impacto sobre el entorno es mucho más acusado y que, si no se regulan o limitan, pueden provocar efectos perjudiciales irreversibles. Entre ellos se pueden mencionar la introducción de especies alóctonas, la realización de rellenos y vertidos o la construcción de cerrados para ganar terrenos a costa de la superficie del estuario, muchas veces como consecuencia de una inadecuada clasificación urbanística.

Las formaciones mejor conservadas se encuentran en las marismas de Escalante, Rada, Argoños y en la parte central del estuario del Asón, siendo las más alteradas las existentes en las rías de Limpias y Rada y las de Joyel y Victoria.

El nivel de protección de estos hábitats, teniendo en cuenta su productividad y diversidad biológicas su fragilidad, escasez y su reconocida importancia regional, nacional e internacional, debería ser el máximo.

. Dunas y playas

Tras el medio estuarino, el binomio playa-duna constituye el ecosistema más original y valioso para el paisaje y la vegetación, guardando el mayor número de especies raras o exclusivas. Además de su importancia biológica, también hay que destacar su papel fundamental en la dinámica litoral, especialmente como sistema natural de defensa frente a la acción del oleaje.

Las mejor conservadas son las de Helgueras, si bien las de Berria y Ris todavía son recuperables. Las de Salvé - El Regatón, muy deterioradas, son uno de los mejores ejemplos regionales de dunas fijas, albergando éstas además la comunidad más singular de todo el espacio natural. Se trata del zarzal con rosa espinosa (*Rosa pimpinellifolia*), único en Europa y cuya preservación debe ser prioritaria.

En general, todo el conjunto está amenazado por la falta de control sobre las actividades turísticas y recreativas, la presión edificatoria y, de forma más puntual, las extracciones de arena.

Nuevamente, la diversidad biológica, junto con su fragilidad y escasez, justificarían la adopción del nivel máximo de protección para todas estas zonas del territorio.

. Bosques de ribera

El área de estudio cuenta con dos tipos de alisedas que incrementan la diversidad ambiental del espacio natural: la típica ribereña, con algunos ejemplos en las orillas del Asón y del Clarín, y la mucho más original y exclusiva, la aliseda pantanosa de la finca Gandarias y la del fondo de las marismas de Bramón, Rada y Carasa.

Su escasa extensión hace que actualmente no se sometan a ningún uso específico de relevancia, si bien corren el riesgo de ser alteradas por la obtención de nuevos terrenos para las actividades agrarias o la modificación de las características hidrológicas de los terrenos donde se asientan.

Ambas comunidades son muy frágiles, escasas, de una gran riqueza florística y asociadas íntimamente a los humedales o cauces ribereños, con los que configuran una unidad funcional. Todas estas razones justificarían la adopción del máximo grado de protección para estas formaciones.

. Encinar

Los encinares cantábricos, con sus comunidades asociadas, son los bosques que presentan una mayor diversidad florística. Por otro lado, resultan la única comunidad arbórea capaz de medrar en los peñascales y litosoles calizos, con el consabido efecto amortiguante contra la erosión. También hay que destacar el gran valor, en cuanto a dimensiones y cobertura, de los encinares del monte Buciero y Montes Mijedo - Cueto Cabrero; y en cuanto a porte y aspecto climático los de la umbría del Alto del Cincho. Respecto al Buciero, este monte está considerado como el encinar costero de mayor interés científico de toda la cornisa cantábrica, debido a su gran extensión (460 ha) y al hecho de estar en contacto con las comunidades vegetales de acantilado lo que permite estudiar los factores limitantes del bosque en ambientes litorales.

En cuanto a su vulnerabilidad, además de la pérdida de superficie por la construcción de edificaciones, las principales amenazas provienen actualmente de los incendios forestales, accidentales o provocados, y del escaso control sobre el ganado caprino y la extracción de leña. El mantenimiento a lo largo del tiempo de estas últimas actuaciones puede llegar a poner en peligro su capacidad de rebrote y recolonización.

. Acantilados

Los acantilados, especialmente los del monte Buciero, constituyen también un entorno muy singular gracias a la presencia de algunas especies vegetales exclusivas y de alta especialización ecológica. Por otro lado, en sus paredes y cortados nidifican diferentes especies de aves marinas, que encuentran en estos lugares la tranquilidad que necesitan.

La inaccesibilidad permite que las diferentes comunidades de seres vivos propias de los acantilados no presenten el grado de vulnerabilidad de los complejos de marismas y dunas. A pesar de ello, la ausencia de regulación de las actividades recreativas o deportivas, como la escalada o el «parapente», podría llegar a comprometer la conservación de estas formaciones.

. Bosques mixtos de frondosas

Los bosques mixtos de frondosas han desaparecido virtualmente del espacio natural. Por ello, los pocos rodales o bosquetes que aún existen deberían ser tratados como reliquias, especialmente los de El Valladar, El Llosón y La Lastra, en Escalante, pues aumentan significativamente la variedad de biotopos. Precisamente, entre este último pueblo y Argoños se localiza la zona donde en tiempos pasados alcanzaron su máxima expresión.

Similar suerte han corrido en general los robledales, destacando, al menos por su valor testimonial, los de puente de Riocorto, que conservan un interesante cortejo florístico. En cuanto a los castaños, los escasos ejemplos que quedan se encuentran junto a la carretera que une Gándaras y Carasa (Voto), en el cerro de El Viviero (Bárcena de Cicero) y entre Riano de Escalante y La Lastra (Escalante).

Como en el caso del encinar, aunque ciertamente se aparte de una situación peor, estas formaciones podrían ampliar su presencia fácilmente si se adoptan los tratamientos silvícolas adecuados.

. Matorrales, pastizales, praderías y cultivos atlánticos

A pesar de su escasa significación espacial, las comunidades de matorral tienen interés al representar etapas seriales hacia otras asociaciones climáticas más destacables, como los prebezales y madroñales, o los propios bosques de encinas o frondosas. En cuanto a las landas atlánticas, la propia dinámica sucesional propia del territorio los mantiene sin problemas, si bien con más o menos fluctuaciones y variaciones temporales y espaciales.

El resto de las unidades vegetales consideradas tienen un carácter antrópico todavía más marcado, pues tradicionalmente han estado vinculadas al medio agrario. Aunque hay que señalar la biodiversidad y el valor paisajístico que encierran -en particular allí donde se alternan setos, muros de piedra, mieses, senderos y caminos rurales- estas formaciones sobresalen ambientalmente por asociarse a los suelos más productivos. Este recurso edáfico, que por su lentitud de evolución casi puede considerarse como no renovable, es uno de los más frágiles y amenazados, por lo que su protección a largo plazo debe ser una prioridad.

1.11.2. Elementos singulares.

. Hábitats cavernícolas

Las formas kársticas y las cuevas distribuidas por todo el territorio, especialmente en el monte Buciero, encierran comunidades troglófilas propias, desarrollan un papel importante en la hidrología local y en no pocos casos acumulan restos arqueológicos más o menos relevantes.

. Islas e islotes

En estas formaciones se pueden encontrar especies vegetales típicas de las zonas sometidas constantemente a la influencia marina, como ocurre en los acantilados; son lugares donde las aves marinas suelen mostrar tendencia a Instalar sus nidos; y tienen gran importancia para la fauna marina, al actuar como refugio y aumentar la diversidad de hábitats. Además, su valor paisajístico también es destacado.

El sector donde estos elementos geomorfológicos surgen más abundantemente se sitúa entre la ría de Quejo y la playa de Helgueras. Su inaccesibilidad, según los casos, garantiza en cierta medida su conservación.

. **Bosque fósil**

Formado por restos muy bien conservados de troncos de abedul, pino y otras especies. Se encuentra en una antigua turbera costera, teniendo un excepcional valor científico y didáctico.

2. MUNICIPIOS DEL ÁREA

En general existe una concentración de población y de actividad económica en los municipios más costeros. Por otra parte esta circunstancia ha propiciado un desmedido crecimiento de la construcción en zonas de una gran belleza y valor natural.

Esta tendencia de construcción se ha generalizado en los últimos tiempos ,en toda la zona , sin control aparente y dedicado en gran parte a segunda vivienda.

RESERVA NATURAL DE LAS MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA Y JOYEL.

Situación socioeconómica

En este apartado se describirán algunos de los aspectos que se consideran de interés, teniendo en cuenta las pretensiones del documento, para cada uno de los municipios miembros de la Mancomunidad, que se encuentran afectados por la Reserva Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, lo cual nos permitirá realizar una primera aproximación a la situación en la que se encuentran.

Los 10 municipios que se encuentran en el área de influencia son los siguientes:

Argoños, Arnüero, Barcena de Cicero, Colindres, Escalante,
Laredo, Limpias, Noja, Santoña y Voto



Mapa 5. Localización geográfica de los municipios incluidos en la Reserva Natural

Los aspectos que se describirán, para cada uno de los municipios anteriores, serán los siguientes:

- Descripción geográfica.
- Descripción socioeconómica.

Argoños

- Descripción geográfica.



Mapa 6. Localización geográfica de Argoños

Arnüero

Descripción geográfica.

El municipio de Arnüero está situado en la costa oriental de Cantabria, a 43 Km. de Santander y a una altitud de 45 m. Tiene una superficie de 25,4 Km² y una población de 1.954 habitantes (censo de población a 31 de diciembre de 2001). El término municipal se compone de los núcleos de Castillo, Arnüero, Soano e Isla. En esta última localidad se encuentra el núcleo urbano y de población más importante del municipio.



Mapa 7. Localización geográfica de Arnüero

Recursos patrimoniales.

La variedad de recursos patrimoniales que pueblan este "paisaje entre mareas" hace de Arnüero una zona con una gran riqueza, con enormes posibilidades para el desarrollo de actividades socioeconómicas ligadas a la conservación y puesta en valor del patrimonio.

- **Ría de Castellano y Marisma del Joyel.** Su riqueza biológica es de un valor incalculable. La Marisma del Joyel está dentro de una Reserva Natural y, además cuenta con el reconocimiento internacional al estar incluida en las Zonas de Especial Protección de Aves (Z.E.P.A.) del Convenio RAMSAR. La Ría de Castellano ha sido incluida como zona L.I.C. (Lugar de Interés Comunitario) en la Red Natura 2000. Ello demuestra el elevado interés ecológico y paisajístico de ambos entornos.
- **Los Molinos de Marea.** Es uno de los patrimonios culturales más importantes de la comarca de Trasmiera. El de Santa Olalla cuenta con una interesante calidad paisajística, al encontrarse dentro de la Marisma del Joyel. Jugó un papel fundamental en la economía de la comarca.
- **Torres medievales y la Casa-Palacio de los Condes de Isla.** Un conjunto de gran interés cultural y artístico que el visitante no puede dejar de admirar.
- **Iglesias.** Conforman uno de los ejemplos más destacados de la arquitectura religiosa de la región. Destacan la iglesia parroquial de Isla y la de Nuestra Señora de la Asunción, de Arnüero.
- **Los artífices trasmeranos.** Las iglesias hablan de los maestros de cantería trasmeranos que fueron los mejores de su época, llegando a trabajar en Castilla y Andalucía.

- **El monte Cincho.** Se trata de un encinar relicto declarado reserva integral. En una de sus dos cumbres se unen los límites de las cuatro juntas vecinales que forman el municipio de Arnuero.
- **Las playas de Isla.** Son un importante foco de atracción turística, especialmente las playas del Sable y de La Arena.
- **Productos del mar.** Gran fama entre los visitantes tienen los mariscos capturados en las aguas de este territorio. También gozan de buena fama los envasados de anchoas y bonito al modo tradicional.
- **Productos de la tierra.** El municipio, y en especial Isla, tiene una productiva huerta en la que destacan los afamados pimientos de Isla.

Descripción socioeconómica.

El sector servicios genera la actividad económica más importante en el municipio. Con unos 26 establecimientos hosteleros, 4 camping, restaurantes, bares y otros servicios, se ha convertido en el sector económico más importante dentro del municipio.

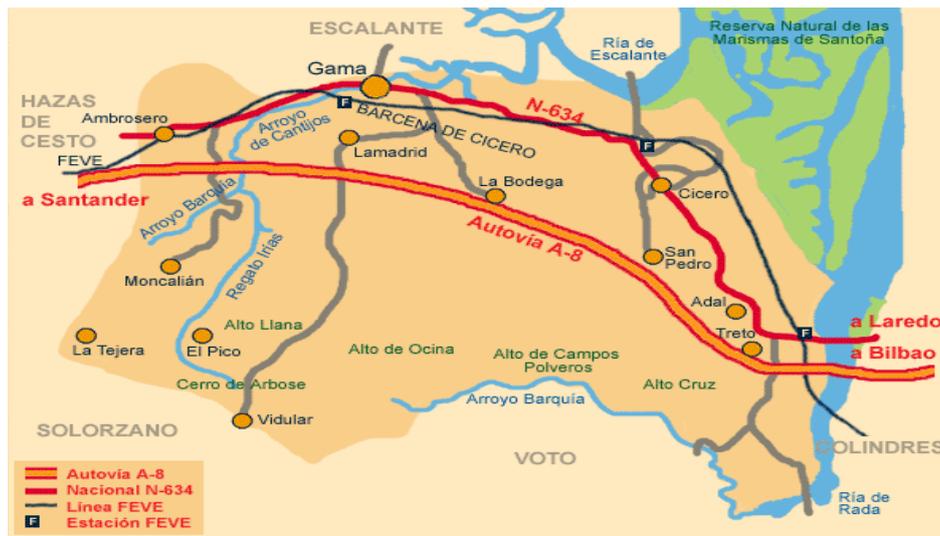
El sector de la construcción de vivienda de segunda residencia constituye otro de los motores de la economía local, ocupando un lugar resaltado en el marco de la Comunidad Autónoma.

El sector agropecuario ha ido perdiendo importancia a medida que han crecido los dos anteriores, de manera que la ganadería se va limitando a unas pocas explotaciones extensivas de gran volumen, mientras que la agricultura se ha reducido a las explotaciones de consumo familiar y a la comercialización de productos de la huerta que, como el pimiento de Isla, han adquirido un prestigio y una marca fuera del municipio.

Barcena de Cicero.

Descripción geográfica.

El municipio de *Barcena de Cicero* se encuentra enclavado en la zona costera Oriental de la Región de Cantabria, a 40 Kms de la ciudad de Santander y a 50 Kms de la ciudad de Bilbao, con las que se encuentra perfectamente comunicado a través de la autovía A8.



Mapa 8. Localización geográfica de Bárcena de Cicero

La extensión del término municipal es de 32,2 Km² y tiene una población censada de 2.345 habitantes. Se encuentra limitado por los municipios de Voto y Hazas de Cesto al sur y al oeste, el municipio de Escalante al norte y el de Colindres al este, compartiendo las rías de Rada y de Treto con Voto y Colindres, respectivamente, así como la de Escalante con el municipio del mismo nombre.

El ámbito comarcal en el que se sitúa *Bárcena de Cicero* es un espacio complejo con dos áreas netamente diferenciadas, las marismas al norte y al este, y los terrenos progresivamente más accidentados hacia el sur y el oeste, cuya línea divisoria sigue en general el trazado de la carretera nacional N-634.

Las marismas exteriores son alimentadas por el mar y también por mínimos arroyos que en ellas desaguan al norte de las rías de Escalante y Santoña, delimitando las marismas de Cicero, que conforman la mayor superficie del área de marismas protegidas antes señaladas.

Descripción socioeconómica.

A pesar de la importancia de las comunicaciones, el municipio de *Bárcena de Cicero* mantiene en gran parte las pautas tradicionales de actividad, sostenidas en el sector primario y causa de una recesión demográfica continua, aunque este modelo presenta en la actualidad visos de entrar en crisis y modificarse sustancialmente.

La población se concentra de forma mayoritaria en los núcleos urbanos de Bárcena de Cicero-Gama, Cicero y Adal-Treto, todos ellos situados sobre el eje de la carretera N-634 y distantes entre sí aproximadamente 2,5 kilómetros. El resto de la población se reparte entre los núcleos rurales de Ambroso, en lugar destacado, y de Moncalián, Vidular, Lamadrid, La Bodega, Tuebre, San Pelayo, Rueda, Primosto, Coz de Monte y otras agrupaciones menores. La densidad de población en el municipio es inferior a la media regional (96,4 hab./ Km²), siendo ésta de 72,83 hab./ Km².

La evolución de la población muestra una constante disminución de la misma desde 1950, siendo ésta próxima ya al 25 %. Este hecho es consecuencia del fenómeno general

que se ha producido durante la segunda parte del siglo, consistente en la migración general de población hacia los grandes núcleos urbanos, perdiendo población sobre todo los inferiores a 5.000 habitantes. La población activa del municipio es de unas 1.500 personas.

Respecto a los usos del suelo, la mayor parte de la superficie del término municipal se dedica a usos agropecuarios y forestales, seguida de manera cada vez más significativa por los usos urbanos, residenciales y servicios. En cuanto al suelo industrial, se encuentra actualmente en creciente expansión, a través de la creación del polígono de Ambrosero. Además existe una gran instalación industrial (Robert Bosch), que por su emplazamiento periférico acoge mano de obra de éste y de otros municipios. También cabe destacar la presencia de actividades pesqueras y conserveras, así como el marisqueo.

Colindres.

Descripción geográfica.

La villa marinera de *Colindres*, la cuarta en orden anverso de los 102 municipios de Cantabria en extensión con sus 660 Ha., está situada geográficamente en la zona oriental de la Comunidad Autónoma.

Se extiende de Norte a Sur formando una faja casi vertical en el margen derecho de la ría del Asón. Linda con Laredo al Nordeste; Limpias y Voto al Sur y Adal de Treto al Oeste, sirviendo de límite la Ría del Asón.



Mapa 9. Localización geográfica de Colindres

Además un aspecto muy importante es su situación respecto a dos grandes núcleos como son Bilbao y Santander, encontrándose a medio camino entre ambas ciudades comunicadas por la Autovía A8.

Descripción socioeconómica.

Históricamente, el municipio de *Colindres* ha centrado su economía en el sector pesquero. El mar constituye el medio de vida de una importante parte de la población, tanto en la tarea de la pesca como en la industria conservera.

El número aproximado de marineros es de 220, pero son más de 1000 personas las que trabajan en actividades relacionadas con la pesca, principalmente en fábricas de conserva, registrándose 7 situadas principalmente en la zona del puerto, así como armadores y construcción naval.

A pesar de ser una de las bases económicas más importantes del municipio, ya que representa aproximadamente el 50% de la economía local en el conjunto de la producción, se está produciendo un cambio significativo. De ser una actividad familiar

que pasaba de padres a hijos, actualmente se está dando una disminución de mano de obra local disponible, por lo que se han tenido que buscar nuevas soluciones en el sector, como por ejemplo la llegada de inmigrantes, principalmente sudamericanos. Esta situación viene dada por diversas causas tales como la dureza del trabajo, la inseguridad económica o las alternativas de trabajo en tierra.

Por otro lado, cabe destacar la importancia que la empresa Robert Bosch, situada en Barcena de Cicero, ha supuesto para *Colindres*. Entre su plantilla se recogen aproximadamente 400 familias del municipio. Dicha empresa también se abastece de proveedores de la zona.

Además de estas actividades, *Colindres* está experimentando un notable crecimiento del sector empresarial, destacando los profesionales de la construcción y complementarios, concesionarios y talleres del automóvil y las actividades comerciales.

Hay que tener en cuenta que su competitiva oferta de vivienda y servicios ha favorecido el continuo crecimiento demográfico.

En cuanto a la construcción, se ha producido un "Boom" en los últimos años lo cual ha generado un elevado número de puestos de trabajo. Las razones que explican esta circunstancia son: por un aparte el elevado coste de los pisos en núcleos cercanos como Laredo, lo que ha producido que numerosas personas (principalmente se ha producido un desplazamiento de gente joven, en busca de su primera vivienda) se desplacen a *Colindres* en busca de una vivienda más asequible, y por otro lado la despoblación de las zonas rurales del interior de Cantabria.

En cuanto al comercio minorista existen en torno a 185 establecimientos, que por lo general son de carácter familiar poco desarrollado, con lo cual tienen un reducido número de empleados, aunque estamos asistiendo a una transformación debido a que están cambiando los hábitos de consumo, aumentando el nivel de vida, llevando a un comercio que satisfaga mejor las necesidades.

Por otra parte, los servicios de hostelería y hospedaje son bastante escasos dentro del municipio, a pesar del incremento en el número de establecimientos hosteleros que se ha producido en los últimos años, contando únicamente con un hostel con una capacidad de 20 habitaciones y una iniciativa de alojamiento rural con 10 habitaciones dobles que en breve se pondrá en funcionamiento, junto con dos proyectos de hostelería incipientes.

En resumen, *Colindres* es un municipio donde las actividades principales son la pesca, la transformación de recursos naturales, talleres de automóviles y la construcción, pero se está dando un paso muy importante hacia el autoempleo contando con un gran número de autónomos.

Escalante.

Descripción geográfica.

El municipio de *Escalante* se encuentra situado en la zona oriental de Cantabria, englobado dentro de la Merindad de Trasmiera. Dista 42 Kilómetros de Santander y consta de 14,6 Kilómetros cuadrados de extensión, registrando una altitud media de 7 metros sobre el nivel del mar. Limita con los términos municipales de Arnuero y Argoños al norte, Meruelo al oeste, Hazas de Cesto al suroeste, Bárcena de Cicero al sur, y la Marisma de Santoña al este (Mar Cantábrico).



Mapa 10. Localización geográfica de Escalante

Descripción socioeconómica.

Económicamente, *Escalante* no es un municipio dedicado a la pesca, a pesar de la presencia de la ría y de la Marisma en su interior, sino que su población activa se ha venido dedicando casi por igual a la ganadería como a trabajar en la industria siderometalúrgica, industria relacionada con la Construcción, a la extracción de dolomía o a las fábricas de muebles y otros usos de la madera.

Los cultivos tradicionales eran el maíz, las alubias y posteriormente las patatas. También se cultivaban las viñas y los manzanos y se fabricaba chacolí y sidra. Por otra parte, la Villa de *Escalante* dio buenos maestros canteros en el siglo XVI, algunos de los cuales residían en ciudades de Castilla, dedicados a la construcción. Son célebres, por tal actividad, personajes tales como Pedro de Cabro, Sebastián del Castillo, Juan de Escalante, Francisco de Palacio y Juan Sanz de Escalante.

En la actualidad, el municipio de *Escalante*, de dominante rural, muestra una escasa transformación socioeconómica, en relación a otros municipios colindantes (Noja, Argoños, Arnuero) que si han sufrido, como consecuencia del desarrollo turístico llevado a cabo en las tres últimas décadas. Así *Escalante* ha experimentado un crecimiento hasta 1950 y una crisis demográfica continua desde esa década hasta la actualidad, sólo

frenada recientemente, como consecuencia de su agotamiento biológico y de su fuerte envejecimiento.

Se trata por tanto, de un municipio de histórica dedicación a la actividad agraria, fundamentalmente la ganadería, que aparece muy despoblado y con un acusado proceso de emigración. Cuanta en la actualidad con 845 habitantes, lo que representa una escasa densidad de población equivalente a 56.8 habitantes por Kilómetro cuadrado.

Laredo.

Descripción geográfica.

La Villa de *Laredo* es un municipio, de la zona oriental de Cantabria, de 13,5 kilómetros cuadrados de extensión en los que están censadas 13.369 personas y que llega a alcanzar en los meses estivales puntas de población cercanas a las 120.000 personas siendo la principal actividad económica los servicios turísticos.



Mapa 11. Localización geográfica de Laredo

Las zonas urbanas de Laredo están divididas por 19 barrios situados en su mayor parte en el extrarradio del centro urbano aunque el 80% de la población de Laredo vive en la zona centro de la Villa.

La geografía de Laredo está representada por los dos grandes componentes que conforman la belleza paisajística de Laredo el mar y la montaña que se complementan perfectamente con la desembocadura del Río Asón que es la que forma las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel.

En su conjunto y según el Ayuntamiento de Laredo y el Ministerio de Medio Ambiente los elementos naturales más relevantes dentro de la orografía de Laredo son: Bahía de Santoña, Camino de Santiago en Cantabria (sendero de gran recorrido), Playa de Salvé, Playa del Regatón ó Playón, Reserva Natural de las Marismas de Santoña y Noja, Río Asón, Sendero GRE-9 (sendero de gran recorrido de la Cornisa Cantábrica) y Ría de Treto.

Dentro de los mismos cabe destacar la importancia de las mencionadas marismas y la del Puntal de Laredo que forma el arenal más extenso de todo el litoral de Cantabria. además la relevancia que está adoptando el Sendero GRE-9, ésta es cada vez mayor al entrar en los planes europeos de formar una red de caminos rurales (y jacobeos) de interés que conecten Europa desde Rusia a Finisterre.

Además de los elementos naturales se quiere hacer especial mención de los monumentos artísticos y culturales de esta villa entre los que resaltan la Puebla Vieja (conjunto histórico de interés nacional) que comprenden construcciones tan interesantes como: las casonas de los Gutiérrez Rada, la Torre de la Hoz, la Casa Zarauz o el Ayuntamiento. Son relevantes las iglesias románicas de Santa Catalina y del Espíritu Santo (comienzo de la construcción en el 1.200 d.c.), la Iglesia de Santa Maria de la Asunción (siglo XIII), y dentro de la arquitectura contemporánea: el Mercado de Abastos (1903) y las Escuelas del Dr. Velasco (1920).

Descripción socioeconómica.

En la actualidad *Laredo* es una Villa que desarrolla la mayor parte de vida empresarial en torno a los servicios turísticos que proporciona a los veraneantes, desde los años 60 *Laredo* se convirtió, gracias a sus playas y las hospitalidad de sus gentes en un destino turístico de primer orden para visitantes franceses, vascos, madrileños y castellanos. Aunque aún hoy la playa sigue siendo el principal atractivo para el veraneante hace tiempo que las autoridades locales buscan nuevas y diferentes iniciativas que proyecten a *Laredo* hacia un turismo de calidad y que busque además del "sol y playa", una completa y variada parrilla de actividades culturales, deportivas y sociales dirigidas a promover una temporada estival más duradera y a que el turista acuda a Laredo, de manera constante, durante los 12 meses del año.

Como se puede comprender una de las características más reseñables en el ciclo empresarial de *Laredo* es la estacionalidad de la demanda y la dependencia de los ingresos en función del turismo. Esto se debe a que el 95% de las empresas de la Villa sean servicios, comercio u hostelería lo que ha dejado a la industria algo apartada en número absolutos aunque en datos de creación de empleo y en cifra de negocio es la industria conservera la que ejerce fuertes variaciones sobre el nivel de empleo y sobre los ingresos que percibe *Laredo*.

La industria conservera pejina, que cuenta con un polígono industrial de reciente creación, es una de las más importantes de Cantabria, y sus efectos se sienten sobre un colectivo muy particular, las mujeres de más de 30 años y con poca formación. Las conserveras hacen que estas personas tengan una posibilidad de empleo y se incrementa a la vez el nivel de ingresos de las unidades familiares aunque el empleo que se genera sea estacional y dependa de variables como la costera de anchoa o el número de pedido a fábrica.

También es la industria mecánica (Robert Bosch, Mecanor, Serrano, Inyeccnor) la que emplea a gran parte de los laredanos pero en este caso las empresas están radicadas e otros municipios ya que en *Laredo* no existe suelo industrial suficiente como para albergar a estas empresas.

Por otra parte, otra de las características de *Laredo* son las 11.000 viviendas semivacías que existen para albergar a las más de 100.000 personas que veranean en este Villa. La mayor parte de estas casas son segunda vivienda de lo que se extrae que la afluencia de visitantes a *Laredo* es muy estable porque los dueños (vascos en un 60%) acuden cada verano a *Laredo* para pasar uno días o en su lugar ponen su vivienda en alquiler. Además de las viviendas, *Laredo* dispone de 500 plazas hoteleras entre hoteles de tres estrellas, pensiones y hostales a los que hay que sumar las plazas de los 3 camping que existen.

Limpias.

Descripción geográfica.

En la comarca costera de la zona oriental de Cantabria se encuentra el municipio de *Limpias* ocupando una superficie de 10,1 Km.² en la que se asienta una población de cerca de 1.516 habitantes, fundamentalmente concentrada en la capital del municipio, la villa de *Limpias*.

El municipio de *Limpias* conecta la costa oriental con los municipios de la cuenca del Asón. Se encuentra a 54 Km. de Santander y muy próximo a localidades muy importantes como *Laredo*, *Ampuero*, *Santoña* o *Ramales de la Victoria*.



Mapa 12. Localización geográfica de Limpias

Descripción socioeconómica.

Limpias, en la desembocadura del mismo nombre, ha pasado de ser puerto de altura a pueblo de pescadores. Los muelles del puerto de El Rivero, de piedra de sillería y bien conservados, se han convertido en paseo para turistas.

En la amplia desembocadura del Asón, que forma la ría de Limpias, hubo en otro tiempo una importante actividad portuaria. Se trataba del puerto del Ribero, de donde todavía partían los barcos hacia las Américas en el siglo XIX.

Fue muy importante porque desde él se exportaban productos tan variados como el trigo de Castilla o limones. Hoy apenas un puñado de pescadores sacan sus pequeñas barcas a la ría, dando lugar a una estampa tan bella como nostálgica.

Durante muchos años la actividad económica fundamental, de la que se sustentaban los habitantes del municipio, fue la agricultura y la ganadería, actividad que actualmente es prácticamente inexistente.

A partir de los años setenta y, con la instalación en el municipio de la empresa Magefesa, el municipio vio potenciada la actividad industrial en el mismo, viviendo unos veinte años de bonanza, pues la fábrica supuso la creación de unos seiscientos puestos de trabajo en el municipio y alrededores.

Desde aproximadamente 1.990 la empresa citada entró en periodo de reducción de plantilla, siendo actualmente unos 110 obreros los que trabajan en la misma, en calidad de socios cooperativistas. La crisis derivada de la situación anteriormente descrita, afectó de manera muy significativa al municipio conduciendo prácticamente a la desaparición del sector servicios.

Por poner un ejemplo, existían tres comercios en el pueblo dedicados a la venta de ultramarinos y en la actualidad ninguno de ellos está en activo.

Noja.

Descripción geográfica.

Situada en la franja costera de la zona oriental de Cantabria, entre el término municipal de Arnüero y la localidad de Argoños y rodeada por un ecosistema como la Reserva Natural de las Marismas de Santoña y Noja y el monte El Brusco, *Noja* es uno de los municipios con mayor tirón turístico en al Comunidad de Cantabria, conforme se desprende de los datos obrantes en la Consejería de Turismo de Cantabria, así como de revistas especializadas.



Mapa 13. Localización geográfica de Noja

Si bien la climatología no es el factor determinante, su singular enclave geográfico en la Cornisa Cantábrica y el estar rodeada por montañas, propicia que Noja tenga un clima benigno, con unas temperaturas suaves y oscilaciones térmicas pequeñas. Así en enero fluctúan entre los diez y quince grados, en verano no baja de lo diecinueve y no sube de los veintiocho grados como media. Si lo es por otro lado, la calidad y la longitud de las playas, el buen precio-calidad que ofrece el sector hostelero, así como las zonas de interés histórico y la belleza de un enclave y un paraje como la Marisma que sobresale por su riqueza biológica, tanto en flora como en fauna.

Extensión: 7,97 Kms.

Habitantes en invierno: 2.077.

Habitantes en verano diariamente: 40.000.

Habitantes en verano los fines de semana: 60.000.

Descripción socioeconómica.

La población de *Noja* es muy variable e irregular a lo largo del año, debido al ya mencionado fenómeno turístico. Aunque el número de habitantes censado no excede de los 2.077, esta cifra se multiplica durante los periodos vacacionales hasta llegar a los 60.000, lo que confiere al municipio un dinamismo que no se ve reflejado por su población estable.

La población flotante, en el periodo estival, lo conforman visitantes de todo el territorio español, sin embargo durante otras épocas del año, y en especial los fines de semana, acuden principalmente del País Vasco y las provincias de Castilla y León, teniendo en cuenta la proximidad del municipio y la apertura de la autovía.

El espectacular incremento estacional de la población permite que la economía local gire, en buena medida, en torno al sector servicios, teniendo en la hostelería uno de sus puntos fuerte.

En *Noja* actualmente existen diez hoteles, doce hostales, además de cinco aparta hoteles, sólo uno posee la categoría de tres estrellas, el resto está por debajo. Por ello es necesario potenciar la necesidad de mejorar la calidad de la oferta turística, hacia la captación de un turismo de mayor capacidad adquisitiva y más alto *standing*.

En cuanto a la oferta de camping, existen cinco, con 5.127 plazas. Este tipo de establecimientos presenta una disminución de este tipo de oferta turística, reorientándose esta tanto hacia los apartamentos de segunda residencia como en menor medida hacia los hoteles y hostales.

Las perspectivas futuras del sector son halagüeñas, si se tiene en cuenta la fuerte dependencia de la zona respecto del área metropolitana de Bilbao y ciudades limítrofes de Castilla-León, que asegura una demanda constante y sostenida, facilitada y potenciada por la apertura de la autovía.

No hay que olvidar sin embargo, que las actividades agropecuarias, a través de pequeñas explotaciones que tradicionalmente mantuvieron la economía local siguen desarrollándose perpetuando la necesaria complicidad entre el hombre y el medio natural.

Santoña.

Descripción geográfica.

Santoña es una villa tradicionalmente marinera situada al noroeste de Cantabria. Dista aproximadamente, 41 Km. de Santander y otros 80 Km. de Bilbao. Su superficie es de 11.5 Kilómetros cuadrados y está integrada por las entidades de Santoña, El Dueso y Piedrahita.



Mapa 14. Localización geográfica de Santoña

De esa superficie 907,56 hectáreas son clasificadas como No Urbanizable, subdivido a su vez en Común y Suelo No Urbanizable de especial Protección; este último debido a sus especiales valores naturales y/o culturales, por que debe ser objeto de determinaciones dirigidas a garantizar su preservación y fomento.

La Población es de 12.475 habitantes (padrón de 2.002), lo que hace una densidad de 1.084,78 habitantes por kilómetro cuadrado. Esto significa que *Santoña* es uno de los municipios más densamente poblados de Cantabria.

Descripción socioeconómica.

Existe un importante Sector Primario, siendo *Santoña* el primer puerto pesquero de Cantabria dedicándose a la pesca de Bocarte y Bonito. La ganadería y agricultura son simbólicas con apenas tres explotaciones en el municipio. El Sector Secundario, industrial tiene como bandera a las industrias conserveras de pescado, dado que en este municipio se produce bonito y anchoa principalmente, saliendo de estas fábricas aproximadamente el 33 % de la producción nacional de anchoa en conserva. Existen además pequeñas empresas de mantenimiento al ser el municipio cabecera de comarca. El Sector Terciario o de servicios tiene como máximo exponente al Centro Penitenciario del Dueso el cual es un motor importantísimo para el motor del municipio debido a la gran cantidad de personal que requiere para su funcionamiento.

Voto.

Descripción geográfica.

Voto es un municipio situado en la comarca oriental de Cantabria que ocupa una superficie de 77,7 Km.2 y una población de cerca de 2.300 habitantes.

Está asentado sobre un valle, el Valle de Aras, que surcan dos ríos, el Clarín y el Clarión. No es costero, pero las aguas del Mar Cantábrico se adentran en el valle a través de las rías de Carasa y de Rada.



Mapa 15. Localización geográfica de Voto

La Junta de Voto fue una de las cinco juntas que configuraron la Merindad de Trasmiera y la única que aún hoy en día conserva la denominación de "Junta".

Descripción socioeconómica.

La actividad económica más importante del municipio es la ganadería y la agricultura aunque gracias a sus maravillosos parajes y la posibilidad de realizar excursiones y rutas interesantes atrae a bastante turismo en la época de verano. En este sentido se cuenta con algunas casas destinadas al turismo rural y otras en proyecto así como el albergue San Miguel.

Voto dispone de gran riqueza desde el punto de vista del patrimonio histórico-artístico que están aún por explotar desde el punto de vista turístico:

- Conserva importantes yacimientos de época prehistórica que certifican la presencia del hombre en este sector de Cantabria desde el Paleolítico, tales como: *La Cueva de la Chora*, *la Cueva del Ratón* y en *la Cueva de los Cristales*.
- Además existen dos yacimientos con arte rupestre paleolítico: *La Cueva del Otero* y *la Cueva de Cobrantes*, ambas con grabados del Magdaleniense. De la

Edad del Bronce son los abundantes restos cerámicos hallados en la *Cueva de la Peña del Pasiego*.

- En el municipio de Voto hay muchos monumentos históricos que se reparten a lo largo de todos los pueblos que recoge el municipio: La iglesia parroquial de Carasa, *El Palacio de Escalera*, La ermita del Cristo, etc...
- También cuenta con gran cantidad de casas solariegas.

3. SUGERENCIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA Y JOYEL

El humedal es uno de los sistemas productivos y de mayor valor que proporciona a nuestra sociedad oriental bienes y servicios que no eran tomados en cuenta. Eran considerados *zonas insalubres e improductivas*, con gran potencial para el cultivo y localizado en áreas de gran interés paisajístico y por lo tanto, urbanístico y turístico.

Principios Orientadores:

- ↪ Participación y coordinación
- ↪ Conservación
- ↪ Uso sostenible
- ↪ Educación e investigación
- ↪ Desarrollo normativo
- ↪ Desarrollo socioeconómico.

Participación y coordinación

1. Aplicación de un *Plan Estratégico* con la participación de todas las administraciones públicas, centrales, autonómicas y locales con una fuerte coordinación entre ellas. Es de destacar la importancia de la coordinación de las autoridades responsables en temas de aguas, costas, ordenación del territorio y calidad ambiental.

Hasta ahora existe únicamente el PORN, sin un plan director de uso y sin haber conseguido la coordinación de agentes sociales ni la difusión y entendimiento de las medidas impulsadas por este plan.

Muy al contrario, parece haber conseguido el efecto contrario, principalmente entre la población afectada, y respetado por la sanción correspondiente.

- Dar a conocer las claves principales que ofrece el PORN y el futuro POL, en el esbozo general del territorio.

- Destacar el valor de un plan de ordenación territorial como instrumento de gestión que intente armonizar la conservación del medio con el mantenimiento y potenciación de la economía de la zona., al estilo de los proyectos impulsados por la Fundación César Manrique en Lanzarote con dos vías:

1. Coparticipación en la elaboración de los planes de ordenación territorial.
2. Hacer accesible a un público amplio, especialmente joven el conocimiento de las herramientas de gestión del territorio en que viven para:

- Favorecer la reflexión sobre la incidencia social y ambiental de la actividad económica, haciendo una aproximación que destaque la complejidad del fenómeno, que debe afrontarse desde diversos puntos: económico, ambiental, político.
- Hacer entender la importancia de los sistemas de regulación social para conseguir beneficios colectivos.
- Conseguir y ofrecer una visión de los Planes de Ordenación como instrumento abierto a los cambios de la Reserva y su entorno económico, que vaya requiriendo en su evolución histórica como herramienta de adaptación de la actividad socioeconómica a las necesidades del territorio y de la población de la zona.

2. Procurar que exista una *máxima participación social* mediante la implicación de organizaciones, entidades y asociaciones no gubernamentales. A nivel regional se debería poner énfasis en impulsar y desarrollar una Comisión de Protección de la Naturaleza con grupos específicos sobre humedales.

3. La acción debe basarse en el *principio de subsidiaridad* responsabilizando a todos y cada uno, lo que significa implicar a los diferentes sectores sociales y económicos del Estado. Las administraciones públicas tienen una clara responsabilidad en esta materia, que ha de ser complementada por la cooperación y participación activa de todos los sectores sociales.

Conservación

1. Para evitar la reducción significativa o pérdida de la biodiversidad biológica se debe actuar *abordando las causas en su origen*, sin olvidar la corrección de las alteraciones en el medio natural y la recuperación de ambientes degradados.
2. Una política basada en el *principio de "no pérdida neta"*, referida tanto a la superficie como a los valores de los humedales favorecería de forma notable la conservación de estos ecosistemas. Incluso en caso de que no exista ninguna alternativa a la transformación de un humedal, ésta no debe permitirse a menos que se "compense" la pérdida mediante la creación de otro humedal análogo en tipo, tamaño y valores.
3. Favorecer la adopción de una *visión integrada y globalizadora* de la planificación y gestión de la cuenca hidrográfica, como única forma de asegurar a su vez una gestión integrada de este humedal y ambiente acuático. En el caso de humedales degradados o desaparecidos, se debe promover su restauración y recuperación.
4. Debe ser objeto de inventario y reconocimiento estableciendo una *red de humedales protegidos* representativos de la diversidad de los ecosistemas acuáticos y conectados *por corredores ecológicos*.
5. Los planes y programas de conservación que se desarrollen en la Reserva debe considerar las iniciativas emprendidas a nivel internacional, en particular en los países de nuestro entorno geográfico, fomentando la colaboración internacional a favor de la conservación y el uso racional de todos los humedales.

Uso sostenible

1. Se debe promover la *participación* de la poblaciones y los agentes socioeconómicos locales que desarrollen actividades en el medio rural, favoreciendo el mantenimiento de los aprovechamientos productivos tradicionales respetuosos con el medio y la técnicas tradicionales que repercuten positivamente en la conservación de la biodiversidad. Las comunidades locales deben participar de los beneficios obtenidos por el uso de los recursos de los humedales que ellas ayudan a conservar. Se debe fomentar además la participación de la iniciativa privada y los propietarios en la gestión, recuperación y uso racional de este humedal.
2. La utilización de este recurso natural *no debe suponer una reducción del uso potencial* del mismo a largo plazo.

Educación e investigación

1. Es imprescindible *informar y divulgar* los valores y riqueza de esta Reserva Natural con el fin de seguir incrementando el cambio de percepción sobre los ecosistemas acuáticos y para conseguir sensibilizar a toda la población sobre la necesidad de su conservación.
2. La investigación sobre este humedal debe ser impulsada, bajo un *enfoque interdisciplinar* y aplicada a la resolución de problemas de conservación, con el fin de ofrecer una base sólida para su gestión y uso racional. Es necesario en la Reserva seguir realizando inventarios y estudios que permitan identificar el estado de conservación y las posibles amenazas sobre el humedal y las especies asociadas a él, junto a estudios sobre evaluación económica de los valores (funciones, productos, atributos) que permita un explotación económica respetuosa pero viable de determinados aspectos asociados a la Marisma.
3. Debe fomentarse la transmisión de conocimientos mediante *formación y la divulgación* de los resultados de la investigación científica, dirigidas a todos los ámbitos de la sociedad.

Desarrollo normativo y aspectos económicos.

1. La *legislación* y la normativa deben se actualizadas para llenar los huecos existentes de acuerdo con la importancia que plantea la conservación y el uso racional de los recursos de esta Marisma. Además es imprescindible generar los mecanismos adecuados para asegurar el *cumplimiento de la normativa*.
2. Es necesario *poner en valor* los componentes de los humedales, destacando tanto los valores económicos como los que carecen de valor de mercado y que sin embargo, ofrecen un servicio básico a la sociedad.
3. La consecución de una *gestión sostenible* de los recursos requiere transformaciones que deben se asumidas por el conjunto de la sociedad, y repartidos proporcionalmente a la responsabilidad de cada cual. Por otra parte, debe haber una distribución equitativa y transparente entre todos los agentes implicados de los beneficios generados por el uso de los recursos de este humedal.

ANEXO - GRUPO ASÓN

MOLINOS HIDRÁULICOS DE LA ZONA ORIENTAL DE CANTABRIA

1. INTRODUCCIÓN : EL ORIGEN DEL MOLINO HIDRÁULICO 1

El origen del molino va ligado a la necesidad del hombre de triturar las partes duras de los alimentos cultivados. La primera solución técnica a este problema fue el molino de mano, el cual en su origen se componía de una piedra inferior fija y otra superior, móvil y de menor tamaño, con la que se machacaba el grano.

El correr del tiempo llevó a nuevas soluciones tecnológicas que dieron lugar, en un primer momento, a los molinos de sangre -que se accionaban por la fuerza humana, y cuando ésta era insuficiente, por la de los animales de tiro- y en un segundo momento, a aquéllos que aprovechaban los recursos naturales, como el agua o el aire, para su funcionamiento. .

Se piensa que los molinos hidráulicos surgieron en el Próximo Oriente o en Asia Menor hacia el siglo I a.C. y que en ello influyeron los numerosos cursos de agua de la zona y, lógicamente, el conocimiento del mecanismo de molienda, que, aunque constatado en el VIII-VII milenio a.C., se remonta, posiblemente, a épocas prehistóricas. Sin embargo, su extensión debió acontecer entre los siglos III y XIV, documentándose en Inglaterra, Irlanda, Escandinavia y Francia. Es, precisamente, en la Edad Media cuando se documentan en España, marcando su apogeo en el siglo XII, debido al impulso árabe 2. Por lo que respecta a Cantabria, su aparición documentada se produce en la comarca de Liébana, en el siglo IX 3.

El molino hidráulico conoció una gran implantación en la Península Ibérica, extendiéndose su empleo en zonas de abundante caudal hídrico, como es la actual Comunidad Autónoma de Cantabria. Su funcionamiento es en esencia muy sencillo, ya que aprovecha el caudal del río embalsado para mover una o varias ruedas de molienda. Lógicamente, en los cauces poco caudalosos los períodos de actividad se restringían a las estaciones lluviosas o de deshielo. Por lo que respecta a su tipología, existen dos modelos fundamentales: el de «puente», en el que las aguas discurren bajo la edificación, y el que contempla el paso del caudal por un costado; el primero precisa una sólida construcción a base de sillares capaces de soportar el flujo del agua y su rueda es forzosamente vertical: es este el tipo más común en los molinos de río cántabros 4.

El molino de marea, variante del hidráulico, utiliza el flujo y reflujos de la marea como energía; aprovecha la pleamar para llenar su depósito y, una vez producido este hecho, sólo queda esperar a la bajamar para efectuar la molienda. La escasa amplitud de las mareas del Mediterráneo lleva a pensar que evidentemente su origen esté ligado al Océano Atlántico o al Mar del Norte 5. Los primeros molinos de marea conocidos aparecieron en Bayona, las costas de Bretaña y Venecia. Desde aquí,

probablemente, comenzó su expansión hacia el Sur hasta alcanzar las costas de Portugal; de cualquier modo, las primeras referencias documentales de molinos de marea en Cantabria son ya del siglo XI, ubicándose en las villas de Argoños y Escalante, pertenecientes a las marismas de Santoña 6, y en el XV ya existen abundantes referencias a toda la costa regional.

En el presente trabajo se realiza una aproximación a los molinos hidráulicos de tres municipios del Oriente de Cantabria: los molinos de río de la localidad de Castillo Siete Villas y los de marea de los municipios de Colindres (fig. 1), como ejemplo del aprovechamiento exhaustivo de los recursos naturales de cada área, al tiempo que se ofrece una relación de cada uno de estos ingenios y su estado actual de conservación.

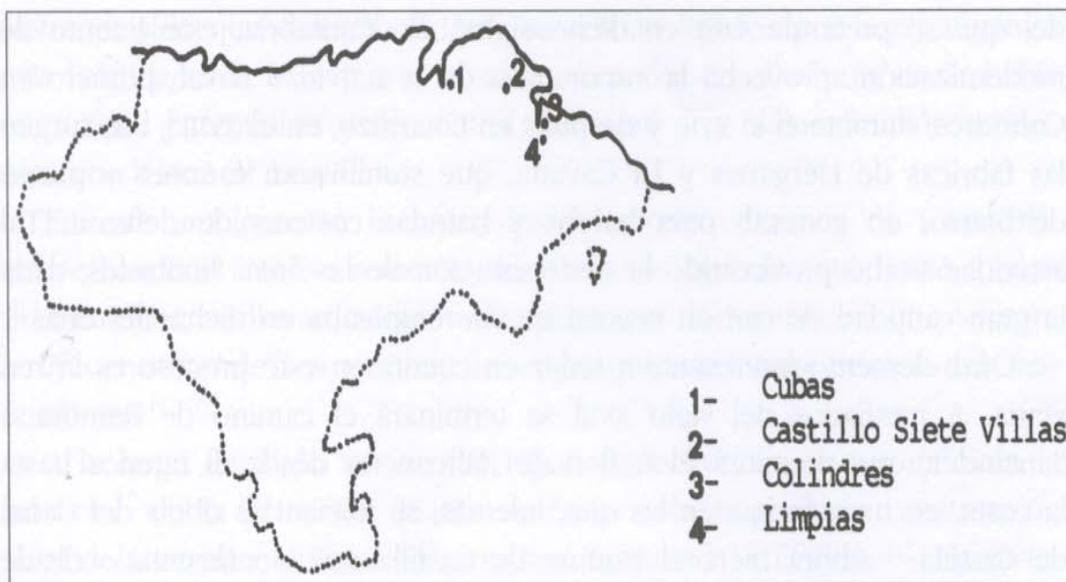


FIGURA 1.—Mapa de ubicación de las localidades de Cubas, Castillo Siete Villas, Colindres y Limpias.

2. BREVE RESEÑA DEL MARCO HISTÓRICO

En lo que se refiere a Cantabria el auge de los molinos hidráulicos, de río y marea, se centra en los siglos XVII y XVIII, coincidiendo con unos acontecimientos históricos que facilitan su expansión, pero serán la causa de su posterior declive.

En el siglo XVII, Cantabria se enfrenta a una importante recesión económica que se intentará paliar con la utilización intensiva de los recursos productivos, mediante la reorganización del espacio agrícola y ganadero.

Se introduce el maíz y su expansión será tal que llegará a convertirse en el cultivo dominante de un sistema de roturación bienal. A manera de ejemplo, se puede comentar que la cosecha de cereales en Colindres y Limpias fue ocho veces mayor a mediados del siglo XVIII que lo que había sido a comienzos del XVII 7.

Por otro lado, en el siglo XVII continúa para este territorio la fragmentación jurisdiccional y administrativa dominante en las centurias anteriores, en las que la Iglesia, la nobleza y otras entidades jurídicas que se pueden denominar -inferiores-, pero que tienen un enorme peso e independencia, los Concejos, siguen siendo autónomos del poder monárquico; así subsiste una propiedad basada en mayorazgos y obras pías, en la que se es consciente de que en caso de necesidad siempre se puede recurrir a los recursos americanos. Ello provocó un retraso con respecto a Europa del que se pretende salir en dicho siglos. En Cantabria, este intento de modernización aprovecha la importancia de la actividad naval, primero en Colindres, durante el s. XVII, y después en Guarnizo, en el XVIII 9; así, surgen las fábricas de Liérganes y La Cavada, que suministran cañones y piezas de hierro, en general, para barcos y baterías costeras de defensa. Tal actividad acabó provocando la deforestación de las áreas limítrofes, dada la gran cantidad de carbón vegetal que se empleaba en dichas herrerías 10.

Otro elemento interesante a tener en cuenta en este proceso es la red viaria. A mediados del siglo XVIII se terminará el camino de Reinosa a Santander, que permitirá el tráfico de mercancías desde el interior hasta la costa, en unas fechas en las que, además, se inician las obras del Canal de Castilla 11. Ahora bien, el camino de Castilla está documentado desde 1590, momento en el que se conoce la reparación del puente de Solía, la reconstrucción del de Arenas de Iguña y la construcción de los de Puente Arce y Santiago de Cartes; una vez en Reinosa, el camino se bifurcaba bien hacia Burgos, por Reocín de los Molinos, o hacia Palencia, por Aguilar de Campoó 12. A partir del siglo XVI ya lo largo del XVII, la región tuvo una tupida trama viaria que permitía el transporte en todas direcciones, de la que son testigos los numerosos puentes y restos de caminos ya la que no fue ajena la importante industria de fundición 13.

Sin embargo, ya pesar de contar con una base propicia para ese proceso modernizador, éste no aconteció, tampoco en el siglo XVIII, porque en Cantabria el hecho colectivo tuvo más importancia que la actividad económica privada; esta desprivatización afecta a la propiedad en general y se manifiesta, como ya se ha comentado, de forma particular en la agricultura. Este marco afectó también a la industria, en la que, como ha señalado J. Maiso, no existían las relaciones impersonales entre patrón y obrero, sino que los trabajadores se sentían ligados por lazos afectivos y de fidelidad a la casa ya la sucesión dinástica de ella 14. Es decir, había una actitud paternalista y de control, más que una racionalización económica con vistas al beneficio.

En este ambiente se incluyen los principales molinos de Cantabria, aprovechando el intenso comercio de productos agrícolas que, junto a otras producciones, se llevan, sobre todo, al puerto de Santander, que se convertirá en uno de los puntos de embarque más importantes del mar Cantábrico 15.

A lo largo del siglo XIX, tendrá lugar su declive, en el que influirán la reducción de la actividad de los astilleros -la importante construcción naval de Guarnizo, durante el XVIII, será trasladada a El Ferrol-, la instalación de molinos harineros en Castilla y la transformación de los medios de transporte -aparición del ferrocarril-, entre otros factores 16.

Respecto al estado de la investigación en Cantabria sobre los molinos de marea, y como sucede en otros muchos testimonios ligados a la Arqueología del mar -asentamientos humanos, astilleros de ribera, faros, puertos y fondeaderos, fortificaciones costeras, garitas de vigía, etc.-, se encuentran numerosas referencias bibliográficas, la que en apariencia muestra un estadio avanzado de la investigación, cuando la cierto es que aún no existe el suficiente trabajo de archivo y de campo que permita contar con un inventario fiable y completo. Habiendo trabajos parciales en otras comarcas 17, sólo ha sido estudiada en cierta profundidad la oriental: en Siete Villas los molinos de las rías de La Venera y Quejo y el complejo marismeño de Victoria y Joyel, y en la Bahía de Santoña recientemente los de Escalante y de la propia Santoña 18"

3. EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD DE LOS MOLINOS

Este aspecto de los molinos hidráulicos ha variado no poco desde la Edad Media hasta el siglo XIX. En aquélla eran propiedad de los señores feudales, las órdenes religiosas y militares y los monasterios. Este monopolio les proporcionaba una importante fuente de recursos y el control del abastecimiento de la población. Los titulares de estos derechos eran los únicos que podían construir molinos en sus posesiones y controlaban el transporte del grano y el uso del agua, obligando al campesino a pagar un canon, generalmente, una parte del grano o de la harina 19.

Esta situación de privilegios y monopolios no parece haber evolucionado de manera importante hasta el XIX, avanzándose hacia una propiedad comunal del molino. Varios individuos se unían para su edificación, dado el coste que esto suponía. En este caso, el funcionamiento se regiría por un turno y horario, que debió producir frecuentes disputas y peleas, lo que fue abocando a la propiedad individual. De todas formas, al hablar de propiedad individual, se debe distinguir entre gran y pequeña propiedad. Parece claro que los molinos que reportaban mayores rentas, pertenecían a grandes propietarios. Su rentabilidad era tal que los notables mantuvieron su propiedad a lo largo del siglo XVIII e incluso la incrementaron en las últimas décadas. Una realidad distinta la proporcionan aquellos molinos manejados directamente por sus propietarios, que tenían en ellos la única fuente de subsistencia. En este caso, el dueño es quien realiza el trabajo en el campo y el de la molienda, bien solo, bien ayudado por su familia 20. Este tipo de propiedad decaerá a lo largo del s. XVIII, ya que un molino construido con reducido capital implicaría poca capacidad, y,

por consiguiente, poca rentabilidad. De ahí que muchos propietarios se viesan obligados a venderlos o a hipotecarlos, pasando, lógicamente, a la gran propiedad 21.

Cantabria ofrece fuertes divergencias con este panorama general. Ya para la Edad Media, debemos rechazar la idea de la existencia de un monopolio señorial, puesto que no existían otros impedimentos para la construcción de un molino por parte de cualquier persona que no fueran las limitaciones técnicas o económicas, nunca jurídicas 22. En cuanto a la administración de los molinos, era común la fórmula del arrendamiento, entendiéndose el molino, bien como objeto único de arriendo, bien incluido "en un conjunto de edificaciones y tierras. Las rentas que proporcionaban los molinos se efectuaban en especie o en dinero. En el primer caso, no solo se realizaba en grano, sino que también podía incluir otro tipo de productos agrícolas e incluso ganaderos. A la vez, se establecían para el inquilino una serie de obligaciones, posiblemente como reminiscencias de carácter feudal²³.

En Cantabria, se conocen cuatro regímenes de propiedad para los molinos: 1) los vinculados a mayorazgos, 2) los que pertenecían a varios vecinos, que molían unos días al año y cuyo derecho podían vender y transmitir por herencia, 3) los pertenecientes a concejos y 4) los particulares 24. Un caso interesante, que completa el panorama ofrecido líneas arriba, lo encontramos en un molino de Castillo Siete Villas, propiedad de cuatro vecinos que no tienen en la agricultura su principal medio de vida; nobles todos ellos, dos eran campaneros, y uno cantero: artesanos que percibían el diezmo o maquila de aquéllos que utilizaran la aceña 25.

Algunos de dichos regímenes de propiedad están documentados en el municipio de Colindres. En 1515, en el testamento de Sancho García de Mori se manda que se digan dos misas rezadas cada semana en la dicha de su capilla y que se den por cada misa doce maravedís, hipotecando un cuarto de molino en el de la Torre, que hubo y heredó de sus padres y que le tenga su hijo mayor y sus sucesores para siempre jamás. 26. En 1516, el molino de Cuesta de Mar fue vendido a Juan García de Mori. En 1534, Pedro García de Mori hace testamento y manda que las dos misas perpetuas a la semana las pague Juan de Mori, señor de la Casa de Mori, y "manda que los molinos de Tintero sean de Mayorazgo» 27. En 1614, Isabel de la Puebla arrienda a María del Río una rueda del molino de la Magdalena ya Juan González de Cossío el del barrio de Nadal, ambos por un período de cinco años. En 1616, Juan de Pereda Salazar alquila a María de la Serna una rueda del molino de la Cuesta de Mar. En 1636, Martín Antonio de Puerta y Riquelme poseía un molino en la Cuesta de Martín Mino. En 1652, la familia de Gil de la Redonda alquila el molino de marea de su propiedad por 16 reales de renta 28. En 1675, se dio posesión a Luis del Hoyo Alvarado de diversos bienes por vínculo y mayorazgo, entre ellos estaba un sitio de tres ruedas de molino de mar en el que se dice Falgote» 29.

4. EL FUNCIONAMIENTO DEL MOLINO

Ya se ha hecho referencia a dos tipos de estructuras hidráulicas: el molino de río y el de marea. La primera es más antigua que la segunda, como ya ha quedado dicho con anterioridad, pero ambas están movidas por la acción del agua; ahora bien, existen diferencias entre una y otra que se van a analizar a continuación.

El molino de río emplea unos muros para embalsar el agua, conformándose de este modo una azuda o represa de superficie y capacidad muy variables; su construcción debe ser cuidada o de buena factura para impedir pérdidas, dada su dependencia de un caudal concreto, por la que a menudo se realiza con sillares o sillarejo bien escuadrado. A diferencia de éste, el molino de marea utiliza unos diques para cerrar la marisma, que es inundada con la pleamar; en este momento es cuando se cierran las compuertas de entrada del agua, que es dirigida hacia canalizaciones interiores. Sólo cuando el nivel del agua exterior ha bajado, es decir, en la bajamar, se abren los mecanismos del molino, que llevan el agua embalsada hacia los rodetes, aprovechando la fuerza producida por el salto de agua. La ventaja de esta estructura hidráulica frente a la citada en primer lugar es que, aunque sujeta a los ciclos mareales, no se veía afectada por los períodos de sequía 30.

Los muros de embalse se llaman manguardias o estacadas. Sobre ellos se sitúa el edificio del molino. La entrada del agua, a modo de embudo, la dirige hacia unas compuertas, que permiten el llenado del embalse. La salida del cauce se produce bajo el edificio, tras haber pasado por conducciones estrechas que aumentan su velocidad, con objeto de producir la fuerza necesaria para que giren las ruedas hidráulicas; efectuado su paso por éstas, el agua sale por las arcadas que la estructura presenta en la fachada. El edificio del molino, propiamente dicho, ubicado en el piso superior, contiene la sala de máquinas, el almacén y, en algunos casos, la vivienda.

Los molinos hidráulicos pueden ser de rueda horizontal o vertical; ésta es la empleada invariablemente en los de marea. La rueda recibe el nombre de rodezno o rodete y su movimiento se transmite al de la piedra corredera o volandera, a través de una serie de engranajes. Una descripción detallada de su funcionamiento la expone L. Azurmendi, a partir de la descripción efectuada por los últimos molineros de Rada:

El flujo del agua acelerado en los abocinamientos se proyecta a través del saetillo sobre las aspas de la rueda horizontal, el rodete, que hace girar un eje vertical de madera, la cual culmina en una pieza metálica, la espada, donde se introduce la neja que se acopla a su vez en la campana de la piedra superior o volandera que gira y fricciona la piedra inferior o solera, que permanece fija. La volandera dispone en su centro de un seno por

donde se introduce el grano almacenado en la tolva y que tras la fricción sale por las canaletas a los recipientes de recogida. Las piedras de molienda tienen, en su cara común, unas hendiduras radiales, que permiten la salida del grano ya triturado; la superficie de contacto no es homogénea y tiene diferentes zonas de apoyo y funciones que son el cascante, el moliente y el afinante. El eje vertical de madera gira, apoyado en su parte inferior sobre una pieza metálica, el quicio que a su vez descansa sobre una viga horizontal que, apoyada en un extremo y suspendida de una varilla en el otro, permite, al accionar ésta desde la sala de máquinas, conseguir diferentes presiones entre las piedras y por lo tanto diferentes grados y tipos de molienda. Son elementos complementarios el dispositivo que regulaba el flujo de agua en el saetillo, la caja o tambor que encierra la volandera y un sonijete que regula la cantidad de grano de la tolva. Las operaciones de montaje de la volandera se realizan a través de la cabia que con un par de tenazas levantaba la piedra.

5. CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DE UN MOLINO DE MAREA, DE 1703

En el Archivo Histórico Provincial de Cantabria se conserva un interesante documento, que nos ilustra acerca de los métodos constructivos utilizados para un molino de marea en los albores del siglo XVIII. Se trata del contrato de construcción de una aceña sobre el arroyo de Villalante, afluente de la Ría de Cubas que vierte sus aguas en la Bahía de Santander.

El contrato se firmó el 13 de junio de 1703 entre Manuel de Cevallos Castanedo, vecino de Cubas, y los maestros canteros Francisco de Hontañón, Bernardo de Jorganes y Francisco del Corro, vecinos del lugar próximo de Gajano. Tenía por objeto ajustar la construcción del molino que el dicho Don Manuel pretende hazer cercano a su casa en el Rio de Villalante.. El valor del trabajo alcanzaba los 1.200 reales de vellón, cuyo pago se efectuaría en tres partes iguales, la primera antes de comenzar .para prevencion de materiales, y plantar la obra., la segunda .del medio de la obra., y la última .en acavando toda la dicha obra en toda perfeccion a vista de maestros peritos en el arte..

El documento, que se complementa con un valioso plano de un molino de marea, similar al que se pretendía levantar (Cfig. 2), no se detiene por desgracia en los aspectos relativos al dispositivo para moler el grano, quedando al cargo de los canteros «...todo lo que fuere nezesario como es el rodete nuebo sus manillas, y verros, soleras, sobre que se ha de asentar dicho rodete Sin embargo, sí se describen minuciosamente las trazas, materiales y técnicas, por lo que procedemos a transcribir la parte correspondiente:

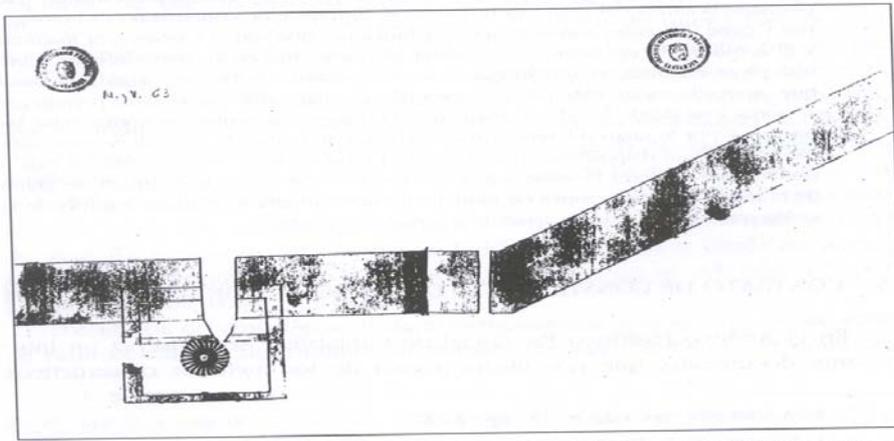


FIGURA 2.—Traza y condiciones del molinito ronchon del patronato capellania laycal de d genaro de cevallos ala puerta de su casa en el varrio de las varcenias, 1703 (Archivo Histórico Provincial de Cantabria).

La Prinzipal que la persona de cuyo cargo este la referida fabrica aya de Abrir un zimiento de oriente a occidente con la longitud y latitud que demuestra la planta con suprofundidad necesaria para su firmeza sobre tierra virgen o peña y estando en la conformidad referida bien limpia y anivelada la dicha planta se reinchira con buena argamasa y mezcla de cal y arena echandole dos palas de cal a tres de arena de la bega de la mexor que se alle y porque esta reconocido que en la dicha planta se allaran algunas guareñas se buscara entre una y otra peña la tierra ariva mencionada y estos guios como ba dicho se reinchiran de ripio menudo y cal asta anibelar con las superfizies de las peñas y el cortezo de la parte baxa se ara de manposteria la mas crezida que se pueda y el dela parte de la agua anibeladas dichas guareñas se executara de silleria asta la comporta y movimiento de Angulo ya dicho nibel se dexara por la parte baxa un rodapie o zapata dexando el grueso del paredon en seis pies de bien cumplidos y ten que el setino aya deser todos sus cortezos de piedra de silleria labrada apicon bien escuadrada delas canteras del lugar de Cubas y dicho setino se acabara la salida de agua en dos piezas dexando su entrada y salida del agua en la forma demostrada en la dicha planta como tambien se plantaran las paredes de la casa al mismo tiempo que dicho paredon y el setino se elixira su salida mas alto del superfizie del agua contoda con la madera que sea y atravesar en la salida del agua según que tambien esta demostrada con la disminuzion y que por la parte de ariva se elixira el alto de quatro pies contados desde la superfizie de la referida agua y su entrada como esta demostrada y el alto de dos pies y medio y en todos los sillares y pieza del dicho setino en sus lechos en bocaduras para la mechas del batan y tambien en cada una de las juntas.

Y ten que la comporta se aya de elixir al nibel de la eleccion del dicho setino por la parte de ariva y que porque mexor guarde el agua se aya de azer envira por todos lados de figura quadrilatera para que con un sillarito bien embetunado se pueda tapar sin

quebazie gota la dicha comporta y que quando sea de abrir con una botabara seleaga botar fuera y sean de bolver a embetunar y poner como antes.

Yten que todo el dicho paredon aya delebantar desde el supelfizie referido del agua baxa qeoy corre por dicho sitio ocho pies sin la profundidad de la planta y todo bien executado de mamposteria gruesa sus cortezos menos lo que demuestra la planta dela parte de ozidente asta la comporta que comoba dicho a de ser de sillares despues de anibeladas sus guareñas queasta tanto a de ser mazizado de ormigon que sedize ripio menudo y buena mezcla de cal y arena como todo el miaxon del dicho paredon en dicha forma y la puerta del dicho molino ade ser de piedra labrada con sus tranqueros y la planta y alzado con los altos nezesarios para que las personas puedan entrar libremente con las cargas por la mencionada puerta y tambien dentro las puedan manexar sus treze paradillas de canteria .Y laparte dabaxo su madera con sus enplastones y tabiques cabrios lata texa y todos los demas materiales y rodezno salvo las muelas por quenta de cuyo cargo tomara su execucion con su armadura que llamamos molinera y asimismo escondizion que las personas que tomaren asu cargo la fabrica dedicho molino handeser obligados alimpiar la presa entodo lo que fuere necesario de longitud latitud y profundidad dexando el suelo de dicha presa

una quarta mas baxo quela solera de dicho saetino y la tierra que de dicha presa saliere seha de sacar fuera debaxo de los castaños de Dn Antonio de la Aza, demanera, que quede desbiado del terreno de dicha presa porquense desmorone dicho terreno y echo y limpia que sea dicha presa se abriaran los cimientos del paredon de dicho molino en la conformidad arriba dicha adbirtiendo que la silleria y mortero delaparte del agua sea de plantar dos pies y medio mas abaxo quela solera de dicho molino masmenos lo que conviniere y fuere ríezesario y desde alli hadecorrer dicha silleria anibel por todo el largo de dicho paredon, y en la parte, que lo separe peña sea de rozar para que la silleria quede encaxada enella y en relazion a las guareñas que hubiere entrepeña y peña se" han de calar con una palanqueta sacandoles el cascaxo o tierra que tubieren y hecho semazizaran con buen ormigon de cal y ripio y el cortezo de la parte de abaxo que hubiere entre peña y peña sea de fabricar con manposteria la mas crecida que hubjere, y dicho paredon ade tener de largo setenta pies debara que hacen diez tapias reales, y dealto loque fuere nezesario en la conformidad que arriba ba dicho y tambien es condizion queel cortezo dedicha silleria por la parte dedicha presa ha detener de largo asta la tronera de la comporta, y mas dicha comporta y su acompañamiento de parte deel cotomal, y lo restante de dicho paredon ha deser de mamposteria de cinco pies degrueso, con el largo, y alto arriba dicho demanera, que dicho paredon hadeser fabricado y mazizado segun buen arte demanera queno se le pase gota deagua, y hecho que sea y acavado dicho paredon en la conformidad arriba dicho se fabricara la casa deel molino en el

paraxe queoy esta elixido poniendo o qui-tando loque fuere nezesario en las partes, que conbenga con declarazion, que la peña queesta por la parte de abaxo dedicha casa se ha de romper, paraque el expediente del agua benga mas corriente, quitandola dealli toda ella, y dicha casa de molino los tres astiales han deser depared y decal y canto, por la parte de abaxo seha de echar una viga de un pie de grueso que baia embutida en los frontales de los astiales de dicha casa y sobre ella se fabricara el tavique arriba dicho dejando enelmedio una ventana quede luz y sobre dicha viga seasentaran las vigetas dell suelo de dicho molino, que tengan el grueso y largo nezesario para su perpetuidad, y sobre ellas se tillara con tablas de roble bien juntadas, y dicha casa se cubrira segun arte echandole los cabrios, lata, y teja nezesarios de manera que dicha casilla y molino hade quedar fabricado entoda perfezion quedando acargo de dichas personas que le tomaren desuquenta todo lo que fuere nezesario como es el rodete nuebo sus manillas, y verros, soleras, sobre que se ha de asentar dicho rodete de manera que para toda la fabrica de dicho molino asi deel paredon, como de dicha casa y sus materiales ha decorrer por quenta de dichas personas sinque el dueño de dicho molino tenga obligazion adar cosa alguna, mas que la cantidad demoneda en que se aji, Istare, y la mitad dela cal que llevare dicha fabrica, y las ruedasde dicho molino, y todo lo demas que fuere necesario para darle usual, corriente y moliente, con llave en mano ha decorrer por quenta de dichas persorías y la puerta de dicho molino ha deser de piedra labrado, y asi mismo es condizion que seha de labrar la coluna con basa y capitel y asentarla debaxo delas vigas frontales de la casa de dicho Dn Manuel de Zevallos y acavar la puerta que ba ala quenta echandosu cavalletete en correspondencia delo demas.

6. MOLINOS DE RÍO EN LA LOCALIDAD DE CASTILLO SIETE VILLAS

Castillo Siete Villas se ubica en el municipio de Arnüero, perteneciente a la antigua comarca de la Merindad de Trasmiera. A pesar de distar tan sólo 3 km. en línea recta de la costa, conjunto de marismas de Victoria y Joyel, en el Antiguo Régimen su actividad productiva se basaba en el sector agrario, con una economía de mera subsistencia y prácticamente autárquica. Antes de la implantación del cultivo del maíz, las necesidades de productos panificables se cubrían, de manera harto insuficiente, con muy escaso trigo, el fruto del castaño y el mijo, «borona» 35, pero a partir de fines del XVI el maíz va ocupando de manera creciente grandes espacios a costa de los anteriores y de nuevos territorios ganados al monte, «cierros». Sin duda, este panorama obligó a ampliar los molinos hidráulicos preexistentes, si no a construirlos de nueva planta.

Castillo Siete Villas no dispone de cursos de agua de importancia. De entre los existentes, sólo destaca el arroyo de Zoña, que presenta un sinuoso trazado y desemboca al fin en las

marismas citadas. Esta dificultad se solucionaría con la construcción de cuatro molinos hidráulicos a lo largo del mismo curso fluvial, constituyendo un interesante caso de aprovechamiento extremo de los recursos hídricos (fig. 3). Añadamos que la estribación montañosa que separa a la localidad de la de Noja recibe el nombre de Sierra del Molino de Viento, quizá en referencia a uno de estos ingenios, que complementarían la labor de los anteriores y del que no conocemos vestigios materiales.

6.1. MOLINO DE CORINO

Este molino toma su nombre del afluente del arroyo de Zoña que discurre por la zona y del que tomaba sus aguas para la molienda. Se emplaza al pie de la Sierra Baranda, una gran masa caliza de 205 m. De altitud máxima que marca los límites con los municipios de Meruelo y Escalante.

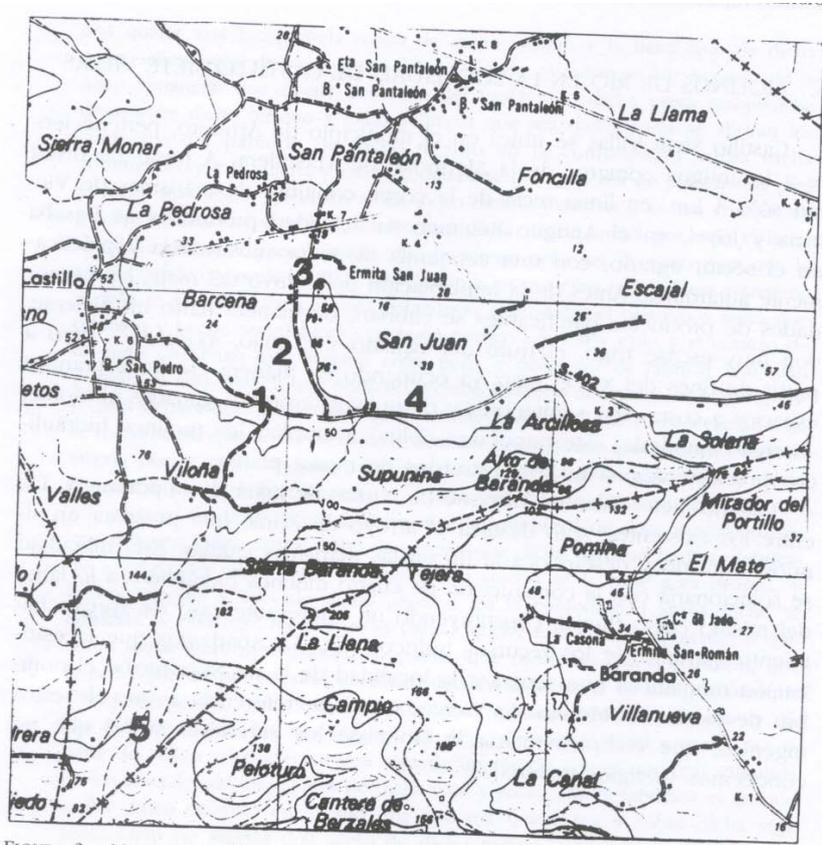


FIGURA 3.—Mapa de localización del arroyo de Zoña y sus molinos, en Castillo Siete Villas: 1.- Molino de Corino. 2.- Molino de Zoña. 3.- Molino de Puente. 4.- Molino de Candás. 5.- Molino de Los Vados.

El molino se encuentra prácticamente desaparecido a causa de la reutilización de la mayoría de sus piedras para viviendas, cuadras, vallas de prados, etc.; sin embargo, el trazado de su represa aún se puede precisar, al permanecer excavada en el terreno, con una superficie cercana a los 20 m². No se aprecia la existencia de revestimiento de mampostería en las paredes, y como rasgo distintivo señalemos que la escasa superficie se compensaba con una mayor capacidad, ya que, aprovechando la orografía del terreno, su profundidad era mayor de la habitual, 1,8 m., la que proporciona unas reservas máximas cercanas a los 36 m³.

Gracias a las inquisitorias realizadas por orden del Marqués de la Ensenada a mediados del XVIII, sabemos que el Molino de Corino pertenecía a Don Andrés Antonio de Venero y Leyva, cuya torre solariega aún se alza a 100 m. de distancia. Era éste .de una rueda que solo muele un mes al año en las crecidas lluvias del invierno»; el propietario gestionaba directamente su funcionamiento, valorándose si se arrendara .de renta anual a ocho reales y le quedara al rentero otra tanta cantidad» 36 .

6.2. MOLINO DE ZOÑA

En esta vega -se ubican tres molinos más, el primero de los cuales está situado a unos 300 m. del de Corino; su estado de conservación es en general deficiente, aunque mantiene la represa con muros de mampostería, con una superficie de 64 m². El cuerpo del molino tiene unas dimensiones de 6 m. de largo y 5,5 m. de ancho, conservándose lienzos de sus muros hasta una altura máxima de 3,85 m. Aún se aprecia el sistema de conducción y distribución de las aguas, con los huecos para la compuerta, de madera. A escasos metros de esta estructura se levantan las ruinas de otra edificación, según los lugareños .la casa de la molinera., muy probablemente relacionada con la actividad de la molienda³⁷. En 1753, el molino de Zoña .muele dos meses al año por lo común en el invierno». Era de una rueda, y su propiedad se la repartían cuatro vecinos en la proporción siguiente: .es propio la tercera parte de dicho Don José de Alvear, otra de Francisco del Solar y las tres partes de la otra de José de Zubieta y la cuarta de José del Solar vecinos de este lugar el que administran por sí y arrendado pudiera valer en cada año diez y seis reales de venta y quedarle de útil al rentero otros diez y seis reales- 38.

6.3. MOLINO DE PUENTE

De este molino también ha desaparecido todo rastro de construcción, si bien se pueden apreciar los límites de su represa en el prado actual, con una superficie cercana a los 35 m². Como el de Corino, era propiedad en el siglo XVIII de la casa de Venero, poseía una rueda y también se podía utilizar únicamente un mes al año ³⁹.

6.4. MOLINO DE CANDAS

Esta aceña está situada cerca de 1.200 m. al Este de los anteriores, sobre el mismo arroyo de Zoña, que cerca de ese punto cambia su orientación-hacia el Norte, atravesando la zona de Las Llamas hasta desembocar en las marismas de Rota-Fonegra.

Su estado de conservación era aceptable hasta hace cerca de diez años, en que se construyó encima una cuadra. Sin embargo, aún pervive la parte de conducción del agua, a base de grandes sillares bien escuadrados. La represa, de muros terreros, posee una superficie cercana a los 46 m². ¹

El molino de Candás pertenecía en 1753 a dos labradores vecinos De Castillo Siete Villas, Pedro de la Sierra y Francisco de Arnüero, -quienes por sí le administran y arrendado consideran podía valer de renta anual veinticuatro reales y que le quedaran al arrendatario otros veinticuatro»; poseía dos ruedas, -que la una muele por lo regular dos meses y la otra uno al año en el invierno cargado de aguas» 40.

6.5. MOLINO de Los VADOS

Este molino se ubica al Sur de la localidad, al final del «pico» que se interna en los municipios de Meruelo y Escalante. Aprovecha las aguas del arroyo de Los Vados en una zona de brañas y multitud de pequeños riachuelos procedentes de la Sierra Baranda.

En la actualidad el arroyo no sigue su trazado original, ya que discurre por el borde de la represa del molino, De la aceña, muy expoliada por el empleo de sus piedras en vallas para prados, sólo se conservan las primeras hiladas del sistema de captación y conducción del agua, en sillares. No se menciona en el Catastro del Marqués de la Ensenada.

7. MOLINOS DE MAREA EN LA RÍA DE LIMPIAS 41

En la zona oriental de Cantabria, en el Bajo Asón, dos rías de pequeño tamaño, la de Limpias y la de Rada, se funden en las cercanías de Treto-Colindres, pasando a denominarse Ría de Treto. A través de ella las aguas de los ríos Asón y Clarín alcanzan el mar en la Bahía de Santoña.

Nos encontramos ante un marco geográfico litoral estructurado en rías, bahía y zonas de inundación mareal, que forma parte de la Reserva Natural de las Marismas de Santoña.

A la ría de Treto-Colindres afluye el Asón, por la ría de Limpias, y el Clarín -al que previamente se ha unido el Clarón-, por la de Rada.

Respecto al primero de estos cursos de agua, el Asón, su cuenca de drenaje se extiende sobre 562 km² y su caudal medio anual puede situarse en torno a los 45 hm³ en su desembocadura 42.

La ría presenta unas características interesantes en lo que respecta al emplazamiento de molinos de marea. La acumulación de limos y arcillas a ambas márgenes contribuyó a la formación de ensenadas, esto es, lugares que solamente recibían agua con efecto de la pleamar, quedando prácticamente secas en la bajamar. De hecho, la amplitud media de la marea se sitúa en torno a los 3'5 m. y la influencia del mar en la ría de Limpias se deja notar incluso en las proximidades de Ampuero 43.

Los molinos documentados se encuentran en la margen derecha de la ría de Limpias: dos, en el municipio de Colindres, y uno en el municipio de Limpias; a ellos hay que unir un cuarto molino situado en un islote formado en el interior de la ría, perteneciente al municipio del mismo nombre. Conviene señalar que las acciones humanas sobre estas zonas tienden a ser agresivas. Los vertidos incontrolados no solo suponen una alteración del medio, sino que en muchos casos están condenando a este Patrimonio a una muerte prematura (fig. 4).

7.1. MOLINOS DE MAREA DEL MUNICIPIO DE COLINDRES

Aunque solamente nos ceñiremos al municipio de Colindres, conviene señalar la existencia de estructuras de este tipo en la otra margen de la ría de Limpias y en la de Rada. Así, algunos documentos sugieren su existencia en los lugares de Carasa:

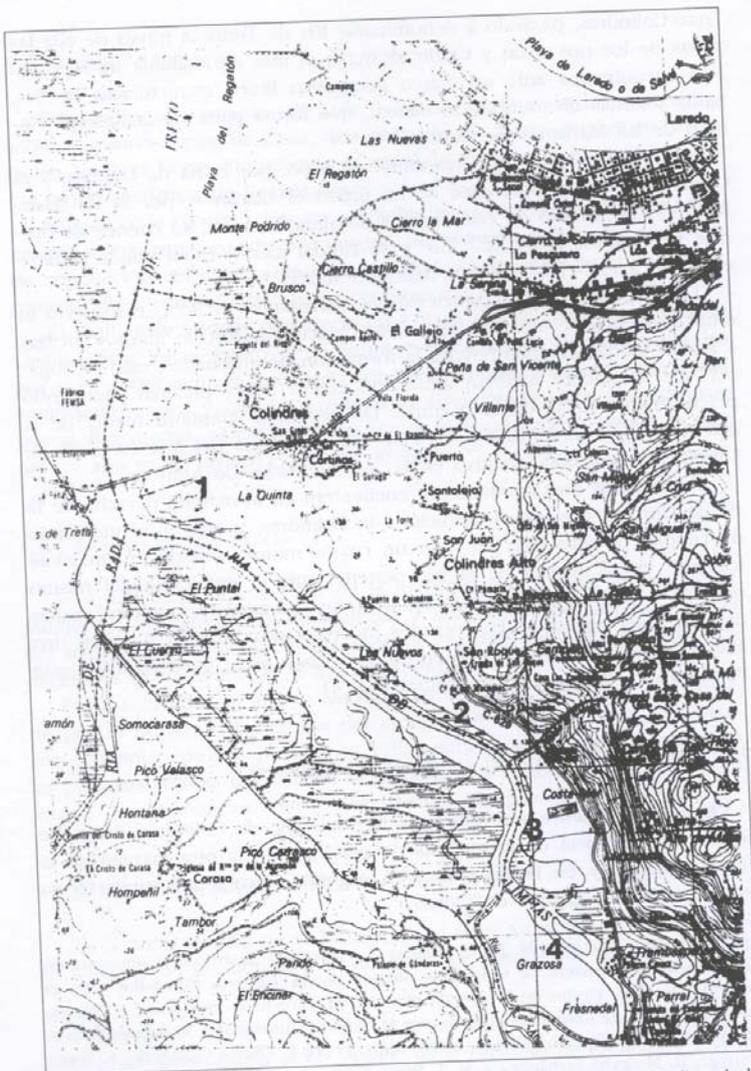


FIGURA 4.—Mapa de localización de los molinos de la ría de Limpias: 1. Molino de la antigua Calle del Mar (Colindres). 2. Molino Viejo de Los Nuevos (Colindres). 3. Molino de Los Nuevos o de Angulo (Limpias). 4. Molino de La Grazosa (Limpias).

dijeron que en este lugar hay diferentes molinos de agua salada que solamente muelen en las mareas vivas que son 50 días al año, y regulan el producto de cada uno de ellos a prudente regulación consideran de cada rueda la utilidad de 6 fanegas de maíz en cada año por ser la especie que muelen solamente 44 y de Rada: hay tres casas de molino en cuyas tres casas hay siete ruedas y el producto de cada rueda la regulan en diez fanegas de maíz al año .

En cuanto a Colindres, desde hace décadas era conocida la existencia de molinos de marea en este término municipal; de hecho, M.ª C. González Echegaray, además de los citados en el apartado 3, menciona uno en Jergote, otro en la Cuesta de San Juan, los de Arredondo y el de los Nuevos de Angulo, muy próximo a Limpias 46. P. Madoz menciona, mediados del siglo XIX, la existencia de tres molinos harineros en Colindres y, en cuanto a Limpias, refiere 3 molinos harineros que sólo muelen una tercera parte del año con las aguas del Asón, y otros dos de pleamar en la ría. Sin embargo, hasta la actualidad, no se había procedido a su comprobación y localización, ya que los estudios sobre el tema en Cantabria han incidido en la Ría de La Venera, en la de Quejo, en la marisma del joyel, en la de Victoria y en las Siete Villas .

7.2. MOLINO DE LA ANTIGUA CALLE DEL MAR

Su denominación procede de los datos que se poseen del Registro de la Propiedad de Laredo. Ubicado junto a un polígono industrial, su orientación es Nordeste-Suroeste y es colindante a la marisma.

El molino es una estructura hidráulica que consta de un dique de contención y desviación del agua, durante las pleamares, de tamaño sin especificar, debido a la gran cantidad de maleza que lo cubre, y de un arco de ladrillo, así como de la base de la edificación en la que se insertaba. Sus dimensiones actuales son de 8'10 m. de largo y 3'35 de ancho, siendo la luz del arco de 1 '80 m. (figs. 5 y 6). La edificación conserva, en parte, sillares de su estructura, y en las esquinas, así como hiladas que en la actualidad están a nivel del agua.

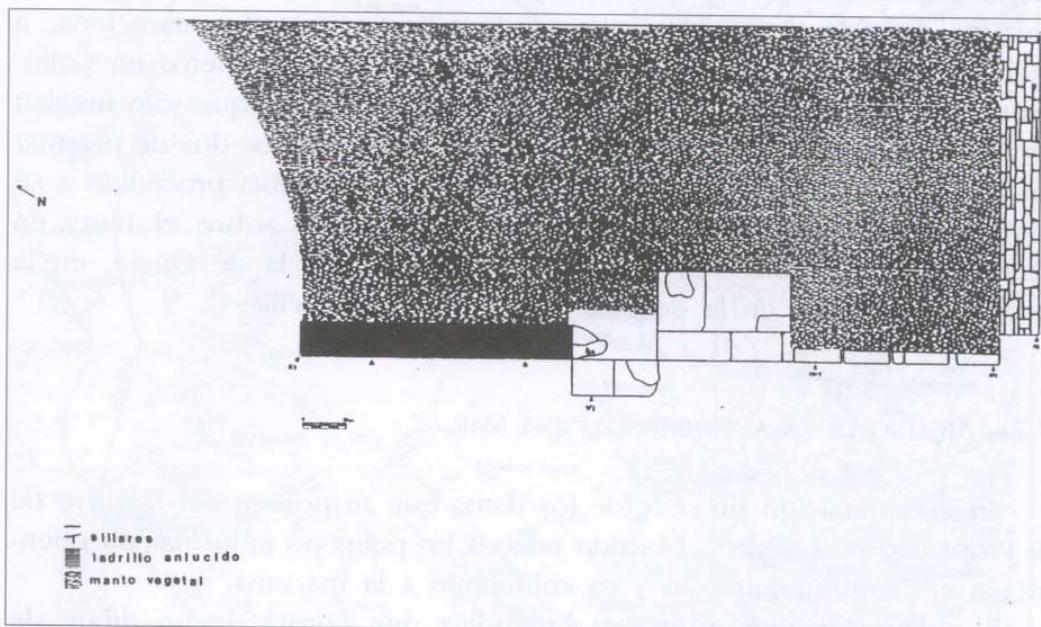


FIGURA 5.—Molino de la antigua Calle del Mar (Colindres). Planta.

Su estado de conservación es lamentable (fig. 7). Actualmente, es usado como basurero por parte de los diversos talleres del polígono industrial. Su estado de deterioro en los últimos años se ha acentuado, dado que, además, ha sido parcialmente destruido u ocultado por una vía de

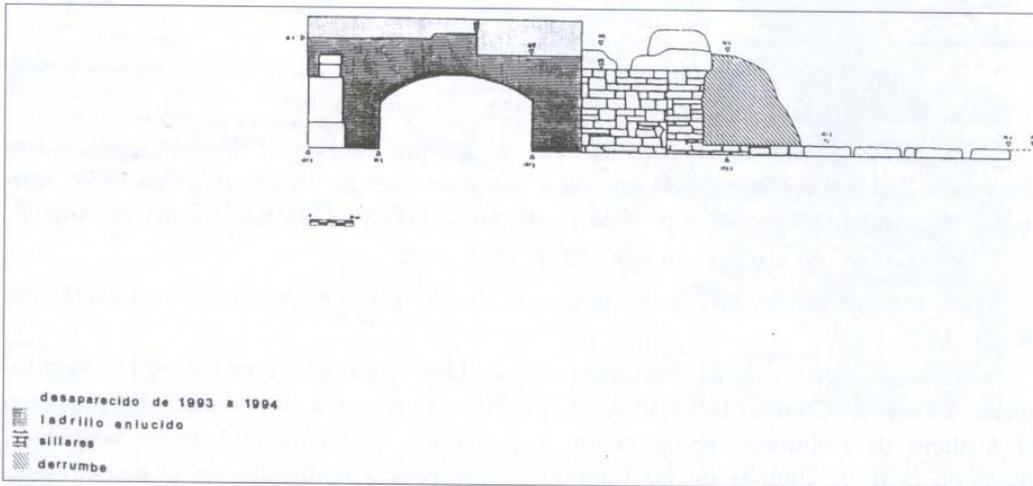


FIGURA 6.—Molino de la antigua Calle del Mar (Colindres). Sección.



FIGURA 7.—Arcada y sillares a nivel de agua del Molino de la antigua Calle del Mar (Colindres).

servicio de la Autovía del Cantábrico, que, por diversos problemas ajenos a este molino, se ha encontrado detenida durante varios años; por todo ello es presumible que en su origen pudiese tener mayor número de arcadas. Además, se halla inmerso dentro del plan de costas y de la reordenación de las marismas de la zona.

7.3. MOLINO VIEJO DE LOS NUEVOS

Su nombre procede de la referencia existente en el mapa publicado por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional en 1926-1927, donde se especifica que en esta fecha estaba en desuso. Su orientación es Nordeste -Suroeste y se encuentra colindante a la ría de Limpias, junto a una zona de pastos. Es una edificación de la que se conserva la primera planta del molino, propiamente dicho, y el dique de retención de agua.

La fábrica del molino, de planta rectangular, tiene 6,20 m. de longitud y 8 de anchura. La altura de lo conservado oscila entre 3,60 y 4,20 m. (figs. 8 y 9). En su lado Oeste, que da a la ría, presenta un arco, en la actualidad cegado (fig. 10), y en el Este, dos vanos adintelados. A través de ellos pasaría el agua, generando la fuerza motriz. La estructura fue

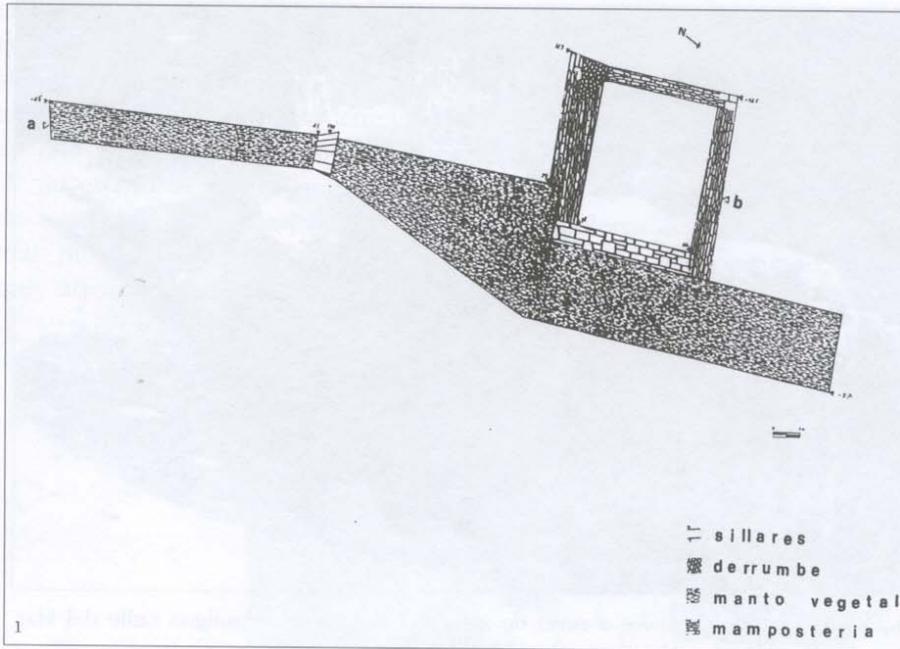


FIGURA 8.—Molino Viejo de Los Nuevos (Colindres). Planta.

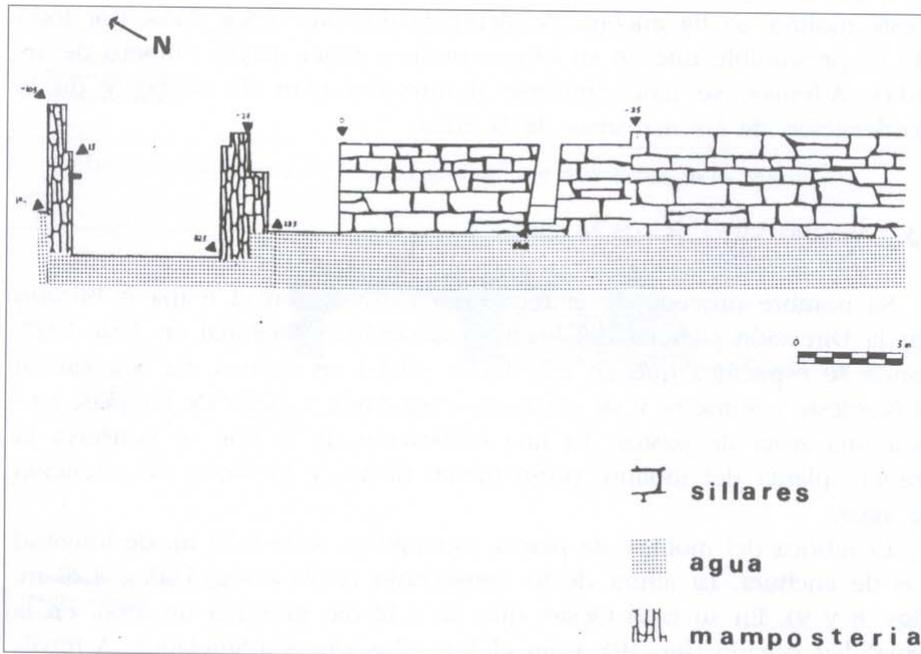


FIGURA 9.—Molino Viejo de Los Nuevos (Colindres). Sección.



FIGURA 10.—Vista del Molino Viejo de Los Nuevos (Colindres) desde la ría de Limpias.

realizada con mampuestos irregulares, reservando el uso de sillares para las esquinas de la estructura, el arco y el lado Este. Los restos de una ventana en la zona superior del muro Oeste son el único indicio que se conserva de la existencia de un segundo piso.

El dique, realizado con sillares, cuenta con una escalera de acceso a la ría de 70 cm. de anchura. Tiene unos 49 m. de largo, una altura de 2,50 y su anchura de 1,10 m. va aumentando progresivamente, según se aproxima a la estructura del molino, hasta alcanzar aquí los 4,25 m. Su estado de conservación es deficiente, dado que el piso que se conserva presenta derrumbe de muro en el Suroeste, haciendo prever la desaparición paulatina de la pared y del edificio.

7.4. MOLINOS DE MAREA DEL MUNICIPIO DE LIMPIAS

7.4.1. Molino de los Nuevos o de Angulo

A pesar de su actual inclusión en el término municipal de Limpias, se trata del que tradicionalmente se ha situado en el de Colindres, no ofreciendo dudas su denominación por las referencias que suministra el mapade P. Madoz⁵. Ubicado en el paraje de Costa-Mar, su orientación es Suroeste - Nordeste y se encuentra colindante a la ría de Limpias, en un entorno de pastos, junqueras, marisma y ría. Es una estructura formada por el molino propiamente dicho, y por un dique de contención de las aguas.

La estructura del molino, configurado por sillares en sus lados Norte, Este, Oeste y parte inferior Sur, presenta cinco arcos de construcción y luces variables, dadas las diferentes reconstrucciones de las que ha sido objeto, debido al deterioro que se desprende de su uso y del empuje de las aguas con la pleamar. La estructura tiene 20,22 m. de longitud, 4 de anchura y la altura de lo conservado oscila entre 1,90 y 2,90 m. Al Oeste quedan los restos de lo que en su momento fue una escalera de acceso a la ría, hoy derruida, y un pozo, de planta rectangular, de algo más de 2,50 m. de profundidad (figs. 11 y 12). El dique de contención de las aguas, de mampostería, presenta 41 m. de longitud, de 1,50 a 4,50 m. de anchura y de 2 a 2,90 m. de altura.

Está deteriorado por el abandono y por el empuje constante de las aguas, ya que se ubica en un recodo de la Ría de Limpias, lo que origina constante presiones en las pleamares y bajamares.

7.4.2. Molino de la Grazosa

Denominado así por ubicarse en el paraje llamado de La Grazosa. Desde Limpias, para acceder a él, es necesario tomar una barca, puesto

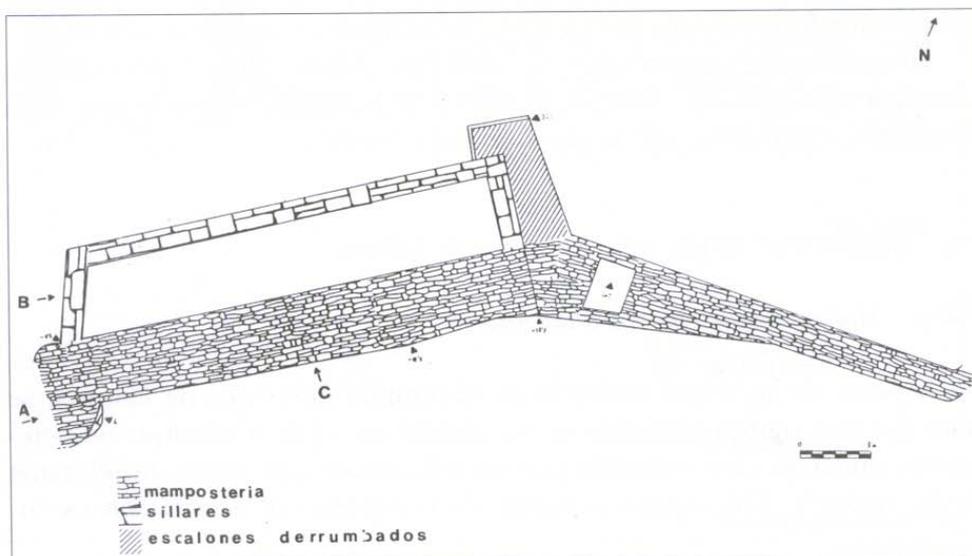
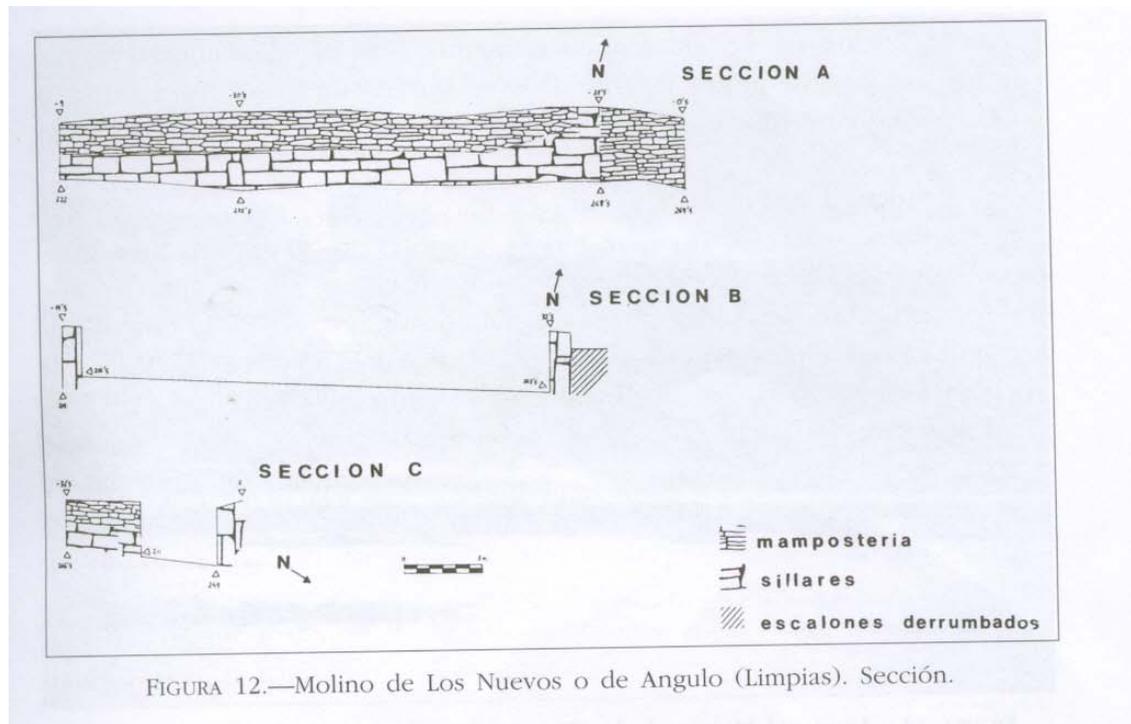


FIGURA 11.—Molino de Los Nuevos o de Angulo (Limpias). Planta.



que se halla en medio de la ría. Situado en un entorno de junqueras, el molino consta de tres arcos y un vano adintelado, de sillares en la parte inferior y mampostería en la superior. Se conserva el basamento y un primer piso, quizá la vivienda (fig. 13). Respecto a su estado de conservación, está deteriorado por el empuje de las aguas, aunque por su aislamiento, en medio de la ría, se ha mantenido al margen de la acción antrópica.

8. CONCLUSIONES

Los molinos hidráulicos desempeñaron una importante función económica durante la época moderna en Cantabria, pero en el momento en que se produjo su declive, por las causas ya comentadas en el apartado 2, debió comenzar un lento y paulatino abandono; algunas de estas estructuras se utilizaron con otros fines, así, hasta hace pocas fechas, y en algunos casos todavía en la actualidad, los diques de los de marea sirvieron para la pesca y el atraque de pequeñas embarcaciones y con el cierre permanente de lo que un día fue el embalse se han ganado tierras, convertidas en pastizales. Pero, en nuestros días, en la Comunidad Autónoma de Cantabria este Patrimonio se encuentra en un patente estado de abandono. El presente trabajo sólo ha pretendido documentar una serie de molinos de río y de marea, llamar la atención sobre estas estructuras,

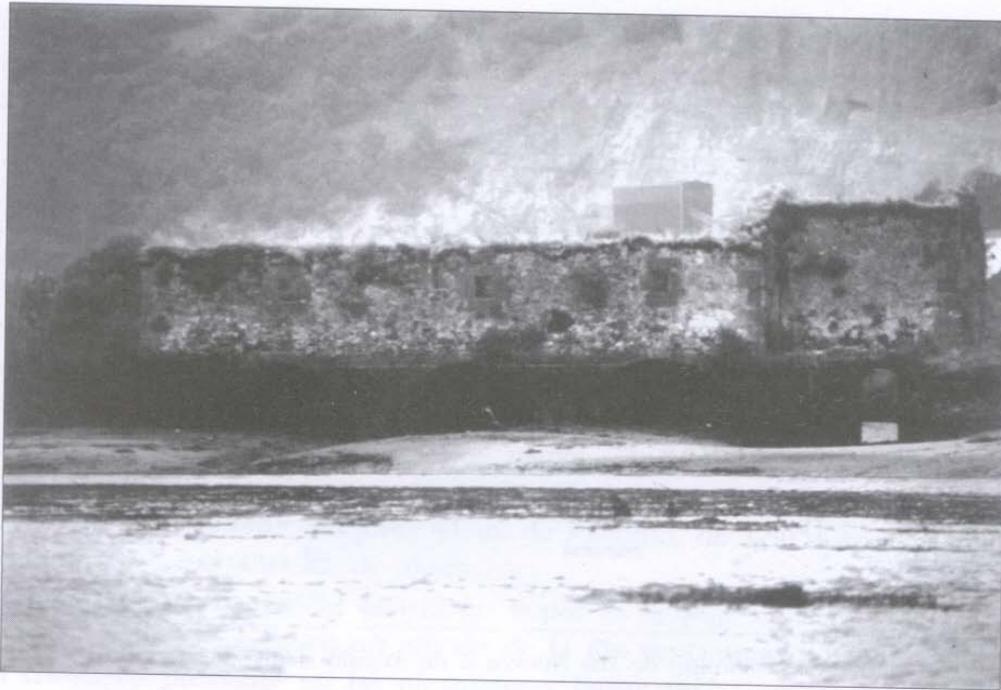


FIGURA 13.—Vista del Molino de La Grazosa (Limpias) desde la ría de Limpias.

frecuentes en la cornisa cantábrica y continuar una línea de trabajo ya iniciada por otros investigadores, con objeto de tener una información lo más completa posible de estas estructuras, que han dejado su huella arqueológica a través de los años, pero que por la acción antrópica, por la acción de las mareas o por el abandono del que han sido objeto pueden desaparecer en breve, como ya se ha señalado para el molino de marea de la antigua Calle del Mar, en Colindres, y los molinos de río de Zoña y Candás, en Castillo Siete Villas; localidad ésta en la que otras tres aceñas, las de Corino, Puente y Los Vados, sólo son reconocibles gracias a la tradición oral ya los escasísimos restos materiales que la acción antrópica ha dejado in situ.



**CURSO DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO ECOCULTURAL**

**MEMORIA FINAL
TRABAJO DEL GRUPO DE LA BAHÍA
DE SANTANDER**

CURSO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO ECOCULTURAL

MEMORIA FINAL TRABAJO DEL GRUPO DE LA BAHÍA DE SANTANDER

Componentes del Grupo

**Rebeca Aragón
Carlos Sáinz
Diego de la Hoz
María José Caso
Carmen Lamadrid
José Antonio Román
Diana Gómez**

RESUMEN DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

FINALIDAD

Conocer la parte de la costa de Cantabria correspondiente a la bahía de Santander desde un punto de vista socio-ambiental.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- Conocer el patrimonio cultural del Barrio Pesquero.
- Conocer el estado de conservación del medio natural y sus potencialidades para el desarrollo local.
- Conocer el Barrio Pesquero como una comunidad con una especial vinculación respecto a la bahía de Santander.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- 1. SOCIEDAD, MEDIO AMBIENTE Y PATRIMONIO CULTURAL DE CANTABRIA Y DE LA ZONA DE ESTUDIO**
- 2. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA A LOS MODELOS DE DESARROLLO SOCIAL EN CANTABRIA Y ZONA DE ESTUDIO**

MODELO PROPIO E HIPÓTESIS

Un modelo de desarrollo que conserve, potencie y desarrolle el patrimonio natural de la bahía y su entorno, que facilite a su vez el desarrollo económico, social y cultural.

Hipótesis: La bahía de Santander está infrautilizada como recurso para un desarrollo sostenible.

METODOLOGÍA

1. OBJETO DE ESTUDIO

La bahía Santander desde un punto de vista natural y socio-cultural.

2. PARTICIPANTES

- Julián Pompeyo, dueño del último astillero de ribera de la bahía de Santander.
- Ángel Díaz, maestro del colegio Miguel Bravo, Barrio Pesquero.
- Fermín Cuesta, empresario de una consignataria del puerto (Cantabriasil).
- Alberto Pico y Carmen, párroco del Barrio Pesquero y habitante del barrio.
- Gonzalo Canales, presidente de Arca
- Felipe González, delegado de SEO/Bird Life en Cantabria
- Carlos Sánchez, presidente de la Fundación Naturaleza y Hombre
- Gerardo García Castrillo, Dtor. del Museo Marítimo del Cantábrico
- Samuel del Vigo, Dtor. de la Agencia de Desarrollo Local de Santander

3. MATERIALES

- grabadora
- cámara de fotos

4. AREA GEOGRÁFICA

La bahía de Santander y más concretamente el Barrio Pesquero y diversas zonas de Camargo, El Astillero y Santander.

5. DISEÑO, PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE DATOS

El diseño de la investigación gira en torno a una hipótesis de partida.

Los datos se han recogido de fuentes primarias (entrevista etnográfica y cuestionario) y secundarias (bibliografía histórica, estadísticas, páginas web, biografías).

Tratamiento de datos: análisis del discurso y de los textos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. SITUACIÓN MEDIO AMBIENTAL Y DEL PATRIMONIO NATURAL

- Características físicas, terreno, y territorio

BAHÍA DE SANTANDER

La Bahía de Santander está formada por la desembocadura del río Miera, en la llamada ría de Cubas y por otras desembocaduras menores que forman las rías de Tijero o San Salvador, Solía y Boo o El Carmen.

El límite más septentrional del estuario viene definido por la ciudad de Santander y la flecha de El Puntal de Somo, y el más meridional por la elevación caliza de Peña Cabarga, estando el resto del estuario rodeado de colinas de escasa altitud.

El estuario de Santander posee una extensión funcional de 22.402.000 m², de ellos 7.428.000 m² (33,16%) están constituidos por zonas intermareales, fundamentalmente bancos de arena desprovistos de vegetación y en menor medida, tesos fangosos cubiertos de algas en las zonas más internas, habiendo desaparecido las áreas marismas en sentido estricto.

Los 14.974.000 m² (66,84%) submareales se corresponden casi en su totalidad con los canales de navegación, mantenidos por las continuas operaciones de dragado que permiten conservar el calado necesario para el tráfico portuario.

La Bahía de Santander se ubica en la parte central del litoral de Cantabria, en la desembocadura del río Miera. Limitada por los municipios de Santander, Astillero, Marina de Cudeyo y Ribamontán al Mar, se trata del mayor estuario Cantabria.

SEDIMENTARIOS EN LA BAHÍA DE SANTANDER

Asociados al estuario del Miera, aparecen numerosos ambientes sedimentarios como son:

- Las playas de ensenada de Matalaños y el Sardinero, formadas al abrigo de cabos rocosos, que presentan una morfología en concha y son playas muy estables. (La playa del Camello tiene un origen artificial, derivado del arrastre, por las corrientes y el oleaje, del material procedente del dragado de la Bahía de Santander, vertido en una zona próxima de la ensenada).
- Las playas internas de la bahía: La Magdalena, Peligros y Bikinis desarrolladas en la margen occidental de la desembocadura de la Bahía, gracias a la protección proporcionada por la península de la Magdalena y Mouro.
- Flecha Litoral del Puntal de Somo – Loreda, asociada a la desembocadura del río Miera que aparece en el lado oriental de la misma, con crecimiento hacia el Oeste. Se trata de una acumulación arenosa, adosada al litoral por uno de sus extremos, y rodeada de agua en el resto de su perímetro, creando tras de ella una zona protegida que favorece el desarrollo de marismas.

Descripción del Puntal

El Puntal constituye un rasgo de indudable importancia en la morfología y dinámica de la bahía. Se trata de una flecha de cierre de dirección Este-Oeste, de aproximadamente 4,25 Km de longitud, desde Loredo, y anchura variable, formada en la desembocadura de la ría de Cubas y apoyada en los acantilados de Somo-Loredo.

Debió de formarse en una etapa temprana debido a la pérdida de velocidad de las corrientes de marea descendentes al hacer su entrada en el mar, lo cual provocaría la deposición de sedimentos y el inicio del puntal.

La acción combinada de diferentes agentes físicos como son el oleaje, las mareas y las corrientes fluviales han dado forma a este arenal, y son los responsables, del actual crecimiento del Puntal hacia el Oeste, con una tendencia clara a cerrar la desembocadura de la bahía.

En la parte de mayor altura del Puntal, se observa el desarrollo de un sistema dunar de gran importancia, que se encuentra incluido, junto con el estuario del Miera, dentro de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), propuestos por Cantabria, para integrar la Red Natura 2000. Además, este complejo dunar, contribuye a proporcionar una mayor estabilidad al Puntal, evitando su ruptura ante los embates del oleaje, durante los temporales, y por tanto, la anegación del canal de navegación por las arenas procedentes de este Puntal.

Este pequeño islote rocoso situado en la bocana de la bahía de Santander, alberga en sus fondos marinos un importante patrimonio natural. Posee una gran variedad y riqueza de ambientes (bloques, lastras, lenguas de arena, cuevas, cañones,...) en los que se establecen una gran número y diversidad de especies de algas e invertebrados. Así, en los fondos poco profundos, se observan extensas praderas constituidas por algas pardas (*Laminaria Ochroleuca*) habitadas por una gran variedad de peces como julias, momas, porreanos y maragotas.

De esta forma, la Isla de Mouro se constituye como una zona de reserva genética importante para los sistemas biológicos costeros colindantes, gracias a la variada profusión y riqueza de ambientes, presentando una relevante singularidad y diversidad biológica a conservar.

Esta zona se encuentra protegida de actividades extractivas mediante la Orden de 6 de Agosto de 1986, que impone una veda temporal para la pesca submarina en todas sus modalidades, así como la extracción, tanto para actividades recreativas como profesionales, de cualquier tipo de recurso natural del fondo marino.

Así mismo, se encuentra incluida dentro de los lugares de importancia comunitaria propuestos por Cantabria para la Red Natura 2000.

- Evolución histórica

En la evolución histórica de la bahía de Santander hasta llegar a su configuración actual, han intervenido tanto elementos naturales como humanos.

En los primeros tiempos, los factores naturales fueron los artífices del relleno de la bahía de Santander. Este proceso de colmatación, que se produce de forma natural en los ambientes estuarinos, debido a que en ellos predomina la sedimentación sobre la erosión, tuvo dos consecuencias claves:

- Modificó el sistema circulatorio primitivo: de dos canales, uno para la entrada y otro para la salida de las corrientes mareales se pasó a un único canal de entrada y salida.
- La acumulación de sedimentos daría lugar a la aparición de zonas de intermareal (formación de marismas).

Las primeras intervenciones humanas artificiales en la bahía se producen en forma de relleno en la Edad Media. Dichas actuaciones, encaminadas a ganar terreno al mar, cobrarán auténtica importancia entre los siglos XVIII y XIX, motivadas por las sucesivas ampliaciones del puerto y la expansión de la ciudad de Santander.

Este proceso de ocupación de zonas intermareales, se continua efectuando, y alcanza su máximo nivel, en los años finales del siglo XIX y en los primeros del siglo XX, periodo en el que la bahía pierde el 68,31% de su extensión original, debido a las concesiones de marismas otorgadas para el desarrollo inicial de actividades mineras y agrícolas, y para el posterior asentamiento industrial.

En resumen, la intervención humana en la bahía, a lo largo de la historia, ha sido el factor determinante en la configuración y funcionalidad que actualmente presenta este entorno natural. Siendo los efectos más llamativos de este relleno artificial, los enunciados a continuación:

- Pérdida del 83% de la costa natural, impidiéndose el paso de los nutrientes desde la tierra al mar.
- Pérdida de casi la mitad de la superficie total de la bahía y dos tercios de la intermareal, dando lugar a una caída de la productividad biológica.
- Pérdida del 40% del volumen total de agua que encierra la Bahía con la consiguiente disminución de la capacidad de dilución de sustancias contaminantes.

- *Calidad del agua*

Según Felipe González, delegado en Cantabria de SEO/BirdLife en el entorno de Morero nos encontramos una degradación de los hábitats naturales donde es necesario mencionar las alteraciones producidas por la presencia de residuos sólidos en todo el terreno, y la actual contaminación orgánica del agua por un vertido de aguas residuales.

(pte. Comentario Gonzalo Canales)

- Descripción de los ecosistemas del litoral

COMUNIDADES BIOLÓGICAS PROPIAS DE LOS ESTUARIOS

Los estuarios son sistemas de gran interés desde el punto de vista biológico. Representan zonas muy activas sometidas a procesos fundamentales: las mareas y el intercambio y la mezcla de agua dulce con agua salada. El **nivel de agua y la salinidad** son por lo tanto, las principales variables que condicionan la vida en el estuario.

Los estuarios se caracterizan por tener una **baja diversidad** y por presentar altos niveles de producción biológica. Esta **alta productividad** permite establecer una cadena de alimentos que mantiene a peces, crustáceos, moluscos, por lo que son indispensables para mantener la pesca litoral.

COMUNIDADES VEGETALES DEL ESTUARIO

Las comunidades vegetales se ordenan espacialmente en función de dos factores:

- El nivel de inundación (marcado por los coeficientes de marea)
- Y del grado de tolerancia a la salinidad, constituyendo series de vegetación

FAUNA CARACTERÍSTICA DEL ESTUARIO

La característica ecofisiológica más importante de las especies acuáticas que habitan en las rías es su capacidad de soportar variaciones bruscas de salinidad (especies eurihalinas), dadas las fuertes fluctuaciones que se producen en los aportes de agua salada y agua dulce.

La bahía de Santander, además de ser zona de alevinaje de especies como la anguila, es zona de puesta para otras especies pesqueras de interés comercial como los cefalópodos o la jibia o peces como la dorada. Hay otras especies de interés comercial que pasan toda su vida en el estuario es el caso de los moluscos bivalvos como la almeja fina (*Venerupis decussatus*), el carracacho (*cardium edule*), la ostra plana (*ostra edulis*) y murgos y morgueras (*Ensis* sp. y *Solen* sp). Asimismo, para cebar los anzuelos de las cañas se recogen diferentes tipos de gusanos, entre las que se podrían citar las del género Arenícola.

En la bahía de Santander, estos recursos faunísticos se encuentran, hoy en día, bastante mermados debido fundamentalmente a diversas actuaciones humanas que han originado la pérdida y deterioro de los hábitats propios de estos organismos.

Por otra parte, no hay que olvidar el papel fundamental que representan las rías y los estuarios como zonas de refugio y alimento de aves acuáticas migratorias. Las zonas de marismas en la bahía de Santander, como zonas húmedas, se constituyen como un espacio importante para la migración y la invernada de numerosas aves acuáticas como anátidas y limícolas, a pesar de que muchos de dichos espacios, presentan unas condiciones distintas de las naturales, debido a que se encuentran parcialmente aislados por obras de cierre.

De esta forma en la bahía se identifican una serie de marismas parcialmente aisladas como son: las marismas de Parayas y Raos, marismas de Alday, marismas Blancas y

marisma de Engoa. Siendo las marismas del Estuario del Miera las únicas que conservan su naturalidad.

AMBIENTES SEDIMENTARIOS: LAS DUNAS. LAS DUNAS Y SU VEGETACIÓN

En un conjunto dunar bien conservado, se presentan tres tipos de dunas características: primarias o embrionarias, secundarias o semifijas y terciarias o fijas. En estos conjuntos dunares se desarrolla una vegetación psammophyla específica y única de medios arenosos y ambientes salinos.

El complejo dunar asociado a la playa de Somo –Loredo, a pesar de la fuerte presión humana a la que se encuentra sometido, presenta un aceptable estado de conservación, susceptible de verse mejorado con las iniciativas de regeneración dunar que se están llevando a cabo en las zonas más sensibles de este arenal.

En la parte más alta de la playa, por encima de la zona mareal, encontramos un cordón litoral, muy fragmentado y colonizado por varias especies de herbáceas, destacando la oruga marina (*Cakile maritima*) y la soldanella (*Calistegia soldanella*).

- En las dunas primarias la especie dominante es la gramma marina (*Elymus farctus*), acompañada entre otras de la lechetrezna (*Euphorbia paralias*).
 1. Vegetación pionera migratoria
 2. Gramales marinos (dunas primarias)
 3. Barronal (dunas secundarias)
 4. Vegetación de las dunas terciarias
- Las dunas secundarias se caracterizan por la presencia del barrón (*Ammophila arenaria*), el cardo marítimo (*Eryngium maritimum*), y el característico lirio de mar (*Pancratium maritimum*).
- En las dunas terciarias destacamos la presencia de la manzanilla bastarda (*Helichrysum stoechas*), *Koeleria glauca* y la clavelina (*Dianthus gallicus*).

LOS ACANTILADOS Y SU VEGETACIÓN

Los cantiles rocosos albergan una flora muy particular adaptada a recibir las salpicaduras del mar. En esta vegetación se pueden observar cinturas, que en acantilados expuestos son:

- 1.- La primera cintura es la más próxima a las salpicaduras, constituida por plantas vasculares rupícolas que crecen en las grietas de las rocas, capaces de soportar elevadas salinidades. Encontramos: *Crithmum maritimum*, *Limonium* sp., *Plantago maritima*, *Armeria* sp. e *Inula crithmoides*
- 2.- Por encima de ésta hay una segunda cintura menos afectada por las salpicaduras, apareciendo suelos continuos. En esta banda aparecen las de la

banda anterior, junto con: *Festuca rubra* (dominante), *Leucanthemum crassifolium*, *Daucus carota*, *Anthyllis vulneraria* o *Silene* sp.

- 3.- Una tercera cintura constituida por tojos o árgomas (*Ulex* sp.). Junto a ellos aparecen brezos como por ejemplo *Erica vagans*, y plantas de las otras cinturas.

2. SOCIEDAD Y PATRIMONIO CULTURAL

- *Historia social y cultural*

Dado el gran número de habitantes de los municipios ribereños de la bahía de Santander y lo reducido de nuestros recursos para esta investigación, hemos decidido acotar la población objeto de estudio etnográfico a un colectivo tradicionalmente vinculado a las faenas pesqueras como es el que habita o se identifica con el Poblado de Pescadores (Barrio Pesquero) de Santander.

El origen del barrio es el llamado Poblado Pesquero de Sotileza, un proyecto de la Cofradía de Pescadores del año 1939 que pretendía agrupar a toda la población empleada en la pesca, unas 600 familias. Este colectivo, que procedía de las inmediaciones de Puertochico, se recuperaban de dos acontecimientos que cambiaron sustancialmente sus vidas: la Posguerra y el incendio que había acabado con más de treinta calles de Santander. La zona de Puerto Chico era una zona de enorme valor, necesaria para la expansión burguesa. Al tiempo, el Gobierno echa del centro de la ciudad un conjunto de actividades que se consideran molestas. El motivo que alegó el Gobierno fue la mejora social y cultural del colectivo de pescadores. Este poblado nunca llegó a concluirse del todo, se construyeron 275 viviendas de las 552 inicialmente proyectadas, y hasta la década de los noventa del siglo pasado los vecinos no fueron propietarios de sus viviendas.

El aspecto del Barrio Pesquero es el de un barrio obrero de la década de los 50. El deterioro de los edificios es consecuencia de la mala calidad de los materiales y falta de servicios e infraestructuras.

- Características sociales y patrimonio cultural y etnológico:

En cuanto a las características sociales de los habitantes del Barrio Pesquero de Santander, hemos de destacar la ubicación física del propio barrio cuyo aislamiento histórico respecto al resto de la población de la ciudad le ha convertido durante buena parte de su historia social en un gueto con características sociales propias.

Como decíamos, a dicho aislamiento contribuye la propia situación del poblado, en el ensanche industrial de Maliaño, cerrado por el agua en sus lados oeste-sur y este. Los habitantes del Barrio necesitan cruzar el espacio industrial, creado para la actividad portuaria, para poder comunicarse con la ciudad.

Otra característica sociológica de la población es su vinculación más o menos estrecha con el mar y sus actividades pesqueras. En este sentido, resaltar que esta vinculación se ve reflejada claramente en los alumnos del colegio del barrio Miguel Bravo, donde a excepción de un 10% de alumnos inmigrantes, todos los escolares tienen algún tipo de relación a través de su familia con 'la mar'.

En cuanto al patrimonio cultural y etnológico, es propio de este barrio de Santander el sentido de identidad de sus habitantes y miembros de esta comunidad (nos referimos en este caso a personas o familias que habiéndose trasladado a vivir a otro área de Santander – sobre todo Castilla-Hermida – se identifican con el Barrio Pesquero y tienen sentido de pertenencia al mismo). Existe una memoria colectiva de la historia del barrio y sus habitantes.

La celebración y expresión mayúscula de dicha identidad es el 16 de julio, día de la Virgen del Carmen, patrona de los pescadores. Otra fecha señalada en este sentido es el día de Navidad, que junto al antes citado, son los únicos días en los que todos los hombres del mar están en casa.

Las estadísticas más actuales que hemos podido conseguir sobre los habitantes del Barrio Pesquero, en cuanto a algunas de sus características, son las siguientes:

Distribución de la población del Barrio Pesquero por grupos de edad y sexo(1996)

Edad (años)	Varones	Mujeres
0-24	505	488
25-65	1204	1196
>65	298	499
Total	2007	2183

Los intervalos de los grupos de edad responden a tres categorías. La primera categoría va hasta los 24 años. Hemos puesto esta edad como límite porque al menos hasta los 24 la edad no entra a formar parte del siguiente grupo, el adulto, por no haberse incorporado al mercado laboral y no haberse marchado de casa

aún. El tercer grupo incluye a todas las personas que han superado la edad de la jubilación.

De los datos se extrae que el número de mujeres y de hombres está bastante igualado. Los datos sólo muestran diferencias notables en el tercer grupo de edad. La causa es la mayor esperanza de vida de la mujer.

El Barrio Pesquero (distritos 5-6,5-9 y 5-12 del Padrón Municipal) tiene una pirámide de población muy envejecida. El número de nacimientos (122 niños con edades comprendidas entre 0 y 4 años) no cumple con las expectativas de reemplazo generacional, al igual que ocurre con el resto de barrios de la ciudad de Santander.

Nivel de educación en el Barrio Pesquero(1996)

No sabe leer o escribir	47
Primaria incompleta	1270
EGB o primer ciclo	1770
EGB o Bachiller elemental	200
Formación Profesional	318
BUP,COU,Maestría o Bachiller Superior	334
Título de grado medio	142
Título superior	109

El primer dato a valorar es que no existen analfabetos y que casi tres cuartas partes de la población sólo cursaron la Enseñanza General Básica. 251 personas tienen título universitario y el resto bachiller elemental o superior, formación profesional o maestría.

El nivel de estudios en general es bajo.

- Patrimonio arqueológico

Existen evidencias arqueológicas de entre los siglos I y III que confirman que la Bahía fue un puerto desde el que se exportaban fundamentalmente minerales y otros productos de la región. Las excavaciones de la Catedral confirman esta teoría con evidencias como la existencia de gruesos muros romanos y de algunas conducciones, así como su forma de Acrópolis. Todo ello refuerza la teoría de que Santander es el citado por Plinio, Portus Victoriae.

La importancia de Santander en esta época viene confirmada por: la constitución durante el reinado de Fernando IV de una “Hermandad de las Marismas”, con villas vascas; la intervención de algunos santanderinos, como mandos de naves, durante las campañas militares de los Reyes Castellanos; y el Tratado firmado don Eduardo III de Inglaterra, que garantizaba veinte años de libre circulación marítima.

Desde el siglo XVIII, Santander pasa de ser una ciudad de pescadores a ser una ciudad comercial.

- Patrimonio arquitectónico y artístico

El propio poblado de pescadores de Santander, diseñado en los años cuarenta del pasado siglo para tal fin. El diseño del mismo es valorado como uno de los mejores de su época o incluso del siglo. Elementos de este poblado son: los edificios de viviendas y su distribución, la lonja, las bodegas, ‘el cuadro’ (el espacio de atraque y reparación), así como otras dotaciones culturales inicialmente previstas y que finalmente no fueron realizadas.

El Cristo del paso del Santo Entierro.

La Virgen del Carmen

El paisaje marinero del barrio.

El Barrio Pesquero se define físicamente por estar construido durante la autarquía. Tiene patrones arquitectónicos muy sumarios y de poca calidad; y socialmente por el colectivo social y la actividad que realizan, los pescadores y la pesca respectivamente.

Los principales problemas urbanísticos del Poblado de Pescadores “Sotileza” son:

- la segregación, por ser el barrio de Santander de más fácil definición y delimitación, definido y delimitado por el colectivo social de los pescadores
- la desarticulación o la mala articulación con la ciudad por las malas comunicaciones y las barreras que lo estrangulan contra la Bahía

A esta situación contribuye la propia situación del poblado, en el ensanche industrial de Maliaño, cerrado por el agua en sus lados oeste-sur y este. Los habitantes del Barrio necesitan cruzar el espacio industrial, creado para la actividad portuaria, para poder comunicarse con la ciudad.

La entrada y salida del poblado a la ciudad se realiza a través de la Calle Héroes de la Armada.

Las barreras que se encuentra el habitante del barrio son:

- la Calle Antonio López- entrada de la ciudad- cuya red viaria está pensada para las actividades portuarias e industriales, para la fluidez de la circulación, y no para el tránsito de los viandantes
- la segunda barrera es el Barrio Castilla–Hermida – salida de la ciudad -, limitado por las calles Castilla y Marqués de la Hermida

Es imprescindible recorrer la Calle Marqués de la Hermida, ante la incapacidad

de cruzar el Barrio.

Remitiéndonos a Ansola Fernández, en su trabajo: “Poblado de pescadores “Sotileza”: un barrio segregado y desarticulado”(1989), el propone la realización de un Plan de Reforma Interior, que debiera “combinar la rehabilitación y el remodelamiento” y “así se podrían crear zonas verdes y jardines, equipamientos sociales y una nueva red viaria que articulara el Poblado Sotileza y la ciudad”. Esta situación “beneficiará a toda Castilla-Hermida” resolviendo sus problemas de déficits de equipamientos, espacios verdes, aparcamientos, etc. “Además deberán dejar libre la dársena de Maliaño para actividades pesqueras y trasladar las actividades portuarias de carga y descarga a los muelles de Raos.

Síntesis de los problemas (1989)

- los restaurantes no tienen salida de humos y se generan malos olores en la zona
- el polvo del maíz del silo de SERGACAN
- el polvo del carbón
- la escasa limpieza del Barrio, ya que cuentan con un único barrendero
- la emigración de la gente joven fuera del Poblado
- el deterioro de las viviendas
- la droga

Localización y características

La Bahía de Santander es el mejor puerto natural de la costa norte de España. Se localiza a 3° 48´de longitud Oeste y 43° 27´de latitud Norte, que es casi la mitad exacta de la zona templada.

La Bahía es agitada por el viento Sur, que limpia la Atmósfera de las bastante constantes neblinas, además de provocar un importante oleaje.

Hasta hace siglo y medio la Bahía ocupaba los muelles desde los de Maliaño hasta los escarpes de la Peña del Cuervo. Hasta el relleno de 1891, la Bahía se encontraba a escasos metros de las casas del muelle. El mar se adentraba hasta la calle Pedrueca y la ensenada de Cañadío. Allí, donde es hoy la calle Gómez Oreña, había un muelle de goletas y bergantines atracados.

La vocación marítima de Santander llegaba hasta el Barrio de San Martín, pero aquella antiquísima vocación terminó con el cierre de su astillero. De aquel antiguo barrio marineró queda el paseo marítimo que concluye en la Playa de los Peligros y el recientemente reinaugurado Museo Marítimo.

- Costumbres, concepciones, conocimientos, técnicas y actividades sociales propias del lugar sobre aspectos económicos, de salud, de bienestar social, de ocio, etc.

COSTUMBRES:

- La celebración del día del Carmen, el 16 de julio de cada año...
- Denominar a las personas del barrio con mote, por ejemplo al jugador de fútbol Munitis en el barrio le llaman 'el niño', otro ejemplo de un vecino llamado 'corocota'. A veces puede llegar a darse que la utilización intensiva del mote haga olvidar a muchos vecinos el nombre propio de la persona.

CONCEPCIONES:

- 'todos provenimos de la necesidad que nos hizo compartir' (compartir en la lonja cuando no había suficiente para comer)
- los abuelos son parte de la familia
- En cuanto a la concepción del trabajo en el mar: concebida socialmente como muy sacrificada y de considerable riesgo. (Según informaciones de Alberto Pico, sacerdote del Barrio Pesquero, en los últimos 37 años han fallecido o desaparecido 43 varones del Barrio en el mar, algunos de ellos adolescentes).
Esta cercanía al riesgo y el sacrificio que conlleva el trabajo de la pesca – separación de los varones de las familias durante periodos de diversa duración, ingresos familiares irregulares en función de las capturas, etc.- parece ser un elemento central en la historia social y cultura de la población.
En relación a las situaciones de riesgo propias del oficio de pescador una informante del barrio de avanzada edad vincula la afición al alcohol de muchos pescadores como refugio del sentimiento de miedo a enfrentarse a dichas situaciones de riesgo, a veces prolongado, en el desempeño de su trabajo.
- Esta concepción puede ser complementaria de otra también detectada en esta investigación en las nuevas generaciones relativa al deseo de desempeñar un trabajo en tierra antes que en la mar. Se trata de una concepción cada vez más extendida.

CONOCIMIENTOS

- Pescadores: los conocimientos propios de su oficio
- Vocabulario: compartido por el conjunto de la población; relativo a los nombres de las especies de pescados y marisco; otro vocabulario relativo a las técnicas, útiles y situaciones de la mar y el oficio de la pesca.
- Alimentación: consumo y preparación de pescados y marisco. Cocina popular.
- Mujer: administración y educación de los hijos con ausencias repetidas y a veces prolongadas del cónyuge.

TÉCNICAS Y ACTIVIDADES SOCIALES PROPIAS DEL LUGAR SOBRE ASPECTOS ECONÓMICOS, DE SALUD, DE BIENESTR SOCIAL, DE OCIO, ETC.

- Niños y adolescentes (sobre todo varones): ocio bastante vinculado al agua de la bahía. Actividades como la pesca, el remo, los baños y tomar el sol en el muelle (o playa), ayudar en los preparativos de las faenas pesqueras. Aprovechando la presencia de los turistas, buceo para coger las monedas que les tiran al agua desde el muelle.
- Salud:
 - el día de la Virgen del Carmen, en la procesión en su honor, los costaleros y costaleras detienen y giran los pasos (los hombres llevan la Virgen y las mujeres llevan una Virgen pequeña) frente a las casas donde hay enfermos.
 - el párroco Alberto Pico, los domingos por la mañana, después de la Misa de las 11.00h, visita a los enfermos de la comunidad tratando de infundirles ánimo y expresándoles su apoyo. Indicar asimismo que Alberto Pico vive en el Barrio Pesquero desde hace 37 años como un vecino más, ha sido marinero y su identificación y entrega hacia la comunidad le han convertido en un líder local.
 - La información sobre vecinos hospitalizados, accidentados y/o fallecimientos fluye parece que con bastante rapidez, y esto parece que puede facilitar que los enfermos y sus familias se sientan acompañados.
- Ocio:
 - Aparte de lo indicado más arriba sobre el ocio de los adolescentes hay un grupo que constituye una charanga y que ensaya en los locales de la asociación de vecinos.
 - Hay otro grupo que forma un coro.
 - Hemos tenido noticia asimismo de actividades de ocio espontáneas e informales de algunas mujeres que en verano juegan a la lotería en algún patio de manzana, lo que ellos denominan 'entrepatrios'.
 - Se ubican asimismo en el barrio las instalaciones de un club de remo.
 - En el Barrio hay un campo de futbito y balonmano de acceso libre.
- Bienestar social
 - Parece que el conocimiento que los vecinos tienen entre sí, quizás unido al no tan antiguo rasgo del barrio como gueto de la ciudad de Santander, así como su aún actual aislamiento físico respecto al resto de la ciudad han facilitado cierto ambiente de confianza reflejado en el hecho de que para entrar a los portales no hace falta llave; están abiertos y no hay interfonos.
 - Otro aspecto de la concepción cultural de bienestar social de los vecinos del barrio es la idea (y práctica), dentro del ámbito familiar, de la atención debida a los parientes –sobre todo padres- ya ancianos y necesitados de cuidados. Bien conviviendo con ellos o siendo atendidos en su propio hogar. En este sentido, indicar que parecen ser bastante excepcionales los casos de ancianos del barrio atendidos en residencias de la tercera edad.
- Económicos.
 - La actividad pesquera: la pesca es una actividad tradicional que da nombre al propio barrio, Barrio Pesquero o poblado de pescadores. A pesar de que la mayoría de los pescadores en la actualidad no viven en el mismo barrio, este sigue manteniendo el significado identitario propio del gremio. Las actividades van desde la pesca propiamente dicha, a la subasta del pescado en la lonja, el 'asentamiento' del mismo (colocación del pescado en las cajas, principalmente

por mujeres), la eventual costura de redes (ya prácticamente no existe el oficio de rederas puesto que las redes ya no son de fibras naturales sino sintéticas, que apenas se rompen y cuando lo hacen suelen ser los hombres los que las reparan), el mantenimiento de los barcos. La actividad pesquera de los varones es posible porque las mujeres se quedan encargadas del mantenimiento de la casa y el cuidado y educación de los hijos.

- reparación de los barcos en el taller del astillero ubicado en el mismo barrio, en la 'rampla' (rampa) grande al fondo del 'cuadro'.

- los restaurantes de pescado: son varios restaurantes en la misma calle Marqués de la Ensenada, y en ellos se ofertan la mayoría de los platos a base de pescados y mariscos. Estos restaurantes, en ese enclave tan marinero, constituyen un reclamo turístico importante.

- *Tipos y dimensión de las actividades humanas con impacto en el medio acuático*

Pesca profesional

Pesca amateur: según el Presidente de la Cofradía de Pescadores de Santander, este tipo de pesca tiene un impacto aceptable en la bahía.

- *Planificación y organización formal e informal de gestión cultural y ambiental*

Desde el punto de vista cultural, hay un concierto anual de la coral Salvé de Laredo patrocinado por la autoridad portuaria y además, en el barrio hay un coro y una charanga. No existe ninguna instalación específica como centro cultural. Con respecto a la organización del programa no religioso de las fiestas del Carmen, indicar que suele haber, año tras año, dificultades para encontrar a personas que voluntariamente se hagan cargo de las correspondientes gestiones para traer las atracciones de feria y la música.

Respecto a la gestión ambiental, no tenemos noticia de que exista ninguna diferencia con el resto de la ciudad.

- *Sistemas de gestión, saneamiento y depuración de aguas*

El saneamiento del Barrio Pesquero está ya conectado al saneamiento de la Bahía de Santander.

Según nos cuenta un informante ‘sé que tenemos problemas; en las casas nuevas, como la nuestra, hay que poner en los servicios unas tuberías especiales para que no suban las ratas. Hay mucha ratería por las cloacas. Sé que hace unos años lo que está aquí atrás, que llaman ‘entrepacios’ se inundaba de lo que salía por las alcantarillas y sé que los vecinos estuvieron echando agua a mansalva hasta que se inundó bien todo eso y después se pusieron a recoger agua de ahí y llamaron a periodistas y otra gente para que vieran. Y sé que un chico cogió una disentería de esas y eso fue lo que colmó el vaso de la historia esta, porque los médicos dijeron que había sido una infección por aguas fecales de los chicos que estuvieron recogiendo porquería.’

3. EL DESARROLLO SOCIAL Y SU IMPACTO EN EL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

- *Evolución histórica*

Respecto a Santander, hay que señalar que con el desarrollo del comercio marítimo a mediados del siglo XVIII, la ciudad comenzó a crecer en paralelo al muelle y la marisma se vio afectada por los rellenos. Los cien años siguientes el desarrollo comercial e industrial, propiciaron las grandes transformaciones de la margen norte y oeste, en detrimento de la marisma. El progresivo proceso de ocupación continúa hasta nuestros días en forma de proyectos de rellenos, ensanches de la ciudad y de las localidades ribereñas, y de transformaciones del puerto. Se ve afectado casi el 60 por ciento del espacio original, a costa de la desaparición de ambientes naturales situados en la franja barrida por las mareas (información tomada de “Santander. El Puerto y su historia”).

Centrándonos en el Barrio Pesquero presentamos a continuación algunos aspectos de su evolución histórica e impacto en la cultura local:

- La consecución de servicios educativos para el barrio, reivindicaciones promovidas por el párroco Miguel Bravo en la década de los 60, parece que ha tenido como consecuencia la elevación del nivel cultural medio de los jóvenes, que unido al desarrollo económico del país ha permitido a mayor número de aquellos poder optar por un puesto de trabajo en tierra.
- La elevación del nivel económico medio de las familias del barrio ha permitido a estas disfrutar en sus viviendas de unas mejores condiciones de habitabilidad, en general comparables a las condiciones medias del resto de la ciudad.
- La estigmatización oficial del colectivo de pescadores y sus familias con motivo de su traslado desde el área de Puertochico al nuevo poblado de pescadores contribuyó a constituir este en un gueto. Como consecuencia de esto y del abandono de las instituciones públicas que han sufrido en cuanto a servicios y dotaciones básicas, se desarrolló asimismo la cultura de gueto.

- *Formas de desarrollo económico*

EN CUANTO AL PUERTO DE SANTANDER

Según Coto Millán. P, Gallego Gómez, Jose Luis, Villaverde Castro, Jose (2001) “Crecimiento portuario y desarrollo regional” existen en el Puerto 63 empresas demandantes y 8 oferentes de bienes y servicios portuarios.

Los indicadores de infraestructuras, tanto del capital como de la superficie portuaria total crecieron de modo espectacular, multiplicándose por 3,8 y por 3,4 respectivamente.

Los indicadores de tráfico nos ofrecen como conclusión la sustitución del cabotaje nacional por la navegación exterior. Por otro lado, el tráfico en cifras totales creció.

Los indicadores económicos de la Industria Portuaria, destacan el fuerte proceso de capitalización y el crecimiento de la productividad de los trabajadores, que ha supuesto un aumento de la capacidad de autofinanciación.

En este periodo la participación del empleo portuario directo en el empleo regional de Cantabria disminuyó en 0,6, pasando del 8% en 1993 al 7,4% en 1998.

Respecto al impacto del puerto en la economía de Cantabria, indicar que los efectos directos de la Autoridad Portuaria de Santander, la administración de Aduanas y el resto de la industria portuaria, se traducen en que durante el periodo de 1993 a 1998 las cifras de crecimiento son destacables. Se aprecia un crecimiento del empleo del 12,5%, de las ventas del 48,1% y de los sueldos del 36,8%.

La suma de los efectos directos, indirectos e inducidos nos permite conocer los efectos totales de la Industria Portuaria. Estos datos revelan que la cifra de empleo de 1998 descendió un 13,5% respecto al año 1993.

El empleo generado por la Industria Portuaria pasó de 1993 con 2% del empleo regional a un 1,8% en 1998 la razón principal es la caída del sector pesquero, que ha reducido su volumen de empleos en un 60%. Los agentes de Aduanas se redujeron a la mitad como consecuencia de la liberalización con la Unión Europea. Los funcionarios de Aduanas pasaron de 31 a 13. La autoridad portuaria de 234 a 206 trabajadores.

EN CUANTO AL BARRIO PESQUERO

El aumento de las posibilidades de conseguir un trabajo en tierra para la población junto a la anteriormente citada elevación del nivel económico familiar medio, la influencia de los medios de comunicación de masas y la disminución del aislamiento así como el aumento de las interrelaciones de la población con habitantes de otros barrios de la ciudad (sobre todo del populoso Castilla-Hermida) parece que son factores que han propiciado una especie de igualdad general de las aspiraciones de la mayoría de los vecinos respecto al resto de los ciudadanos de Santander.

- ***Concepciones sociales de desarrollo y calidad de vida***

- Además de lo anteriormente dicho respecto a la similitud de expectativas personales y familiares de futuro de los vecinos del Barrio Pesquero respecto a los habitantes del resto de la ciudad (que podríamos valorar como un impacto cultural de la cultura dominante), hemos de indicar que el sentido de pertenencia de los vecinos del barrio a su comunidad propicia ideas y valoraciones relativas a las expectativas comunitarias (dotaciones sociales, posibles mejoras, amenazas, etc.) como un resto de naturaleza identitario ya despojado de buena parte de las connotaciones negativas de gueto que la población del barrio tenía de sí misma así como en la imagen que la población de Santander tenía de él. Consideramos que este es un impacto “positivo” de las transformaciones del Barrio Pesquero.
- Una concepción relativa al desarrollo de la calidad de vida es la idea de que las personas mayores de las familias son respetadas, tienen su lugar dentro de la familia y son atendidas por esta. De hecho, los casos de ancianos del barrio en residencias de la Tercera Edad son excepcionales.

- ***Sistemas formales e informales de desarrollo de la salud, bienestar social y calidad de vida***

Ha habido una mejora – e impacto positivo en ese sentido- del sistema formal de salud pública que a través del Instituto Social de la Marina ofrece atención primaria a las familias de los trabajadores del mar. Este servicio es facilitado en la Casa del Mar, ubicada frente a la Iglesia del barrio. Las familias del barrio no acogidas a este régimen especial de la Seguridad Social reciben dicho servicio en el centro de salud de la calle Castilla. Esta mejora del servicio formal de salud no es específica del Barrio Pesquero de Santander sino de toda la ciudad.

Impacto cultural y ambiental de formas de desarrollo

EN CUANTO AL DESARROLLO VINCULADO A LA NAVEGABILIDAD DE LA BAHÍA DE SANTANDER

En la Bahía desembocan ríos de cierto caudal. Por ello, ha debido afrontar desde siempre, problemas derivados del movimiento de arenas y fangos. A la Bahía vierten las rías de Solía, Tijero y Astillero, navegables en su mayor parte, y el río Miera, en su desembocadura denominado río Cubas.

Estos movimientos de arenas y la formación de depósitos tenían básicamente dos consecuencias:

- la formación de una barrera a la entrada de la Bahía que limitaba el cauce interno del río Cubas
- la inestabilidad de los fondos de la Bahía

Desechadas otras opciones la solución fue el actual dragado a la que ha sido sometida la Bahía.

EN CUANTO A LA ACTIVIDAD PORTUARIA NETAMENTE MERCANTIL

El objetivo principal de la planificación espacial de la ciudad respecto al puerto es evitar que el espacio portuario de Raos sea amenazado por la construcción de viviendas previstas en el lugar donde se encuentran los antiguos depósitos de CAMPSA, que significarían volver al error ya cometido en el ensanche de Castilla – Hermida.

Otro impacto del Puerto sobre la ciudad deriva de la caída funcional y operativa de los muelles de la ciudad y su transformación en espacios que facilitan la apropiación de la ciudadanía de Santander de su propia bahía.

Según la información facilitada por el presidente de la Cofradía de Pescadores de Santander, no es una preocupación de este colectivo la discriminación adecuada de especies capturadas. Esta explotación indiscriminada de las pesquerías tiene un impacto negativo, que hará que la actividad sea insostenible a medio o largo plazo.

A este hecho contribuyen el aumento del tamaño de los barcos y las nuevas tecnologías que dotan a las embarcaciones de técnicas e instrumentos que permiten a los pescadores un incremento en el número de capturas.

Un aspecto del modelo de desarrollo capitalista vinculado al mercado internacional de trabajo y la mundialización es el aumento del número de inmigrantes a nuestro país, que tiene su reflejo en el Barrio Pesquero donde un 10% de los niños del colegio Miguel Bravo son hijos de inmigrantes.

4. SISTEMAS CON VALOR ECOCULTURAL

- *Recursos naturales con sostenibilidad natural, y cultural*

A parte de los recursos naturales de la bahía de Santander y su entorno que ya se están empezando a explotar de manera sostenible y que de forma más extensa se presentan más adelante (nos referimos a la Reserva Municipal de las marismas de Alday, Reserva Municipal del Pozón de La Dolores, Reserva Municipal de las marismas de Parayas y Raos –todas ellas en Camargo-, recuperación de la Marisma Blanca en Astillero –en ambos municipios con diversas actividades de difusión, modelo de gestión propio y explotación como recurso cultural y educativo- , y la senda costera de Santander), hay otros recursos no explotados que podrían protegerse y habilitarse con los criterios ecoculturales similares a los casos antes citados :

La isla de Mouro, cuya mayor protección legal podría consolidar un hábitat subacuático peculiar, garantizando la biodiversidad y permitiendo el conocimiento y divulgación tanto de este como del que se ubica en su parte exterior (avifauna y vegetación).

La ría del Carmen en Camargo, que en este momento se encuentra altamente contaminada. Su restauración con criterios ecoculturales podría potenciar el bienestar de los vecinos mejorando la calidad de un espacio que actualmente se utiliza parcialmente como lugar de esparcimiento. La ubicación de dos de los tres institutos del municipio de Camargo junto a dicha ría y marisma podría suponer un importante recurso educativo para los alumnos. Además de, menos directamente, para el conjunto de los habitantes de la bahía y de la región.

Y en todo caso añadiendo nuevos hábitats protegidos al elenco de los ya citados permitiendo constituir una red básica de espacios en el ámbito de la bahía y su entorno con valor y gestión ecocultural.

- *Valor ecológico y social del patrimonio cultural*

El Museo Marítimo del Cantábrico se encuentra en la calle San Martín de Bajamar, junto a la playa de los Peligros, siguiendo el «paseo» donde se halla el Palacio de Festivales. Se trata del espacio museístico más visitado de Cantabria, con una media anual de unos 75.000 visitantes, la mayor parte grupos de estudiantes tanto de España como de otros países europeos. La calidad de sus contenidos lo convierten en uno de los más país.

• **Fondos**

El proyecto del Museo Marítimo del Cantábrico es ambicioso, ocupándose tanto de los aspectos relativos a la relación del hombre con el mar como de aquellos relacionados con las especies que pueblan sus aguas. Se pretende, en último término, proteger y salvaguardar el patrimonio marítimo, siempre referido y con la vista puesta en el Cantábrico.

Sus fondos superan los 9.000 objetos y provienen de diferentes lugares. Los que pertenecieron a la Estación de Biología Marina de Santander (1886) constituyen el germen del actual museo. A estos se añadieron los del Centro de Estudios Montañeses

fundado en la II República (1933); los materiales originales del Museo del Real Astillero de Guarnizo, abierto en 1948 y cerrado 20 años más tarde; de la Escuela Náutica, que fue la primera de su clase en España, fundada en el siglo XVIII, cuyos objetos recopilados abarcan un espacio que se inicia con su fundación y finaliza a comienzos de esta década.

A estos elementos se sumaron otros que la Diputación Provincial fue recogiendo entre los años 1833 y 1878 y los objetos relacionados con la mar que se exhibían en el hoy abandonado monumento al indiano de Peñacabarga. El museo guarda también materiales en depósito, propiedad del Museo de Bellas Artes de Santander.

Desde su apertura en 1981, numerosos proyectos en que la institución ha intervenido como impulsora o colaboradora han proporcionado un buen número de piezas nuevas.

Por otro lado, el fondo bibliográfico y los archivos del museo son igualmente destacables, contando con más de 5.000 volúmenes, entre monografías y números de revistas, y una gran colección de fotografías, muchas de ellas del siglo XIX. La iniciativa de crear una videoteca no ha podido desarrollarse por el momento.

- **La exposición**

Las secciones en que se articula la exposición son las siguientes:

1-Biología Marina. Es la única montada en su totalidad. Está ubicada en la planta baja del museo y la mayor parte de estas piezas son casi centenarias; muchas provienen de la Estación de Biología Marina de Santander, cuyo laboratorio, que fue además el primero de su género en nuestro país, se reconstruyó en un rincón de esta sección. Lo primero que llama la atención son varios esqueletos de ballenas y delfines, uno de los cuales es un rorcual común de 24 metros y medio, que sigue siendo hoy en día, el más grande de su especie expuesto en el mundo.

También en esta sección podemos ver miles de especies marinas, algunas de ellas disecadas, pero la mayor parte conservadas en disoluciones de alcohol y formol. Junto a estos peces, moluscos, plantas, esponjas... se instalaron en el museo una serie de vitrinas que contienen varios ejemplares de aves en decorados que intentan recrear el ambiente de sus compañeros vivientes.

Merece la pena destacar una vitrina dedicada a la fauna de la Antártida con ejemplares de focas, leones marinos...

Como contrapeso de tanto animal petrificado, en el fondo de esta planta hay una serie de hermosos acuarios que contienen decenas de animales que moran en el Cantábrico nadando entre rocas y arena similares a los que habitan en plena naturaleza.

2- Sección de Etnografía Pesquera. En ella se presentan embarcaciones, redes, aparejos, maquetas de los puertos más importantes de Cantabria, así como otros elementos originales o reproducciones relacionados con la pesca.

3-Sección de Historia Marítima. Se centra en aspectos relacionados con el comercio, el deporte y la guerra. El museo posee una importante colección de armas, muchas de ellas provenientes de Filipinas y otras antiguas colonias españolas que datan de los siglos XVI al XIX.

Cuenta también con numerosos de cuadros y grabados que representan personajes del mundo marino, así como algunas batallas navales... La colección comprende

también más de 150 modelos de barcos, alguno de ellos original del siglo XIX y de más de 6 metros de eslora. Estos elementos se completan con documentos de historia marítima originales y mobiliario

4-Sección de Tecnología Marítima. Dispone de una de las mejores colecciones de herramientas de construcción naval de España, y probablemente de Europa. También cuenta con un buen número de planos de barco e instrumentos de navegación que abarcan los siglos XVI al XX, desde astrolabios a radares.

El planteamiento global del museo se ha diversificado en una serie de actuaciones y proyectos, puestos en marcha gracias a la colaboración de un gran número de instituciones públicas y privadas. Estas iniciativas han servido para sistematizar la mayor parte de los contenidos del mismo, proporcionando al tiempo una serie de infraestructuras muy útiles para la colección. Estas actuaciones abarcan el gran número de áreas temáticas que la institución contempla.

En plano arqueológico el museo ejecutó las excavaciones de los años ochenta en la catedral de Santander, que permitieron encontrar los restos romanos del antiguo «Portus Victoriae Iuliobrigensium» (Puerto de la Victoria sobre los Juliobrigenses). Algunos de estos objetos se han exhibido en la exposición «Los Cántabros» organizada recientemente por Caja Cantabria en Santillana del Mar.

Otra importante actuación arqueológica fue la realizada en el puerto de San Vicente de la Barquera; permitió recuperar materiales de diferentes épocas, desde la Prehistoria a la Edad Moderna, que hoy en día permanecen clasificados y ordenados en el almacén del museo.

La sección de Biología Marina lleva a cabo, entre otros, un proyecto de biodiversidad junto a la Fundación Marcelino Botín y otro que versa sobre el impacto de redes en determinadas especies junto a una Comisión Interministerial para el Desarrollo de la Ciencia y de la Técnica. Además, se está realizando una tesis doctoral sobre mamíferos marinos.

Desde el Museo se pretende contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales, como es el caso de la Isla de Mouro, donde se llevan años de investigación para dotarle de una figura e protección.

En la bahía ya existe un espacio que cuenta con una figura de protección, la zona LIC, Dunas del Puntal y el estuario del Miera, que emana de la Directiva Hábitats 92/43/CEE, al cual se podía unir el antes mencionado.

En el entorno de la bahía existe un patrimonio cultural importante de edificios, conjuntos históricos, patrimonio arqueológico, museos, etc. que debido a las limitaciones de esta investigación no han podido ser objeto de la misma.

- ***Conocimientos, hábitos, costumbres, actividades, propuestas sociales con valor ecológico***

Nos vamos a centrar en los municipios más poblados de la bahía de Santander: El Astillero, Camargo y Santander. En cada uno de ellos estudiaremos varias propuestas sociales con valor ecológico. Serán 8 espacios: 3 en El Astillero 4 en Camargo y 1 en Santander.

EL ASTILLERO (información facilitada por SEO/BirdLife en Cantabria)

SEO/BirdLife mantiene desde 1999 un Convenio de Colaboración con el Ayuntamiento de Astillero que tiene como objetivo principal la preservación, recuperación y gestión de zonas naturales de forma compatible con su uso público. En el marco de este convenio, y del Plan Integral de recuperación medioambiental "EcoAstillero XXI" elaborado por el Ayuntamiento, se vienen desarrollando diversas actuaciones encaminadas a la mejora del medio ambiente de este municipio, en las que SEO/BirdLife participa asumiendo la coordinación y dirección de parte de las labores de recuperación ambiental que se llevan a cabo.

El pasado industrial de la comarca ha dejado como herencia una serie de espacios que antes eran utilizados por las propias industrias, y que en la actualidad se encuentran abandonados. Todos estos terrenos constituyen una red de espacios naturales degradados que están siendo sometidos en los últimos años a un proceso de restauración con el que se pretende compatibilizar la recuperación de los valores naturales y el uso público, a través de un plan estratégico ambiental denominado EcoAstillero XXI. Este último es el "plan estratégico de protección ambiental y desarrollo sostenible del ámbito local", y contempla un conjunto de actuaciones específicas dentro del municipio de Astillero en materia de protección y conservación del medio ambiente, entre las que destacan la recuperación de los espacios naturales de mayor valor ambiental y paisajístico.

En la mayoría de los ámbitos del EcoAstillero XXI, con el fin de desarrollar ese Plan y en el marco del acuerdo con el ayuntamiento, SEO/BirdLife se encarga de la redacción de los proyectos, la dirección técnica, la coordinación y la supervisión de las labores de recuperación ambiental.

La colaboración entre el Ayuntamiento de Astillero y SEO/BirdLife comienza en el año 1998 con la recuperación ambiental del espacio conocido como Marismas Blancas, un humedal situado en el extremo noreste del municipio que, antes de la intervención, se encontraba altamente degradado como consecuencia de la actividad industrial en la zona. En apenas cuatro años este espacio se ha convertido en un enclave de alto valor ecológico, siendo muy utilizado además por los vecinos de Astillero, y ha demostrado la compatibilidad entre la conservación de la naturaleza y el uso público.

Tras esta primera experiencia se acordó proyectar y llevar a cabo la restauración de otros espacios de similares características que pertenecen a la red de espacios naturales del municipio recogidos en el Plan EcoAstillero XXI, concretamente las Marismas Interiores (también conocidas como Marismas Negras), las Marismas de Boo y el Entorno de Morero.

1. Modelos de desarrollo en la Bahía: Morero y su entorno

PROYECTO DE RESTAURACIÓN

El presente proyecto es una actuación marcada dentro de la estrategia medioambiental del municipio; su objetivo es dar continuidad a los trabajos de recuperación ambiental de los espacios naturales degradados del municipio de Astillero. En esta nueva fase del proyecto global se pretende recuperar la zona de Morero y su entorno.

1. OBJETIVOS GENERALES

La necesidad de recuperar la zona se justifica por motivos tanto ecológicos y paisajísticos, como para el uso y disfrute de los ciudadanos de Astillero. Por tanto, las actuaciones que se van a desarrollar durante la realización de este proyecto están encaminadas a la consecución de los siguientes objetivos:

- A. Conservar y mejorar el patrimonio natural del municipio de Astillero, desarrollando en la zona una recuperación y mejora de los hábitats naturales.
- B. Recuperar y mejorar los elementos de valor paisajístico.
- C. Dotar de un espacio natural para el esparcimiento público a una zona de Astillero necesitada de ellos, contribuyendo a la formación de una red de espacios verdes en el municipio.

Así, la finalidad del presente proyecto es el proponer y desarrollar una serie de pautas que permitan la recuperación, enriquecimiento y acondicionamiento de una zona natural valiosa pero que ha sufrido degradaciones importantes en las últimas décadas. El fin último es el de minimizar los impactos de la construcción del nuevo polígono industrial, compensando las pérdidas que ocasionará la obra.

2. ALTERACIONES Y PROBLEMAS ACTUALES

El entorno de Morero, a pesar de presentar un interés natural elevado, se encuentra en la actualidad inmerso en un proceso de degradación debido a varios factores.

• Invasión de especies vegetales exóticas

El asentamiento en la zona de estudio de especies o comunidades vegetales de origen alóctono debe ser atribuido a intervenciones sobre la cobertura vegetal, o modificación del terreno y movimientos de tierras. Las principales especies alóctonas presentes en el área de estudio son las siguientes:

- Eucaliptus globulus (Eucalipto)
- Tamarix gallica (Taray o Tamarindo)
- Robinia pseudoacacia (Falsa Acacia)

- *Baccharis halimifolia* (Chilca)
- *Cortaderia selloana* (Plumero o Hierba de la Pampa)

A diferencia de las tres primeras especies citadas, el plumero y la chilca presentan un carácter invasor y su presencia representa un riesgo potencial para el mantenimiento de zonas naturales. El problema específico causado por estas plantas es la reducción de la diversidad biológica (hábitats y especies) a través de la exclusión de la vegetación nativa: colonizan hábitats abiertos estableciéndose como especie dominante. En terrenos que han sufrido cambios de uso del suelo, la colonización por estas especies provoca el desplazamiento de las autóctonas con la consecuente pérdida de biodiversidad. El plumero está presente en todo el terreno en cada tipo de formación vegetal descrita anteriormente, formando asimismo parte de la cubierta vegetal con una densidad variable. En varios puntos de la zona llega a formar una cobertura vegetal monoespecífica, excluyendo casi totalmente cualquier otra especie de su zona de colonización. En las formaciones de bosque su presencia se encuentra limitada porque estos ecosistemas tienen cierto grado de madurez que hace más difícil su instalación. La chilca aparece típicamente en los ambientes con cierto grado de salinidad, formando manchas densas principalmente en las partes altas de la orilla de la ría. Hay que mencionar la presencia de la falsa acacia y el eucalipto en toda la zona de trabajo, especies que han sido introducidas mediante plantación y que, aunque no son consideradas especies invasoras, se desarrollan y se extienden muy rápidamente y difícilmente dejan oportunidad a la vegetación autóctona.

· **Degradación de los hábitats naturales**

Como respuesta a las alteraciones provocadas por el hombre, han desaparecido o se han degradado los hábitats naturales de la zona, ocasionando una reducción importante de la diversidad de especies y favoreciendo la invasión de especies alóctonas. La intensa utilización a lo largo del tiempo para actividades mineras y industriales es evidente sobre todo en lo que se refiere a los suelos y la vegetación. Esta intensa modificación ha provocado una alteración total o parcial de la vegetación primitiva, dando como resultado una gran modificación del terreno, afectando principalmente a la topografía, la calidad de los suelos y el sistema hidrológico. Como consecuencia de la actividad minera e industrial, se ha producido una alteración en el sustrato que se encuentra actualmente formado mayoritariamente por sedimentos arcillosos de origen antrópico con un alto contenido en hierro. Finalmente, es necesario mencionar las alteraciones producidas por la presencia de residuos sólidos en todo el terreno, y la actual contaminación orgánica del agua por un vertido de aguas residuales.

· **Degradación del paisaje**

El paisaje natural del área de actuación se encuentra alterado, habiendo desaparecido casi en su totalidad, debido fundamentalmente a las actividades mineras y agrícolas. La introducción de vegetación invasora, fundamentalmente el plumero y la chilca, ha producido la degradación gradual del paisaje, sobre todo en los lugares donde esta vegetación alóctona ha sustituido completamente a la vegetación original, creando extensiones monoespecíficas y reduciendo de este modo la calidad estética de la zona. La presencia de otras especies alóctonas, tales como la acacia y el eucalipto reducen el carácter natural y representativo del paisaje, disminuyendo su calidad. Finalmente, a lo

largo de los años se han ido acumulando residuos, sobre todo escombros, que han contribuido al deterioro visual de la zona.

3. POTENCIAL DE RESTAURACIÓN

El entorno de Morero es una zona interesante para la conservación y restauración de sus características naturales y paisajísticas.

El espacio considerado presenta una cierta singularidad porque gran parte de ello ha sido intensamente transformado por la acción del hombre a lo largo de la historia. El elevado grado de intervención humana a lo largo del tiempo ha modificado tanto la litología, como la topografía y la cubierta vegetal de gran parte del ámbito. Aunque puede parecer algo paradójico, este lugar que se ha ido modelando en gran parte por factores antrópicos, resultando artificial en su mayor parte, presenta actualmente una riqueza biológica y un valor ecológico notables.

- La balsa de Morero y los arroyos son el resultado de un modelo de transformación antrópica del espacio marismeño con fines de desarrollo industrial (principalmente minería), debido a la tradición de rellenos y desecaciones de los espacios estuarinos del litoral cantábrico (zonas intermareales y marismas) que ha tenido lugar en los últimos siglos. Sin embargo, a pesar de haber sido transformado por el hombre, este espacio ha desarrollado en las últimas décadas una riqueza y diversidad ecológicas notables, en parte debidas al aislamiento y abandono tras el cese de las actividades mineras, incrementando así el valor del patrimonio ecológico del municipio.

- La isla de Morero representa un enclave natural que guarda sus características originales, en el que la modificación realizada por el hombre ha sido limitada aunque presenta también señales de degradación. La singularidad de este entorno está originada por ser uno de los únicos terrenos arbolados que quedan en el municipio, sin haber sufrido modificaciones drásticas, y con poca intervención desde varias décadas, lo cual ha permitido la regeneración de hábitats naturales.

Fundamentalmente es un espacio muy valioso por poseer una diversidad elevada de hábitats y especies en una superficie limitada, unos valores naturales y paisajísticos escasos dentro del entorno comarcal, un valor especial como lugar de nidificación y reposo para muchas especies de aves y por la presencia de una comunidad de anfibios importante.

Además los hábitats actuales, aunque se encuentran en un estado degradado, cuentan con un potencial de recuperación elevado. En efecto la zona presenta condiciones adecuadas (edáficas y climáticas) para regenerar un ecosistema típico de las riberas de los ríos y arroyos, y mejorar los hábitats existentes implantando especies autóctonas adecuadas y diversas.

A pesar de la intervención humana y la invasión por especies alóctonas, el área de actuación mantiene una calidad paisajística alta y representa un enclave de especial valor en el paisaje del municipio. La rehabilitación de los hábitats podrá acentuar el valor del paisaje, dando lugar a un contraste de formas, texturas y colores aún más valioso que el existente.

4. INTERES SOCIO-CULTURAL

Desde el punto de vista social hay que considerar la importancia potencial que representa la zona para el uso público recreacional y de esparcimiento. Este espacio ofrece una oportunidad de recuperar un espacio natural degradado para el disfrute de la población; podría convertirse rápidamente en un atractivo más para los visitantes del municipio y garantizar un incremento de la calidad de vida en el mismo.

Asimismo, debido a su proximidad al centro del municipio y a sus valores ecológicos, este espacio muestra un gran potencial para desarrollar actividades educativas y de sensibilización.

Además, la primera fase de ejecución de este proyecto permitirá la contratación de desempleados del municipio que presentan dificultades de incorporación al mundo laboral y social, con el objetivo primordial de proporcionarles una formación y una experiencia que contribuya a su inserción al mundo laboral. Con esta actuación, estarán recuperando para los habitantes de Astillero un espacio residual y, además de los beneficios ambientales, se proporcionará a los trabajadores una formación y una experiencia laboral muy positiva en el campo de la jardinería.

2.- Educación ambiental: programa educativo en El Astillero

SEO/BirdLife es consciente de la gran importancia que las actividades de educación ambiental tienen de cara a la conservación de los espacios naturales. Por eso dentro del Proyecto de recuperación de la Marisma Blanca tiene especial interés este programa educativo.

- +Este programa se ha elaborado con los siguientes planteamientos generales:
- +Dar a conocer las principales características de la Marisma Blanca
- +Conocer la fauna y la flora asociados a este espacio natural
- +Comprender y valorar el papel del hombre como usuario y responsable de los recursos naturales
- +Fomentar posturas críticas ante las actuaciones humanas en el medio natural

DESTINATARIOS

El programa se ha diseñado para la población escolar de primaria y secundaria del Municipio de Astillero. Se han programado visitas para el año escolar 2000-2001. El número máximo de participantes por grupo es de 25-30. De cara a que el programa llegue al mayor número de escolares posibles, se ha seleccionado previamente y proporcionalmente al número de módulos de cada centro, un calendario provisional de visitas.

Medios

SEO/BirdLife proporciona a los participantes:

- Monitores especializados
- Material óptico (prismáticos y telescopios)
- Guías de Campo
- Manual para los escolares

Las visitas tienen una duración de dos horas y media aproximadamente. El horario es de 10 a 12:30 h. de la mañana. Consiste en un recorrido por la Marisma Blanca en el que se les explican diversos aspectos relacionados con las aves y sus hábitat, así como del proyecto de recuperación.

Descripción de las visitas

En cada visita cada niñ@ recibe unos prismáticos que serán su herramienta de trabajo durante toda la actividad. El monitor comienza enseñando el manejo de los mismos; a continuación les comenta cuáles son los aspectos más importantes que deben tener en cuenta a la hora de observar las aves: mantener silencio, fijarse bien en las características (tamaño, forma, color...), y aprender a utilizar las guías de aves. Una vez que los chavales han asimilado estos principios básicos, y con ayuda del manual elaborado por SEO/BirdLife se comienza con el recorrido.

El recorrido comienza en el observatorio, aquí para muchos su primer contacto con las aves, en este caso las fochas que serán la especie que mejor lleguen a conocer debido a su abundancia en la Marisma Blanca. Siguiendo por el camino que parte del observatorio poco a poco nuevas especies se descubren ante los chavales; Zampullines, Porrónes Europeos, Azulones, más fochas. A mitad del recorrido la prueba del silencio; también se les enseña que las aves pueden distinguirse por el canto, así de este modo se descubre al Carricero y al Ruiseñor Bastardo, sin ni siquiera haberlo visto. Tras este atracón inicial de nombres raros, se cambia de tema y se les habla de los humedales, tipos, vegetación, fauna y de su importancia para la vida, y todo ello sobre el ejemplo de la Marisma Blanca. Cuando se llega a la zona que da a la ría, se les muestra el contraste entre los terrenos que hay en Astander y los de la Marisma Blanca para que se den cuenta de los trabajos llevados a cabo y sobre la problemática que suponen las especies vegetales exóticas que invaden numerosas áreas de la bahía.

Se sigue el recorrido junto a la ría de Boó que sirve para contar las características de otro tipo de humedal como es un estuario. Se les comentan aspectos relacionados con su importancia para las especies de peces, el marisqueo y por ende las aves.

Al final de la visita se hace un balance de lo aprendido. En general la mayoría ya había estado en la Marisma Blanca pero nunca se habían fijado en lo que allí había, de este modo se consigue que a partir de ese momento ellos vean a este lugar como un auténtica Reserva de vida salvaje.

3.- Programa 'conoce la bahía'

Programa de Educación Ambiental para los Mayores de El Astillero

A continuación se presenta una breve reflexión sobre lo acontecido en el programa "Conoce la Bahía", tratando primero en qué ha consistido, de forma general, trazando posteriormente unas pinceladas sobre la programación del mismo, y por último destacando aquellos aspectos más significativos de su valoración.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El programa "Conoce la Bahía" está organizado por el Ayuntamiento de El Astillero y SEO/BirdLife, está subvencionado por Caja Cantabria y ha contado con la

colaboración de ACEM, y la Consejería de Medio Ambiente; se ha desarrollado en la Bahía de Santander y el municipio de El Astillero..

Consiste en un viaje en barco por la Bahía de Santander, comida en el hogar y paseo por las Marismas Blancas con un grupo de aproximadamente 50 mayores del municipio, todo ello a lo largo de un día.

Se ha pretendido informar/formar sobre el desarrollo, la conservación y el saneamiento de la bahía de Santander, en base a propuestas abiertas, con una metodología que partió en la mayoría de los casos con una breve explicación teórica, para posteriormente llegar al diálogo y debate en torno a temas de interés.

La programación se diseña, respetando una estructura horizontal del tiempo, un primer momento de mayor intensidad cognitiva, tratándose contenidos como el asentamiento humano, el medio abiótico, la contaminación de las aguas, el saneamiento, etc., mientras por la tarde se abordaron temas como ecosistemas y redes tróficas...

CAMARGO (información facilitada por la Fundación Naturaleza y Hombre)

- **GUÍA DE FAUNA Y FLORA de un municipio del cantábrico: CAMARGO**

Autores: Carlos Sánchez - Gonzalo Valdeolivas

Este libro es un resumen de un proyecto de investigación sobre el medio natural, auspiciado por el Ayuntamiento de Camargo. Ello responde a una iniciativa municipal para su conocimiento de su fauna y flora, como paso previo al diseño de planes de conservación

-
-
-

Un itinerario

Para los visitantes particulares se ha realizado una serie de sendas y observatorios para disfrutar de la Marisma de Alday, unas de las Reservas más destacable de la Fundación Naturaleza y Hombre. A lo largo de las sendas, una cartelería permite descubrir la marisma, su riqueza, su historia, las amenazas que pesan sobre ella...

Además, la Casa de la Naturaleza presta a los visitantes prismáticos y una guía de aves para disfrutar lo máximo posible de su visita. Al final de la visita, la Casa de la Naturaleza regala "La Guía de las

buenas prácticas medioambientales" para permitir a los visitantes actuar a su nivel en la mejora del entorno.

Actividades para grupos

La Casa de la Naturaleza organiza visitas guiadas y actividades para los grupos y las escuelas: juegos interpretativos, cuadernillos didácticos, visitas guiadas en la Marisma de Alday.

Formación

Con regularidad, la Casa de la Naturaleza organiza cursos sobre temas medioambientales para los particulares, los grupos, los docentes: Vigilante de Campo y Caza, Gestión y Recuperación de la Naturaleza, Educación Ambiental, Monitor Agroambiental..



5.- Reserva municipal de las marismas de Alday

Éste humedal, con aproximadamente 70 ha., representa hoy día un vestigio de lo que hace pocos años fue uno de los humedales más extensos de la Bahía de Santander. En la actualidad se ve afectado por algunos importantes problemas: fragmentación por infraestructuras de transporte, desecación y rellenos parciales, algunos de ellos con materiales contaminantes, aislamiento de marea e invasión de especies vegetales foráneas, siendo las más importantes la Chilca (*Baccharis halimifolia*), la Hierba de la Pampa o Plumero (*Cortaderia selloana*), o el Botón Amarillo (*Cotula coronopifolia*). A pesar de ello, Alday es el núcleo ornitológico más reseñable de una Bahía, la de Santander, que constituye uno de los humedales más importantes de todo el Cantábrico. La presencia de algunas especies emblemáticas para la cornisa en Alday, como la Garza Imperial (*Ardea purpurea*), el Avetorillo (*Ixobrychus minutus*) o el Aguilucho Lagunero (*Circus aeruginosus*) así lo demuestran, así como los elevados números de anátidas invernantes, que en numerosas ocasiones se cifran en más de mil ejemplares.

6.- Reserva municipal del Pozón de la Dolores

Humedal de origen antrópico, era un antiguo lavadero de mineral. En la actualidad, la falta de uso humano ha hecho que sea ocupada por diversa flora y fauna silvestre. El principal valor se lo otorga la comunidad de aves invernantes, cifrada en más de 600 individuos según los años. Presenta un importante carrizal, formación vegetal escasa en la actualidad compuesta por el Carrizo (*Phragmites australis*), entre la cual anida una pareja del escaso Avetorillo (*Ixobrychus minutus*), y es utilizada como dormitorio por las Golondrinas Comunes (*Hirundo rustica*) y los Estorninos (*Sturnus sp.*). La única pareja nidificante de Somormujo Lavanco (*Podiceps cristatus*) en Cantabria fuera del Embalse del Ebro se sitúa en el pozón de la Dolores. También destaca la presencia de un importante número de diversas especies de garzas, como la Garcilla Bueyera (*Bubulcus ibis*) y la rara Garceta Grande (*Egretta alba*). Su importancia ornitológica es cada vez mayor, al ser utilizado como sustituto de áreas de la Bahía de Santander cada vez más degradadas.

7.- Reserva municipal de las marismas de Parayas y Raos

Cercana al humedal del Alday, es una charca vestigio del humedal de Parayas, hoy día desecado y transformado en aeropuerto. Su aislamiento parcial de las mareas, por compuertas que la aíslan del flujo, provocan problemas de eutrofización de las aguas en Verano, con una abundancia desmedida de algunas algas como la *Enteromorpha*.

La invasión de especies vegetales foráneas como la Chilca (*Baccharis halimifolia*) también están causando problemas. No obstante, es una extensa mancha húmeda que merece ser recuperada para aumentar la capacidad de acogida de la Bahía de Santander para las aves.

SANTANDER (información facilitada por la Agencia de desarrollo local de Santander)

8.-Senda Litoral.

La naturaleza en su estado más puro se nos muestra en este itinerario que comienza al ascender las escalinatas que acceden a la vieja senda que conduce al Faro de Cabo Mayor. En nuestro recorrido nos encontramos en un primer momento con la graciosa playa de los Molinucos, el mar abierto se nos muestra en su inmensidad para mostrarnos Cabo Menor, el punto más avanzado del litoral santanderino, donde los pescadores retan al mar para obtener sus preciados frutos. En nuestro ascenso y enclavado en un entorno impresionante, encontramos uno de los primeros campos municipales de golf que existieron en España, el campo de golf de Matalañas

Sin caminar mucho llegamos a la playa de Matalañas, singular entre otros motivos, por su particular acceso. Tras un pequeño ascenso en dirección a la carretera encontramos los campos que nos llevarán, a través de sendas ya marcadas, hacia Cabo Mayor, por un camino en el que podremos contemplar las viejas defensas costeras de la Guerra Civil española.

Siempre por el camino de la costa accedemos finalmente al Faro de Cabo Mayor, donde el viento y el mar se agitan frente al monumento a los caídos en la guerra civil. Durante el descenso, esta vez por la carretera, encontraremos la entrada al campo de golf antes mencionado y el Parque de Matalañas, un maravilloso espacio natural que alberga un estanque con aves y un parque infantil; ofrece además, la posibilidad de realizar un circuito deportivo de 1200 m. rodeado de los encantos que ofrece el entorno. Girando a la izquierda en la salida del parque retomaremos el camino inicial del itinerario.

Para aquellos que se sientan con ganas de ampliar el paseo, pueden continuar usando el coche hasta la isla de la Virgen del Mar, patrona de Santander, pasando por el Puente del Diablo, el Panteón del Inglés, las playas del Bocal y La Maruca, atravesando los barrios de Cueto, Monte y San Román.

Modelos de desarrollo inferidos:

- *Posibilidades y propuestas de desarrollo*

El oficio tradicional de constructor naval de embarcaciones de madera (astilleros de rivera) está prácticamente desaparecido de las orillas de la bahía de Santander. El último astillero de rivera importante de la bahía, Astilleros Pompeyo en San Martín, cesó su actividad hace más de dos lustros. Con la jubilación de su titular, D. Julián, sin herederos en el oficio, desaparecen unos conocimientos, parte esencial de la cultura marinera tradicional, así como de la importante industria naval de la bahía, que quizás hurten la comprensión de una buena parte de la propia historia de la región.

Indicar asimismo en este sentido el contraste extremo que se puede percibir, en cuanto a la atención por parte de la administración pública de esta actividad tradicional, condenándola a su desaparición (de hecho, a Pompeyo, que incluso después de su jubilación abre diariamente las puertas de su astillero, le obligan a abandonar sus históricas instalaciones –ubicadas en terreno de la autoridad portuaria-), frente al Museo Marítimo del Cantábrico, muy cercano a dicho astillero y recientemente remodelado y ampliado. Sin duda esto es una muestra clara de que los conocimientos y técnicas propios de los oficios tradicionales no son considerados por parte de los gestores culturales, a diferencia de lo que ocurre en otros lugares, como un patrimonio social y cultural a preservar de manera viva (no solo museística).

Por todo lo visto inferimos que en el espacio de los históricos muelles de San Martín podría habilitarse una especie de parque temático relativo a los oficios relacionados con el mar que han desarrollado su actividad en dicha área: astillero de rivera Pompeyo (activo desde 1929), astillero JAN, astillero industrial, etc. De todos ellos como mínimo hay materiales, herramientas y sus espacios originales. Su rehabilitación podría ser un complemento ideal para el polifacético Museo Marítimo del Cantábrico ubicado en el mismo entorno. Y todo ello, además de permitir la conservación de conocimientos y memoria histórica colectiva posibilitaría su “explotación” como recurso educativo y sin duda también turístico.

- Propuesta de modelo general integrando líneas de desarrollo: el Litoral como recurso para un desarrollo en base a la integración entre patrimonio natural y cultura, sociedad y su entorno.

Líneas generales de un futuro desarrollo sostenible en la Bahía

1. *Ejecutar por completo el plan de saneamiento, incluyendo a todos los municipios ribereños y a los de la cuenca del Miera. Valorar asimismo la posible rectificación del diseño de dicho saneamiento que permita separar el saneamiento de los residuos industriales de los urbanos ya que ambos requieren un tratamiento muy distinto. Dicha separación facilitaría el reciclado del agua, que posibilitaría aminorar el volumen de agua tomada de ríos como el Pas, y permitir así su equilibrio ecológico, así como evitar el vertido de las aguas contaminadas a escasos kilómetros de la costa, con lo que se eliminaría de manera más sostenible dichos residuos.*
2. *Abordar la contaminación de las embarcaciones que vierten restos de combustibles y otros productos en dársenas.*
3. *Realizar un estudio sobre los cerrados existentes, ya que se observan síntomas de eutrofización, caso de Engoa. No autorizar ningún relleno más.*
4. *Respecto al grupo de industrias, debería reflexionarse sobre su futuro emplazamiento y buscar una solución para el tratamiento de sus residuos.*
5. *Inventarios de avifauna, comunidades del bentos, vegetación halófila y algas.*
6. *Regulación del marisqueo y la pesca.*
7. *Sustituir progresivamente la vegetación invasora, por autóctona, formando una zona periférica de protección.*
8. *Desarrollar planes de uso y gestión del conjunto ecocultural de la bahía que incluyeran los proyectos ya en marcha y las propuestas presentadas en esta investigación. Estudiar si la acuicultura de moluscos y peces son compatibles con los fines de un desarrollo sostenible.*
9. *Coordinar la guardería de pesca del Gobierno Regional, con la creación de una de caza, con el fin de evitar el furtivismo, vertidos clandestinos...*
10. *Diseñar itinerarios y puntos de observación de zonas de interés natural y/o cultural. (Esto podría incluirse en los planes de uso y gestión antes citados).*
11. *Puesta en marcha de una campaña de Educación Ambiental, con un programa de visitas y la publicación de cuadernos didácticos y folletos divulgativos.*
12. *El abundante patrimonio arquitectónico podría ser utilizado, previa restauración y acondicionamiento para albergar centros de recepción de visitantes, oficinas...*
13. *Contribuir a garantizar la biodiversidad solicitando nuevas figuras de protección que se unan a la ya existente de la zona LIC, Dunas del Puntal y el estuario del Miera, que emana de la Directiva Hábitats 92/43/CEE.*

Se compaginan, por tanto, actuaciones de conservación y de uso público, apoyados siempre en meticolosos trabajos de investigación, que guiarán en todo momento las evoluciones del plan.

Esperamos que la bahía de Santander sea entendida en su conjunto, como una serie de espacios fragmentados por las actividades humanas pero que forman parte de una unidad con grandes posibilidades como recurso educativo y de ocio, tanto natural como cultural, para el disfrute de la densa población de los diferentes municipios a los que baña.

En consonancia con esta visión unitaria, el plan también tiene como intención la cooperación y el intercambio de información con otras entidades presentes de una u otra forma en la bahía: Instituto Español de Oceanografía, Museo Marítimo del Cantábrico, Asociación de Estudios Marinos, Consejería de Medio Ambiente, Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca, Demarcación de Costas, Junta del Puerto de Santander, Universidad de Cantabria, Ayuntamientos, Asociaciones, etc...

REFERENCIAS

Bibliografía

- Junta del Puerto de Santander- MOPU (1985) “Santander. El Puerto y su historia”
- González Echegaray, R. (1985) “El puerto de Santander. Retazos de una crónica”. Madrid
- La Revista de Santander(1991) nº 62,63 y 64.
- Ansola Fernández, A.1989 “Poblado de pescadores “Sotileza”: un barrio segregado y desarticulado”
- Coto Millán. P, Gallego Gómez, Jose Luis, Villaverde Castro, Jose (2001)“Crecimiento portuario y desarrollo regional” Edita Autoridad Portuaria
- Padrón Municipal de Santander(1996)

ANEXOS

CURSO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO ECOCULTURAL

GUIÓN MEMORIA FINAL



Zona: Desembocadura del Saja Besaya

Elaborado por:
Marcos Agüeros Martínez
Chabela Gómez-Barreda García
Nieves Pérez Hernando

INTRODUCCIÓN

El siguiente proyecto consiste en la elaboración de un estudio tanto bibliográfico como de campo de la zona de la desembocadura del Saja-Besaya. La investigación consiste en la detección de las prácticas ecoculturales que perduran en el área. Estas prácticas sostenibles contribuyen a mejorar la calidad de vida de las comunidades y a la preservación de su propio entorno

El conjunto de estas prácticas ecoculturales conforman lo que se denomina el patrimonio ecocultural, que son aquellos aspectos característicos de un individuo o grupo social y de su entorno, que suponen una integración mutua.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- “Análisis de Cantabria 2001” *El Diario Montañés*.
- “Anuario Estadístico de España 2001” *La Caixa*.
- “Memoria socioeconómica y labora de la Comunidad de Cantabria” *Consejo Económico y Social*.
- A.A.V.V. “1908-1998. 90º Aniversario de Solvay Torrelavega”. Edita solvay Química S.L. Torrelavega, Cantabria.(1998).
- A.A.V.V. *Atlas Económico y Social de España*. Fundación “La Caixa”. Barcelona (2003)
- A.A.V.V. *Indicadores Estadísticos Municipales*. Consejería de Economía del Gobierno de Cantabria. Santander (1997).
- A.A.V.V.. “Aportaciones al conocimiento de la historia y de la evolución de los espacios en una ría de la bahía de Santander: la ría de Solía”. Coordinador Andrés Cabezas Ruiz. Edición Fundación Naturaleza y Hombre. El Astillero.(2003).
- Campbell, A.C., 1983. **Guía de campo de la flora y fauna de las costas de España y Europa**. Omega (1986), Barcelona
- Cendrero Uceda, A. [Ed.]; **Guía de la naturaleza de Cantabria**. Ediciones de Librería Estudio, Santander, 1986
- DELGADO VIÑAS, Carmen. “La evolución milenaria de un espacio rural cántabro: Santillana del Mar”. Edición de Librería Estvdio. Santander (1997).
- Diversos artículos recogidos en Internet acerca de Suances.
- MARTÍNEZ GÓMEZ, Blanca y CEBALLOS RUCANDIO, Nuria. “Anuario de Estadística agraria y pesquera en Canatabria.2001”.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Edita el Servicio de Estadística y Documentación de la Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca. Santander (2003)

- Material del curso
- ORTEGA VALCÁRCEL, José. “Cantabria 1886-1986”. Santander (1986)
- PEDRAJA, Jose Manuel de la. “*Noticias sobre antiguos puertos de la costa de Cantabria.*”. Instituto de Estudios marítimos Juan de la Cosa. (1977)
- PÉREZ BUSTAMANTE, ROGELIO.”*Historia de Cantabria*”. Ediciones de Librería Estvdio. Santander (1989).
- UREÑA FRANCÉS, Jose María y GÓMEZ PORTILLO, Pedro. “*Procesos de estructuración territorial en torno a la bahía de Santander*”. Ciudad y Territorio N| 62. Instituto de Estudios de Administración Local.(1984)

MODELO PROPIO E HIPÓTESIS

Hipótesis: ¿ Qué creéis que vais a encontrar?

Debido a la proximidad que los integrantes del equipo de trabajo tenemos a Suances, nuestro conocimiento de la zona de estudio está bastante consolidado y partimos de muchas ideas preconcebidas. Dos de nosotros residimos en Torrelavega y una trabaja en el municipio de Santillana del Mar.

Suances siempre ha tenido una estrecha relación con Torrelavega por muchas razones, sobre todo por ser una segunda residencia, o lugar de encuentro en el verano. Asimismo la población de Suances tiene sus centros sanitarios, educativos, y otros equipamientos en Torrelavega, por tanto la relación es muy estrecha.

Actualmente Suances ha dejado de ser aquella pequeña villa marinera para convertirse en una localidad turística en la que los procesos urbanísticos y de transformación del entorno natural y cultural han sido máximos en los últimos años. Es significativa la gran cantidad de nuevas construcciones que van surgiendo por todo el municipio y en zonas que hasta ahora tenían una fisonomía más “rural”.

Suances ofrece dos caras, una en los meses de verano, lleno de turismo y con visitantes procedentes de otras comunidades cercanas como Valladolid, Palencia, etc. además de las localidades aledañas. Y otra en invierno con la imagen de casas cerradas, con la poca población tradicional, comercios cerrados, etc.

Consideramos que la pesca no es relevante debido al escaso número de barcos que se observan en el puerto, ni tampoco el marisqueo debido al lamentable estado de conservación de la ría.

El estuario de Suances creemos que es el más contaminado de Cantabria debido tanto a toda la industria que se asienta en la cuenca del Besaya, como a la cantidad de aguas residuales sin depurar que recibe. Es visible la contaminación industrial en algunos meses del año en que el color del agua es muy oscura así como grandes masas de espuma vuelan sobre la playa.

El modelo de desarrollo para la zona de estudio que más nos convence en cuanto a valor social, cultural, y ambiental

Cualquier modelo de desarrollo que pueda ser sostenible en el tiempo debe partir de una utilización racional y sostenible de los recursos presentes en el área. El estado de degradación de la Ría de San Martín impide un modelo de desarrollo partiendo de la situación actual. Es necesario por tanto recuperar primero el área para poder realizar prácticas económicas, culturales, etc. sostenibles.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Por tanto nuestro modelo de desarrollo propone paliar la situación actual buscando un consenso entre los distintos organismos competentes, Ministerio de Medio Ambiente, Consejerías, Ayuntamiento, para mejorar el elemento vertebrador del municipio que es la Ría.

Conocemos que está en marcha un Plan de Saneamiento Integral del Saja-Besaya, por tanto esperamos que pronto la situación del estuario mejore. Una vez que se haya restaurado podemos plantear la recuperación de aquellas actividades tradicionales perdidas a consecuencia de la contaminación, como el marisqueo, la pesca, etc, y otras de nueva implantación como la educación ambiental, o el disfrute por parte de la comunidad de un recurso paisajístico y natural como es la Ría de Suances.

METODOLOGÍA

1. OBJETO DE ESTUDIO

El estudio se centra en la zona litoral correspondiente a la desembocadura del Saja-Besaya. La investigación se centra en detectar aquellas prácticas sostenibles de la zona que puedan ser integradas en un modelo de desarrollo común que sea sostenible desde un punto de vista ambiental, social y cultural.

Para realizar por tanto la investigación, se han analizado tanto los parámetros ambientales, como el estado de los principales ecosistemas, y los aspectos sociales y culturales tanto históricos como actuales.

2. PARTICIPANTES

Los participantes en la en la elaboración del proyecto somos: Marcos Agüeros Martínez, Chabela Gómez-Barreda García, Nieves Pérez Hernando.

Como persona entrevistada hemos contado con inestimable colaboración de Fernando Rodríguez San Miguel.

3. AREA GEOGRÁFICA

Los tres municipios que integran la zona de estudio son: Suances, Miengo y Santillana del Mar.

El municipio de Miengo está formado por los pueblos de Mogro, Bárcena de Cudón, Cuchía, Cudón, y Gornazo. Su superficie está comprendida entre la ría de Mogro y la de Suances (San Martín de la Arena), formadas a su desembocadura por los ríos Pas, la primera, y Saja-Besaya, la segunda. Cuenta con las siguientes playas: Marzán (300 metros), Los Caballos en Cuchía (300 metros), Usgo (300 metros) y Robayera, en Miengo, además de la playa de Mogro (1.500 metros).

El municipio de Suances esta constituido por los por pueblos de Suances, Cortiguera, Hinojedo, Ongayo, Puente-Avíos y Tagle, formando un entorno costero, localizado en la zona occidental de Cantabria a unos 30 Km. de Santander. Cuenta con playas como la de la Concha: de 1 Km. de longitud, situada dentro del entorno urbano, dispone de paseo marítimo, el Sable: 200 m, La Riberuca: playa urbana de 850 m de largo, Los Locos: 500 m de longitud, adecuado para la práctica del surf, La Ribera: pequeña playa de 120 m., La Tablía: pequeña cala situada entre acantilados.

El municipio de Santillana del Mar está formado por los pueblos Vispieres, Viveda, Yuso, Ubiarco, Queveda, Mijares, Arroyo, Camplengo,

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Herran siendo la capital Santillana del Mar. La única playa que posee el municipio es Santa Justa de tan solo 100 m de longitud.

Ver Mapa en anexos.

4. DISEÑO, PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE DATOS

El proyecto se ha basado tanto en una revisión bibliográfica como a través de Internet de los datos publicados sobre la zona de estudio. Así como se ha realizado un trabajo de campo para realizar tanto las entrevistas como el análisis de la situación del medio ambiente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL PATRIMONIO NATURAL

1.1. Evolución histórica

1.1.1. Evolución histórica de la dinámica del estuario

La situación natural de la Ría de Suances, sin intervención humana puede referirse hacia el año 1831, tal y como se muestra en la carta 473 del Servicio Geográfico del Ejército.

En esta situación se puede observar que:

- Los calados naturales respecto al cero del puerto variaban entre mínimos de 1 m y algo más de 3 m en distintos tramos de la ría.
- En lo referentes a la bocana, la canal de entrada al puerto mostraba una posición variable debido a la disposición de las barras entre la playa de Cuchía y la de la Concha. En la carta 473, se señalan dos rutas de entrada principales. Una directa, en dirección N-S y otra ruta que pasaba por la playa de la Concha.
- La playa de la Concha se encontraba encajada en el entrante ocupado actualmente por la parte baja del pueblo de Suances, con la cota de pleamar retrasada unos 250 m respecto de la situación actual. La longitud de playa seca era muy inferior a la actual. La playa de Cuchía formaba un extenso arenal en bajamar, con un puntal saliente hacia el Noroeste.

La configuración actual de la Ría de Suances, es el resultado de las transformaciones en la morfología y procesos dominantes del estuario, debido principalmente a las obras de canalización de la ría y “saneamiento” de las marismas, llevadas a cabo a finales del S. XIX (1878 – 1895).

Esta intervención aisló grandes superficies intermareales, facilitando las labores posteriores de desecación para usos agrícolas y ganaderos de parte de las superficies cerradas por los diques de canalización. Igualmente facilitó los rellenos con lodos residuales del proceso de producción de Solvay

con escombros u otro tipo de residuos para la urbanización de naturaleza residencial e industrial.

1.1.2. El encauzamiento de la canal principal de la ría de Suances

Esta obra de canalización surgió ante la necesidad de establecer un puerto en la zona de Hinojedo y Requejada que permitiera el atraque de embarcaciones de hasta 5 m de calado. Para ello fue necesario estabilizar las barras de la bocana y definir claramente los márgenes de la canal, por lo que se construyeron los diques de encauzamiento y los espigones Este y Oeste existentes actualmente. Estos diques son porosos y sus numerosas roturas permiten la inundación de las amplias zonas intermareales aledañas.

Los efectos de esta obra, llevada a cabo por la Real Compañía Asturiana de Zinc, fueron:

- Se anegó con arenas y fangos, el antiguo puerto (medieval) de Suances.
- El apoyo dado por los diques al sistema de playas tuvo un efecto inmediato sobre el sistema. En la zona de Cuchía, el dique prolongó el apoyo de la playa 550 m hacia el mar, más que suficiente para permitir el ascenso del bajo y construir una playa encajada y estable. La línea de playa seca avanzó considerablemente, desapareciendo por completo el bajo existente.
- En el lado de la playa de la Concha, el dique prolongó unos 200 m el apoyo de la playa, de manera que la línea de playa seca avanzó unos 250 m hacia el mar aumentando la longitud de la misma hasta los 750 m actuales. La playa resultante se quedó parcialmente apoyada en el nuevo espigón, rebasándolo la arena y manteniendo un bajo en la margen derecha de la canal.
- De forma indirecta la canalización supuso el aislamiento de amplias superficies intermareales (635.000 m²).

1.1.3. El saneamiento de las marismas

El proyecto de saneamiento consistía en la desecación de los terrenos aislados de la dinámica mareal, para su aprovechamiento agrícola, y en la creación de suelo industrial a partir del relleno con materiales estériles de dichos terrenos aislados.

En un plano fechado en 1879 se deslindan las marismas en tres polígonos cerrados: Polanco-Cudón, Cortiguera e Hinojedo, saneados ya para 1895, aunque el proyecto inicial de saneamiento fue recortado debido a las peticiones de los vecinos de Cudón, aduciendo los perjuicios que causarían en la pesca si ésta desapareciera.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Los mayores asilamientos y rellenos se producen con la expansión de las industrias implantadas en el estuario y cuenca baja del Saja. Siendo la empresa Solvay S.A. la responsable de la mayor parte de los rellenos dedicados a la actividad industrial.

En la actualidad, aún perviven aprovechamientos con fines agrícolas dedicados a parados de pastos.

Esta ocupación humana de áreas intermareales y marismeñas supuso la pérdida de 194,4 Ha. De área inundable en la ría de Suances, es decir, el 41,5 % de su superficie original.

1.2. Características físicas, terreno, y territorio

1.2.1. Localización

La Ría de San Martín de la Arena se ubica en el litoral de Cantabria, donde desembocan los ríos Saja y Besaya. Esta ría, conocida también como ría de Suances, limita con los municipios de Suances y Miengo en sus márgenes Oeste y Este respectivamente.

También incluimos en nuestro estudio el municipio de Santillana del Mar, con una pequeña zona costera donde se ubica la playa de Santa Justa en Ubiarco.

Localizada en la zona centro-occidental de la región, la Cuenca del Saja-Besaya ocupa una superficie de 1.049,7 kilómetros cuadrados, lo que supone el 19 por ciento de la superficie de Cantabria, y su población ronda los 130.000 habitantes, lo que representa el 25 por ciento de toda la población de la comunidad autónoma, una población que, por otra parte, está muy dispersa porque un 30 por ciento de ella está asentada en núcleos de menos de mil habitantes.

La cuenca, además, está dividida en dos zonas. Su cuenca media y alta, que afecta total o parcialmente a los términos municipales de Alfoz de Lloredo, Anievas, Arenas de Iguña, Bárcena de Pie de Concha, Cabezón de la Sal, Cabuérniga, Cieza, Mazcuerras, Molledo, Pesquera, Ruente, San Miguel de Aguayo, Santiurde de Reinosa y Los Tojos. Todos estos municipios suman, en total, 19.000 habitantes, el 14 por ciento de la población de la cuenca Saja-Besaya.

Y su cuenca baja, donde se llevan a cabo las obras prioritarias del Plan de saneamiento de la región. Esta zona comprende los municipios de Cartes, Los Corrales de Buelna, Miengo, Polanco, Reocín, San Felices de Buelna, Santillana del Mar, Suances y Torrelavega. En conjunto, en esta subcuenca viven 111.000 habitantes, el 86 por ciento del total.

1.2.2. El estuario de Suances

El estuario se extiende de Norte a Sur a lo largo de 6 Km., desde los muelles de Solvay y de la Real Compañía Asturiana en Requejada e Hinojedo, hasta la zona delimitada entre la Punta del Torco y la Punta de Afuera. La anchura media de la ría a lo largo de su cauce es de unos 140 m, con calados que oscilan entre los 2 y 5 m bajo cero del puerto.

La bocana de entrada a la ría se encuentra limitada por babor por un espigón semisumergido que partiendo desde la punta Marzán discurre unos 550 m. En dirección nornoroeste. A lo largo de la ría hay numerosos espigones de encauzamiento en ambos márgenes.

El estuario de Suances está constituido por diferentes entidades morfológicas. Comenzando desde el mar exterior, se puede distinguir una gran ensenada, comprendida entre las dos puntas que limitan el estuario (La Punta del Torco y la Punta de Afuera) y la boca de la desembocadura. En la zona Sur de la ensenada, adyacentes a la boca de la desembocadura se observan dos playas, una al Oeste, la playa de la Concha, y otra al Este, la playa de Cuchía.

La zona de transición entre la ensenada y la zona interior de la ría corresponde a la boca de la desembocadura, entendiéndose como tal, la zona de la ría más angosta. Aguas arriba existen en la actualidad dos dársenas de abrigo, una de ellas totalmente colmatadas por arenas, cuyo uso es exclusivamente de solarium, mientras que la situada más al sur constituye el puerto actual de Suances, destinado sobre todo a la actividad pesquera. Aguas arriba, en el interior de la Ría, se observa una canal principal, delimitada por diques de encauzamiento, y unas llanuras mareales que se inundan al aumentar el nivel del mar.

1.3. Descripción de los ecosistemas del litoral

1.3.1. El estuario

Los estuarios son sistemas de gran interés desde el punto de vista biológico. Representan zonas muy activas sometidas a procesos fundamentales: las mareas y el intercambio y la mezcla de agua dulce con agua salada. El nivel de agua y la salinidad son por tanto, las principales variables que condicionan la vida en el estuario.

Los estuarios se caracterizan por tener una baja diversidad y por presentar altos niveles de producción biológica. Esta alta productividad permite establecer una cadena de alimentos que mantiene a peces, crustáceos, moluscos, por lo que son indispensables para mantener la pesca litoral.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Las comunidades vegetales se ordenan espacialmente en función de dos factores:

- El nivel de inundación (marcado por los coeficientes de marea).
- El grado de tolerancia a la salinidad, constituyendo series de vegetación.

La característica ecofisiológica más importante de las especies acuáticas que habitan en las rías es su capacidad de soportar variaciones bruscas de salinidad (especies eurihalinas), dadas las fuertes fluctuaciones que se producen en los aportes de agua salada y agua dulce.

En el Cantabria, se diferencian las siguientes bandas de vegetación:

Praderas de *Zostera*

Constituidas en el territorio por plantas gramíneas como son *Zostera marina* y *Zostera noltii*. Se distinguen según el comportamiento ecológico dos cinturones diferentes: Las praderas de *Zostera marina*, crecen sobre sustratos fangosos, tanto en estuarios como en otros puntos costeros no emergentes más que en las bajamares de las mareas más vivas.

Praderas de *Spartina*

Las praderas de *Spartina*, ocupan posiciones inundadas diariamente por la pleamar. Son comunidades de aspecto gramíneo y porte alto generalmente uniespecíficas si bien pueden aparecer en ellas plantas como *Aster tripolium*, *Triglochin maritima* o *Salicornia dolichostachya*.

Carrizales

En la zona que es ocupada diariamente por la marea, y por lo tanto rica en sal y en nutrientes dejados por las idas y venidas del agua, se desarrollan unas comunidades de especies nitrófilas tolerantes a la salinidad y de aspecto diverso, destacando en todas ellas la adecuación fisiológica a la zona donde se desarrollan. En esta zona, tan fluctuante, se desarrollan varias comunidades diferentes:

- En las zonas más cercanas al mar y en canales temporales, se desarrollan comunidades colonizadoras de suelos desnudos. En estas zonas, se desarrollan principalmente plantas anuales destacándose *Salicornia ramossisima*, *Suaeda maritima*, *Aster tripolium* o especies de las comunidades cercanas. Como característica única de la Ría de San Martín de la Arena, hemos de resaltar la existencia de una especie que sólo aparece en dos rías del litoral cantábrico, la *Suaeda vera*, que sólo aparece aquí y en Villaviciosa (Asturias). **Ver foto en anexos.**
- Cuando las condiciones se hacen más estables, comienzan a desarrollarse comunidades encespantes de plantas como *Puccinellia maritima* a la que acompañan *Aster tripolium* que puede llegar a ser muy frecuente,

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Spergularia maritima, *Limonium vulgare* así como *Salicornia ramossisima* y *Suaeda maritima* en cantidades variables.

- El paso siguiente, cuando las comunidades marismeñas son ya muy estables, es la aparición de zonas con vegetación subarborescente, principalmente *Halimione portulacoides* que va colonizando hasta formar grandes núcleos en los que se introducen otras plantas como *Sarcocornia fruticosa* y *S. perennis*, mezclándose entre ellas pequeñas herbáceas como *Spergularia maritima*, *S. marina*, *Atriplex hastata* o *Limonium vulgare*.
- En la zona mas alta de la marisma, donde el efecto de las mareas es prácticamente imperceptible, aparece una comunidad dominada por *Tamarix gallica* con *Inula crithmoides*, tras la cual, se instalan las comunidades de *Juncus maritimus*.

Juncales costeros

Cuando las mareas inundan la zona solo en contadas ocasiones, podemos encontrar una banda amplia donde la vegetación esta dominada por comunidades de *Juncus maritimus*, un junco muy típico y característico de estas comunidades. En esta banda, se diferencia una serie de comunidades típicas, entre las que se pueden destacar:

- Céspedes de *Juncus maritimus* y *Juncus gerardi* entre las que se incluyen también algunos ejemplares de *Triglochin maritima*, *Glaux maritima* y *Carex extensa*. Si las condiciones son mas húmedas, predomina *Triglochin maritima*.
- Céspedes densos de *Festuca rubra*, en concreto de una raza adaptada a la salinidad de esta planta. Estas comunidades se desarrollan sobre todo en zonas de marisma que han sido pastadas por el ganado.
- Las zonas subhalófilas y de sustrato arenosos, están dominadas por comunidades herbáceas de *Juncus maritimus*, *Schoenus nigricans*, *Oenanthe lachenalii* y *Agrostis stolonifera*.

Herbazales costeros

En la parte mas alta de la marisma, donde el agua salada ya no llega por las mareas, y el influjo del agua dulce del río es mayor, la salinidad del suelo disminuye, tanto por los aportes del agua dulce sino también por el lavado de la lluvia. En estas situaciones, son típicas las comunidades de herbáceas dominadas por *Elymus farctus* y *E. pycnanthus* junto al ya nombrado *Juncus maritimus*. Esta franja de vegetación, constituye el limite de la vegetación de medios costeros con los bosques y matorrales interiores.

Aun cuando la descripción de la marisma aquí expuesta es la ideal, hoy en día es prácticamente observar esta zonación y desarrollo de comunidades. Existen tres factores que influyen hoy en día especialmente

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

en el aspecto de la vegetación de zonas húmedas salobres. Estos factores son:

- Aportes de agua dulce, que permiten la aparición de plantas menos tolerantes a la salinidad como el carrizo (*Phragmites australis*), *Scirpus maritimus*, *Scirpus lacustris* ssp. *tabernamontani*, *Altaea officinalis* o *Arundo donax* entre otras.
- Ruderalización de las marismas por aportes de materia orgánica relacionada directamente por el hombre, permitiendo el desarrollo de comunidades en las que dominan plantas como *Beta vulgaris*, *Melilotus indica*, *Paspalum paspalodes* o *Smyrniolum olusatrum* entre otras.
- Aparición de especies invasoras alóctonas, que compiten con la vegetación natural de la zona desplazándola en muchos casos. De las especies invasoras más típicas de estos medios podemos destacar *Baccharis halimifolia* y *Cortaderia selloana*.

No hay que olvidar el papel fundamental que representan las rías y estuarios como zonas de refugio y alimento de aves acuáticas migratorias.

Dada la baja calidad actual de las aguas de la Ría de San Martín de la Arena, ha desaparecido la casi totalidad de las especies piscícolas del estuario.

La presencia de aves en esta ría es escasa. La alta contaminación debida a los continuos vertidos por parte de la industria asentada en la parte baja de la cuenca del Saja, y la acumulación de contaminantes a lo largo de las cadenas tróficas, hace que las aves no queden libres de estas acciones negativas. Se añade a este hecho la alta presión cinegética y el furtivismo.

1.3.2. Las dunas

En la zona de estudio podemos encontrar dos zonas dunares perfectamente diferenciadas. Unas son las dunas de Suances, prácticamente desaparecidas por la construcción de un paseo y unos jardines, y las dunas de Marzán en Cuchía, con una zona bastante bien conservada y en vías de recuperación.

Las dunas de Marzán en Cuchía llegaban antiguamente hasta la escuela Marzán y eran unas de las más grandes de la comunidad. La continua saca de arena ha sido la causa principal de su desaparición. Así todo aún podemos diferenciar los tres tipos de dunas con su vegetación característica. En Suances sólo nos quedan algunos restos de vegetación dunar de la duna primaria y secundaria fija aunque encontramos la especie invasora *Carpobrotus edulis* o uña de gato. **(Ver foto en anexos)**

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Como en todos los casos de vegetación ligada a medios costeros, la distribución de las distintas formaciones, se relaciona estrechamente con la distancia al mar y a su influencia, pudiéndose distinguir así varias bandas de vegetación diferentes:

Playa o duna primaria

Es la zona arenosa mas cercana al mar y que puede verse afectada directamente por las mareas vivas. Se trata de medios muy móviles y generalmente eutrofizados por los aportes mareales. En zonas de este tipo, muy escasas en el territorio por el uso intensivo que se hace de las playas, podemos encontrar plantas como *Cakile maritima* ssp. *integrifolia*, *Polygonum maritimum*, *Salsola kali*, *Honkenya peploides*, *Euphorbia polygonifolia* o *Euphorbia peplis*. Fitosociológicamente, estas comunidades se pueden encuadrar en la clase *Kakiletea maritimae*.

Estas comunidades, según evolucionan hacia medios mas estables, comienzan a presentar plantas de zonas dunares mas retrasadas como *Raphanus raphanistrum* ssp. *landra*, *Calystegia soldanella* o *Eryngium maritimum* entre otras.

Dunas secundarias móviles

Aparece inmediatamente detrás de la playa, son zonas arenosas en las cuales los aportes marinos son menores pero se ven muy influidas por el viento que mueve la arena desestabilizando las plantas que logran desarrollarse. Las plantas de estos medios, son por lo general plantas medio rastreras y que desarrollan sistemas estoloníferos. Son plantas típicas de estos medios *Elymus farctus*, *Calystegia soldanella* o *Carex arenaria*, *Festuca junceifolia*, *Euphorbia paralias*, *Honkenia peploides* o *Eryngium maritimum*.

Dunas secundarias fijas

Ubicada en la tercera banda de vegetación de arenales marinos cuando estos están bien desarrollados, las dunas secundarias fijas, tienen mayor altitud y tamaño que las móviles. La vegetación es mas densa y comienza a encespar fijando de este modo la arena. Fitosociológicamente la vegetación aquí desarrollada se incluye en la clase *Ammophiletea*. La salinidad comienza a ser baja, debido a los menores aportes marinos y a que la lluvia lava la parte superior del suelo arrastrando las sales hacia las capas inferiores del mismo. En estas zonas encespadas, podemos encontrar plantas como *Carex arenaria*, *Festuca rubra* ssp. *arenaria*, *Herniaria ciliolata*, *Helichrysum stoechas*, *Thymus polytrichus* ssp. *arcticus*, *Asperula occidentalis* o *Dianthus monspesulanus-gallicus* que conviven con plantas anuales de sitios mas descarnados como *Linaria supina* ssp. *maritima*, *Ononis reclinata*, *Lagurus ovatus* o *Silene gallica* entre otras..

Detrás de las dunas, y escasamente representado por el uso que se ha dado a esta zona, aparecen comunidades de matorrales

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

primocolonizadores de las dunas muertas. Estos matorrales pueden ser de varios tipos según el medio. Los más típicos son:

- Brezales con *Genista hispanica* ssp. *occidentalis*, *Erica vagans*, *Brachypodium pinnatum* y *Smilax aspera* en los cuales pueden aparecer plantas herbáceas como *Scirpus holoschoenus* o *Schoenus nigricans*.
- Formaciones de madroños (*Arbutus unedo*) que crecen junto a *Phyllirea latifolia*, *Pistacia lentiscus* y *Quercus ilex* como especies principales.
- Brezales costeros de *Erica lusitanica*, *Ulex europaeus*, *Calluna vulgaris* y *Pteridium aquilinum*.

Todas estas formaciones de matorral, constituyen primeras fases de asentamiento de robledales o encinares.

Reiterando en la destrucción que se ha realizado de estos medios, se obtienen dos aspectos más típicos hoy en día de estos medios que las comunidades aquí descritas. En las zonas de más afluencia de visitantes, las dunas se ruderalizan, apareciendo entonces especies como *Raphanus raphanistrum* ssp. *maritimus*, *Oenothera* gr. *biennis*, *Sporobolus indicus* o *Stenotaphrum secundatum* entre otras. El otro aspecto típico de estos medios, es el de plantaciones de *Pinus pinaster* ssp. *maritima*, plantados para la fijación de las dunas.

1.3.3. Los acantilados costeros

Los impresionantes acantilados que encontramos en la zona de estudio son algunos como los de la playa de los Caballos en Cuchía, las playas de los Locos y la Tablía en Suances y los de la zona de Ubiarco en Santillana del Mar. **Ver fotos en anexos.**

En los acantilados, las condiciones para el desarrollo de las plantas son muy adversas y la mayor parte de las plantas de estos medios han variado su fisiología o morfología para adecuarse a las mismas, por una parte los continuos aportes de sal por las salpicaduras directas de las olas o arrastrada por el viento, se unen a la fragilidad del suelo y a los fuertes vientos de este tipo de zonas. No obstante, hay una serie de plantas que se han adecuado perfectamente a este tipo de ambientes, de entre las que podemos destacar *Spergularia maritima*, *Crithmun maritimum*, *Daucus carota* ssp. *gummifer*, el endemismo cantábrico oriental *Armeria euskadiensis*, *Festuca rubra* ssp. *pruinosa*, *Silene vulgaris* ssp. *maritima* o el helecho, frecuente entre las rocas costeras *Asplenium marinum*.

En los acantilados, se distinguen varias cinturas de vegetación, determinadas por la intensidad del azote marino, así, desde la parte inferior donde el embate marino es mayor hasta la zona superior, son las siguientes:

Parte basal del acantilado

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

En esta zona, se hace sentir el embate directo de las olas en los días de temporal, eliminando toda posibilidad de desarrollo de comunidades permanentes. Únicamente en las grietas y zonas más protegidas, es posible que se desarrollen pequeños acúmulos de materia orgánica que permitan el posterior arraigamiento de plantas.

Este tipo de comunidades, depende en gran medida de la naturaleza del sustrato, en concreto, de la dureza del mismo que permita que aparezcan más o menos grietas donde situarse la vegetación.

En el litoral de la zona de Suances, predomina los materiales duros y poco erosionables, encontrando comunidades de *Crithmun maritimum*, *Limonium binervosum* y *Plantago maritima*, apareciendo en menor cantidad *Silene vulgaris* ssp. *maritima*, *Daucus carota* ssp. *gummifer* y *Spergularia rupicola*.

Comunidades dominadas por herbáceas cespitosas

La segunda banda de vegetación, situada en una zona algo más elevada, y por ello menos expuesta, corresponde a formaciones dominadas principalmente por herbáceas en forma de césped, en estas zonas, empiezan a aparecer pequeñas repisas en las cuales se comienza a acumular materia orgánica y es posible el desarrollo de comunidades vegetales con cobertura más o menos continua. En medios de este tipo, encontramos plantas como *Festuca rubra* ssp. *pruinosa*, *Daucus carota* ssp. *gummifer*, *Anthyllis vulneraria*, *Plantago maritima* o el endemismo de la costa cantábrico-oriental *Armeria euskadiensis*, junto a estas plantas, y en las zonas de grietas y por tanto más protegido, aparece el helecho *Asplenium maritimum*.

En las repisas de los acantilados, se desarrollan también comunidades anuales en las cuales *Desmazeria rigida*, *Trifolium repens* ssp. *occidentalis* y *Plantago coronopus* dominan, apareciendo también en casos *Silene vulgaris* ssp. *maritima*, *Spergularia rupicola* y la rara *Coclearia danica*.

En las zonas de acantilado, de roca blanda y deleznable, aparecen comunidades permanentes de herbáceas halófilas, por lo general muy vistosas y de gran colorido, entre las plantas de estas comunidades, aparecen *Helichrysum stoechas*, *Leucanthemum vulgare* ssp. *crassifolium*, *Reichardia picrioides* o *Anthyllis vulneraria*.

Brezales y tojales de acantilados costeros

En la zona alta del acantilado, donde los vientos son más fuertes, y aun es sensible la acción de las salpicaduras de agua salada pero el suelo comienza a ser más profundo y con más materia orgánica, comienzan a aparecer comunidades de matorral dominadas por especies como *Erica vagans*, *Ulex* gr. *maritimus* y *Genista hispanica* ssp. *occidentalis* y acompañadas de otras plantas que varían según la litología del sustrato sobre el que nos encontremos estos brezales costeros, se incluyen

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

fitosociológicamente en las asociaciones *Genisto occidentalis-Ulicetum maritimi* y *Ulici humilis-Ericetum vagantis*.

En zonas con sustratos eútrofos (margas y calizas), ocupan el brezal especies como *Brachypodium pinnatum*, *Smilax aspera* y *Rubia peregrina*, apareciendo también pequeños arbustos de *Rhamnus alternus*, *Arbutus unedo* e incluso algún pie aislado y en forma arbustiva de *Quercus ilex*. En estas zonas, es posible también el desarrollo en la parte posterior del brezal, en posiciones menos expuestas de pequeños encinares o madroñales.

En las zonas de areniscas, donde los suelos son en principio mas pobres, *Genista hispanica* ssp. *occidentalis* prácticamente desaparece y la comunidad es dominada por los tojos (*Ulex* gr. *maritimus*) y los brezos como *Erica cinerea* o *Calluna vulgaris*. El aspecto de este brezal, dista poco de los brezales interiores, si bien, aparecen diferentes herbáceas acompañantes y el tojo que aparece es diferente.

Una vez mas, la utilización por parte del hombre de estas zonas como lugar de recreo, propicia la ruderalización de los mismos y la aparición de especies amantes de medios ruderalizados como *Solanum nigrum*, *Beta vulgaris*, *Sonchus oleraceus* o *Parietaria diffusa*. También suele ser frecuente la quema de esos medios con la pérdida que esto supone, tanto de comunidades vegetales como de nutrientes del suelo que son arrastrados por el viento una vez que la vegetación ha desaparecido calcinada.

1.4. Calidad del agua

Hablar de la calidad del agua de la ría de San Martín de la arena no tiene sentido sin entender el estuario como un todo, un ecosistema donde confluyen tanto elemento abióticos: agua, sedimentos, rocas... como elementos bióticos, organismos tanto animales, como vegetales o microorganismos. Por tanto hablaremos más que nada de la calidad del ecosistema en general.

La ría de San Martín de la Arena se encuentra en un estado altamente degradado, por la contaminación de sus aguas y sedimentos por residuos químicos (industria) y orgánicos (aguas residuales). Ha sido intervenida en la práctica totalidad de sus superficie mareal, que además presenta grandes espacios aislados, rellenados y desecados e invasión de flora exótica.

1.4.1. Desnaturalización de las riberas

El principal impulso transformador de la ría tuvo lugar con la implantación y actividad de las dos grandes factorías industriales que desde finales del siglo XIX y principios del siglo XX se encuentran enclavadas en la cuenca baja del río Saja, La real Compañía Asturiana de Zinc, actual AZSA

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

y Solvay. La primera mediante las obras de canalización de la practica totalidad del curso. La segunda, produciendo las mayores transformaciones en la margen derecha, a través de su actividad minera en Cuchía y de los rellenos de lodos residuales en Hinojedo y Polanco.

Solo 7.5 Km de los 21 Km de perímetro que tiene el estuario corresponden a ribera natural o inalterada, lo cual supone únicamente el 28.6 % del total de ribera. El resto están constituidos por estructuras de refuerzo o protección: diques, espigones, malecones,....

1.4.2. Pérdida de la calidad de las aguas

La calidad de las aguas de la Ría de San Martín de la Arena ha sido fuente de polémica social y política desde los años 70, hasta nuestros días.

El elevado grado de deterioro sufrido por las aguas a partir de la segunda mitad del s. XX debido a los voluminosos vertidos contaminantes de origen industrial, ganadero y urbano, han dado lugar a una situación deplorable, en la que la total ausencia de oxígeno disuelto y extrema acidez del agua en el tramo más interno del estuario del estuario han provocado la desaparición permanente de cualquier forma de vida en el interior de esta agua. El tramo de peor calidad es el que se extiende desde el Puente de la Barca hasta la Vuelta Ostrera, con zonas totalmente anóxicas y y Ph menores de 4.

La playa de Suances incumple las normas de calidad de las aguas de baño, tanto para detergentes y color como para los coliformes fecales. La calidad del agua en términos de DQO, es similar al de un agua residual doméstica bruta de concentración débil. Siendo la materia orgánica sustrato alimenticio de microorganismos acuáticos se explica el peligroso contenido en CF.

Resulta especialmente preocupante que dada la concentración de metales pesados tanto en el agua como en los sedimentos, se siga efectuando actividad de marisqueo en la zona.

Los metales pesados se mantienen en solución, desplazando el equilibrio en este sentido, debido a la llegada de aguas residuales con un Ph muy bajo. Sniace produce vertidos con valores de Ph hasta de 1.5. Además la DQO de estos vertidos es muy elevada.

Se espera que con el plan de saneamiento integral para la cuenca del Saja esta situación sea reparada.

1.4.3. Contaminación de sedimentos

Los sedimentos constituyen el registro histórico de los vertidos de distinta naturaleza que han llegado a la ría.

La Ría de San Martín se encuentra fuertemente contaminada por Cd, Pb, Zn y Hg.

Las zonas más contaminadas, son:

La zona entre el Puente de la Barca y el muelle de Hinojedo (después de Solvay), el muelle de Hinojedo, el muelle de Requejada, la Vuelta Ostrera en el intermareal al borde la canal en la Vuelta del Hornillo y por último en el submareal de la bocana de la ría.

1.4.4. Alteración de la llanura mareal

Proceso de apropiación de las áreas intermareales. (saneamiento de las marismas 1878-1895).

La mayoría de los terrenos rellenados pertenecen a la empresa Solvay, aunque también están los casos del polígono industrial de Cudón, el reciente polígono de Requejada, la E.D.A.R de vuelta Ostrera o el futuro polígono industrial del Puerto de Requejada.

Solvay a su vez es la responsable del aislamiento y posterior relleno de escombros de la isla de San Martín de Hinojedo.

Ocupación de turística.

Aun perviven aprovechamientos con fines agrícolas, que ocupan un total de 420.000 m².

La superficie inter. y submareal intervenida alcanza un 72,74 % (368,5 ha) de la superficie total del estuario (506,59 ha)., a las 203.1 ha de sup. intermareal aislada le siguen las 117,9 ha de rellenos y 47.5 ha de terrenos desecados. el primero y el último son superficies potencialmente recuperables.

1.4.5. Aterramientos en la canal de navegación

La deforestación de las cuencas del Saja y Besaya, la intensa y próxima actividad minera en el curso bajo del río, la reducción del prisma de marea por el aislamiento de grandes superficies mareales, etc, son causas históricas que justifican las elevadas tasas de sedimentación en la canal de navegación del estuario. A pesar de los continuos dragados la profundidad media es de 2 m y en pocos lugares superior a los 4 m.

1.4.6. Pérdida de bosque de ribera

En aquellas zonas no ocupadas por usos industriales, residenciales o por otras infraestructuras, las laderas que vierten al estuario se caracterizan por la presencia de prados de siega y pastizales.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

La casi total ausencia de cobertura vegetal forestal, tanto arbórea como arbustiva, propia del bosque de ribera implica una reducción de la diversidad específica del ecosistema, reduce las áreas de refugio para la fauna y empeora la conectividad biológica, impidiendo los desplazamientos de la fauna terrestre a lo largo de la ribera.

La vegetación forestal de ribera es muy reducida en extensión y está presente sólo al Norte de la Vuelta Ostrera, en la margen izq. De la ría. Las especies principales son el *Quercus robur* y el *Salix atrocinera*.

Cabe destacar la presencia de una pequeña zona con restos de encinar, formado principalmente por *Quercus ilex*, acompañado de laurel y de vegetación arbustiva diversa. Se encuentra en la margen izquierda de la ría, entre la marisma de Cortiguera y la de la ribera, sobre los afloramientos calizos a la altura del antiguo embarcadero de los Cantos.

1.4.7. Invasión por especies exóticas

Las especies exóticas están colonizando grandes superficies, desplazando en algunos casos a las especies nativas. Han colonizado diques antiguos, rellenos, marismas aisladas, superficies mineras desnudas y en general terrenos que alguna vez fueron desprovistos de la vegetación natural

1.4.8. Furtivismo

A pesar de que la marisma de la Junquera es un área vedada todo el año se ha podido comprobar que el furtivismo es una práctica habitual.

Este furtivismo parece ser que es el factor de mayor peso en la recesión de las comunidades ornitológicas de la Ría de Suances.

Por otra parte cabe destacar que en la caza se siguen utilizando cartuchos de plomo, lo que representa una contaminación de sedimentos nada desdeñable. En las aves la intoxicación aguda por plomo es provocada por la ingestión de perdigones.

1.4.9. Reducción progresiva de los nichos ecológicos propios del estuario

Como resultado de todo el conjunto de problemáticas de diversa índole que afectan a la Ría de San Martín de la Arena, producto de diferentes intervenciones humanas que su hábitat natural ha soportado, especialmente

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

en los dos últimos siglos, se está dando una progresiva reducción de los nichos ecológicos propios de su entorno natural.

Esta creciente pérdida de valores ambientales puede resumirse enumerando las siguientes realidades:

Una cuarta parte de las márgenes estuarinas tiene un carácter netamente urbano ocupadas por suelos industriales, residenciales o por infraestructuras de diversa índole.

Otra cuarta parte de las vertientes estuarinas están constituidas por prados de siega, diente y cultivos, con casi total ausencia de cobertura forestal, tanto arbórea como arbustiva, propias del bosque de ribera.

Una octava parte del estuario está formada por rellenos antrópicos carentes de vegetación, con pérdida total del hábitat natural.

El 14% del estuario está colonizado por especies exóticas, de las cuales el 10% aproximadamente son invasoras, esto es, unas 61.5 ha.

De todas las unidades de vegetación propias del ambiente mareal, son los restos de vegetación dunar y las comunidades halófilas arbustivas las que tiene menor representación en el estuario (unas 5 ha aproximadamente).

Los carrizales tienen una representación pequeña pero no escasa.

Los juncales también tienen una pequeña representación, estando en gran medida sustituidos por especies invasoras exóticas.

Los restos de vegetación dunar son casi relictos.

Solo se conserva una formación de encinar cantábrico en la margen izquierda de la ría a lo largo de unos 400 m de ribera, en la Vuelta de Santo Domingo.

La presencia de aves es escasa. La alta contaminación debido a los continuos vertidos por parte de la industria y la acumulación de contaminantes a lo largo de las cadenas tróficas, hace que las aves no queden libres de estas acciones negativas. Se añade a esto la alta presión cinegética y el furtivismo que sufre la zona.

Dada la ínfima calidad actual de las aguas en la zona de estudio, ha desaparecido, casi en su totalidad, la presencia de especies piscícolas en el estuario.

La riqueza de especies bentónicas en ambiente submareal es extremadamente baja, es decir, en general la degradación del medio es tan avanzada que ni siquiera las más resistentes han encontrado acomodo.

Se registran valores bajísimos de zooplancton y fitoplancton, dada la alta toxicidad en las aguas y la ausencia casi total de oxígeno en las mismas.

1.5. Sostenibilidad social y ecológica del medio ambiente acuático

Si se divide el trazado de la ría en tres tramos, el tercio intermedio, comprendido por el tramo que va desde la punta de Hornillo hasta el puerto de Requejada es el que ofrece un mayor potencial de recuperación y el que contiene un mayor grado de naturalidad. A pesar de ser una zona donde la ría se encuentra encauzada y las aguas y los sedimentos muy contaminados, las riberas ofrecen grandes posibilidades de recuperación dada la escasa funcionalidad del encauzamiento y diques de aislamiento de marismas y la escasa ocupación industrial y urbanística de las mismas. El tercio norte soporta una fuerte presión residencial, mientras que el tercio sur de la ría está sometido a un uso industrial intensivo. En este tramo destacan la marisma del Hornillo, el encinar de Santo Domingo y la Junquera de Cortiguera en la margen izq.; y la Marisma de Miondo, la Marisma de El Abrigo, la Marisma de San Esteban y la Marisma de Requejada en la margen dha.

Parte de la actividad industrial con mayor ocupación de suelo corresponde a la cantera de Solvay, en Cuchía, que tiene previsto desaparecer en tres años. Cuando esto ocurra, se espera que, una superficie de unas 31.5 ha de dominio público revierta a la administración del estado y quede disponible para su recuperación.

La vertiente derecha de la ría, desde la estación de Requejada hasta la desembocadura y la vertiente izq. De la ría desde el Puente de la Barca hasta el Tiro en la Ribera de Suances, están escasamente urbanizadas. Aspecto que le otorga un valor paisajístico con elevado al conjunto de la cuenca estuarina.

El potencial ornitológica de la zona es alto teniendo en cuenta el potencial de recuperación de las áreas de descanso en zonas marginales una vez saneadas las aguas y sedimentos y de cría, una vez recuperadas las unidades de vegetación con mayor capacidad de acogida de aves en los meses de primavera y verano.

Es recomendable potenciar las unidades de vegetación en el orden que sigue:

1. vegetación dunar; 2. encinar cantábrico; 3. comunidades halófilas arbustivas, hidrófilas pioneras y vivaces y suculentas anuales; 4.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural
“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

frondosas de bosque de ribera; 5. juncales subhalófilos y carrizal subsalino.

2. SOCIEDAD Y PATRIMONIO CULTURAL

2.1. Historia social y cultural

Suances hasta hace fechas no muy lejanas era una pequeña villa marinera situada en la costa central-occidental de la región; sin embargo, en las últimas décadas ha experimentado un rápido cambio de fisonomía amparado en el desarrollo turístico y urbanístico.

Vamos a hacer un pequeño repaso de la configuración histórica de Suances para poder ponernos en antecedentes y tener una visión mas o menos formada de cómo se ha ido configurando este espacio y cuales han sido los agentes que han intervenido.

Para buscar los orígenes habitados de esta área, vamos a poder remontarnos a épocas muy lejanas, puesto que hay constancia de que seres homínidos habitaban esta área ya el Paleolítico Inferior (periodo entre el 200.000 y 37.000 a.C.). En época de las glaciaciones, hay que entender que la línea de costa estaría bastante más alejada de la actual; se cree que el mar podría quedar unos 200 o 300 metros de nivel, por debajo de la actual línea de costa; dependiendo de las épocas, puesto que la temperatura planetaria sufría fluctuaciones.

En época histórica el actual Suances se ha identificado con el Portus Blendium de los romanos. Este puerto tuvo su importancia estratégica y económica (citado por Plinio el Viejo en su obra *Naturalis Historiae*.) para mover tropas y productos. La calzada que llegaba a Suances atravesaba todo el valle del Besaya (por su parte elevada, no junto al río) para llegar hasta la ciudad de Julióbriga y comunicar con toda la meseta (en la cual si que se encontraban unas mejores comunicaciones). Por lo tanto, con este Portus Blendium de los romanos podemos decir que se estaba configurando ya un asentamiento poblacional estable en la desembocadura del Saja-Besaya. En la década de los 60 del siglo XX se han encontrado huellas romanas junto a la iglesia que refuerzan esta identificación, por parte de los historiadores de la actual Suances con el Portus Blendium romano.

En los siglos posteriores apenas vamos a encontrar testimonios de la actual de Suances. Se sabe que por sus costas pasó algún que otro pirata del norte de Europa que produjo algún saqueo en el área; pero lo más importante fue la configuración de este espacio como pequeño núcleo pesquero (el del propio núcleo de Suances) mientras que en los restantes núcleos se desarrollaba una economía agraria mixta de subsistencia.

En época medieval la zona de Suances estuvo bajo el dominio de la Abadía de Santillana que ostentaba la titularidad de numerosas tierras, posesiones y heredades en todo el área de la histórica comarca denominada Asturias de Santillana (comarca central y occidental de Cantabria,

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

exceptuando Campoo por el sur y Liébana por el Oeste). A finales del siglo XII los monasterios fueron reduciendo la superficie de la tierra que controlaban, atenuando las relaciones de dependencia. Sin embargo, los que ganarían protagonismo serían los linajes locales, que vendrían a desempeñar un control sobre la población campesina.

Paralelamente en toda la costa de Cantabria se estaba produciendo un importante desarrollo mercantil y marítimo.. Se reconstruyó, por tanto, la actividad mercantil marítima durante el siglo XII, que se vio firmemente potenciada gracias al estatuto jurídico privilegiado de los fueros que les otorgó el rey Alfonso VIII: Castro Urdiales (1163), Santander (1187), Laredo (1200) y San Vicente de la Barquera (1210). A Santillana del Mar también le otorgó fuero en el año 1209. Los embrionarios núcleos urbanos que crecían alrededor de los puertos, ejercieron un fuerte atractivo sobre la población circundante, lo que hizo posible el rápido desarrollo de las pesquerías y el comercio marítimo. Una buena muestra de esto, es el hecho de que los navegantes cántabros fueron los primeros en abrir, durante el siglo XIII, el estrecho de Gibraltar a la navegación occidental.(estaba controlado por las naves musulmanas).

La relevancia de Suances en este sentido, fue bastante menor que la de estos puertos marítimos antes comentados; hay que tener en cuenta que Suances podía considerarse como la periferia costera de Santillana (una villa de gran relevancia administrativa) Aún así, la actividad pesquera en el puerto de San Martín de la Arena, se documenta desde el siglo XII. También hay constancia histórica, que en puertos como el de Comillas o Castro Urdiales se salía a capturar cetáceos (es muy probable que en Suances también se desarrollase esta actividad).

En el siglo XV(año 1430) se va a convertir el tradicional puerto de San Martín de la Arena en puerto señorial, edificándose en el año citado una torre-castillo y obteniendo D^o Leonor de la Vega en 1434 del rey Juan II, la confirmación de su posesión y los derechos de carga y descarga (para ello fue decisiva la intervención del almirante Hurtado de Mendoza) Lo que sí parece constatado es el aprovechamiento, durante todos estos siglos, de la ría de San Martín como generadora de recursos (caza de patos, captura de crustáceos y pesca de determinadas especies de peces) que probablemente supondrían una fuente de abastecimiento importante.

En los siglos posteriores la hegemonía de los puertos cántabros decayó (ganaron en importancia otros puertos de otras regiones). El espacio se fue articulando de otra manera. Santillana del Mar fue perdiendo esa relevancia jurídica-administrativa y esto influyó también en el núcleo de Suances. Poco a poco fue apareciendo y asentándose la actividad industrial. Toda la organización administrativa del antiguo régimen pasó a una configuración espacial organizada en municipios. Santander se configuró como el principal núcleo de la región, acaparando la totalidad de la

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

actividad mercantil y comercial de la región, obteniendo los demás puertos un decaimiento progresivo en importancia.

Con los años se fue implantando una incipiente actividad industrial en la cuenca del Besaya (Corrales de Buelna, Torrelavega, Requejada...). El ya municipio de Suances, que hasta estas fechas se había fundamentado en la actividad ganadera y pesquera se le va a presentar en esos momentos una nueva oportunidad. La industria del Besaya necesitaba mano de obra y numerosos vecinos de municipios como Suances, Santillana del Mar o Polanco se emplearon en estas industrias; bien ya, como obreros industriales (a tiempo total) o como obreros mixtos que seguían con sus pequeñas explotaciones agropecuarias. Podemos decir que fue una época de cierta prosperidad en el área, aunque no debemos olvidar que fue el inicio de los malos tiempos para la ría de San Martín (vía de salida y acogida de los residuos industriales del área).

Paralelamente y ya desde el siglo XIX se empezó a configurar en Suances una incipiente actividad turística. A mediados del s. XIX se comienza a fomentar en la villa la práctica social del veraneo. Hemos recogido aquí un anuncio de 1895, en el que se anuncian por primera vez los famosos baños: *“Baños de Ola en Suances, donde existe la mejor playa de España, con 762 m de longitud por 140 m de ancho, con casetas para el baño, baños calientes, dos fondas de primera clase, algunas de segunda y varias casas de alquiler”*. Sería el comienzo de una incipiente actividad que vendría a marcar lo que es hoy Suances. Quizás ninguna otra actividad de las comentadas anteriormente, haya propiciado un cambio tan ostensible en el área. **(Ver documento en anexos)**

La realidad de Suances es una mezcla de todos estos procesos y de muchos otros que por extrapolarse de forma global en muchas otras regiones, no hemos comentado. Lo que se nos presenta en la actualidad es un municipio con casi 7 mil habitantes, muy próximo a los núcleos de Torrelavega y de Santander y que se ha erigido en una de las áreas de esparcimiento más relevantes del Cantábrico en el verano (otros casos podríamos contemplar en Llanes, Laredo... , aunque con modelos de crecimiento, desarrollos y planteamientos teóricos muy distintos).

Suances comenzó como área de esparcimiento para las comunidades y localidades más inmediatas, como era Torrelavega; tal era el caso, que muchos establecimientos comerciales de Torrelavega, abrían sucursales en verano en Suances cerrando en ocasiones los propios comercios de la ciudad. Hasta había un pequeño barco a vapor en las primeras décadas del siglo XX, que unía el puerto de Requejada con Suances para transportar gente a las playas.

Hoy en día las mejoras de las comunicaciones y la integración en mercados más amplios, han hecho que esa vinculación de Suances como

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

espacio de veraneo para la gente de toda la cuenca del Besaya se haya ampliado a puntos muy lejanos, fuera de nuestra propia comunidad, como Burgos, Valladolid, Bilbao...De hecho, hay una gran cantidad de establecimientos de ocio que tan sólo abren un par de meses al verano (apenas 40 o 50 días del año) y cuyos propietarios son en su mayoría empresarios de las localidades mencionadas anteriormente. Con las edificaciones ocurre algo similar, puesto que el aspecto de Suances en invierno no tiene nada que ver con el de verano (un gran porcentaje de las viviendas no están habitadas de forma continua)

2.2. Características sociales y patrimonio cultural y etnológico

En la actualidad el núcleo de Suances aunque salvaguarda cierta imagen de pueblo marinero, es cierto, que su orientación económica y constitución social poco tienen que ver con esto. Para ejemplificar, la flota pesquera alberga tan sólo 10 barcos de pesca (lo que si es cierto es que aunque se pesca poco, se ha creado un comercio periférico de pescado).

Suances está claramente orientada al sector servicios; siendo el turismo uno de sus pilares fundamentales. Gran número de establecimientos hosteleros han proliferado en el área, desarrollándose en gran medida el fenómeno de segundas residencias en el área. La pesca apenas tiene relevancia en cuanto al número de empleos que genera y el volumen de dinero que genera, si lo comparamos con otros puertos del cantábrico; pudiendo decir que la costa suancina es una costa “terciarizada”, puesta al servicio del turismo.

Podemos encontrar algunas diferencias en cuanto a la fisonomía de los núcleos del municipio que presentan costa (Suances y Tagle) y los que no (Hinojedo, Puente Avíos...). Sin embargo, aunque en este segundo grupo, veamos que la importancia del turismo desaparece a favor de otras actividades, es cierto que también aquí están apareciendo el fenómeno constructivo (sobremanera *chalets* y urbanizaciones) y negocios de alojamiento. En este sentido, es ostensible el desarrollo que el municipio está desarrollando hacia el área de Tagle.

Por tanto, en el tejido económico u social, encontramos una pequeña actividad casi podemos definir de “residual” vinculada al puerto; la hostelería y el turismo, aunque con un acentuado carácter estacional; la construcción, que emplea a un porcentaje destacado de los activos del municipio y las actividades industriales que aunque situadas fuera del municipio (en su mayoría) emplean también a población procedente de Suances. La ganadería tiene más importancia en lo económico que en la población que se emplea en este sector (hay estabulaciones de cierta relevancia localizadas en Puente Avíos y Tagle).

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Aunque la situación de Suances sea muy próxima a núcleos como Santander y Torrelavega, es cierto que sus accesos están un poco limitados. Ya desde hace años, las autoridades locales han abogado por una mejora del acceso al núcleo principal desde estas localidades, entendiendo que se produjo una “derrota” cuando no se contempló una salida directa desde la autovía Torrelavega-Santander hacia Suances. Recordamos que a Suances hay que llegar por el acceso del puente de Barreda-Viveda o bien por Santillana del Mar dando toda la vuelta por Ubiarco. En verano se originan auténticos colapsos y retenciones que hacen que el acceso a Suances en determinadas horas del día se haga prácticamente imposible.

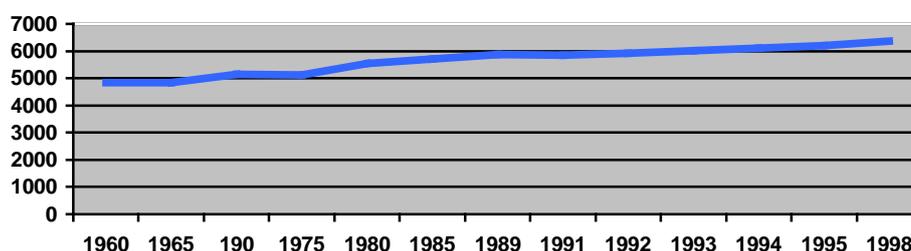
Suances es por tanto una síntesis de diferentes aspectos; aunque quizás un rasgo sobresalga por encima del resto y es el turismo. Este aspecto es el que más ha transformado la fisionomía del núcleo, marcando sobremanera los ritmos de vida de los vecinos. Y es que se produce una auténtica dicotomía entre la época estival y el resto del año. El número de visitantes se dispara y para puntualizar algo más habría que decir que el de residentes más aún, puesto que cantidad de personas que cuentan con su segunda residencia allí vienen a pasar parte, o todas sus vacaciones a Suances.

A continuación adjuntamos una tabla comparativa para hacernos una idea de cuales son sus características sociales y vitales de Suances, con municipios de circundantes y otros de referencia, en el contexto regional.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Crecimiento de la Población 1.960-98



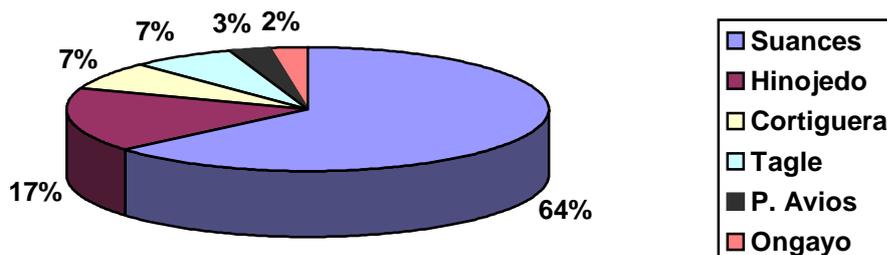
Distribución espacial, densidad y concentración.

El tamaño de la población de Suances, según datos del Padrón Municipal actualizado a Enero de 1.998, es de 6.375 habitantes, distribuidos:

- Suances 4.056 habitantes
- Hinojedo 1.076 habitantes
- Cortiguera 456 habitantes
- Tagle 458 habitantes
- Puente Avíos 175 habitantes
- Ongayo 154 habitantes

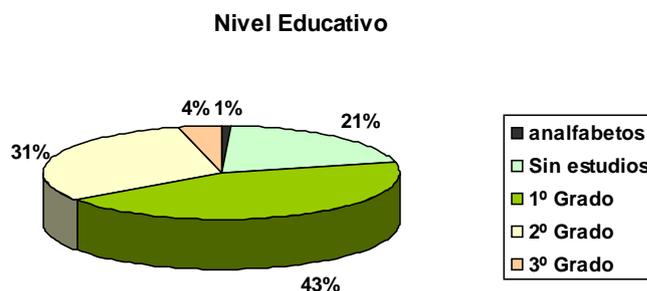
La densidad demográfica del municipio es de 259,14 habitantes/Km²

Tamaño Núcleos de Población



Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”



- **Tasa de escolaridad de la población de 4 y más años (Censo 1.998)**

De 4 a 18 años	92,81
De 19 a 24 años	33,56
De 25 y más años	1,64

Población activa y clasificación por actividades.

Hasta hace unos años la economía predominante en el municipio era mixta, trabajadores de la industria que al mismo tiempo mantenían en casas pequeñas explotaciones ganaderas. En los últimos años coincidiendo primero con la crisis industrial (1.011 personas, el 68,8% de la población activa trabajaba en 1.981 en la industria, en 1.990 eran 352, el 24,2%) y después con la crisis ganadera, han emergido otras actividades que ocupan cada vez a más gente: construcción, comercio y hostelería. La hostelería tiene un auge importante en verano, coincidiendo con la época turística y emplea generalmente a personas jóvenes de ambos sexos que el resto del año no trabajan.

Es de destacar también un importante número de personas que se dedican a la venta ambulante de pescado por la provincia.

Población ocupada y número de empleos.

- **Población de 16 y más años según relación con la actividad .**

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural
“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Natalidad, mortalidad y crecimiento vegetativo.

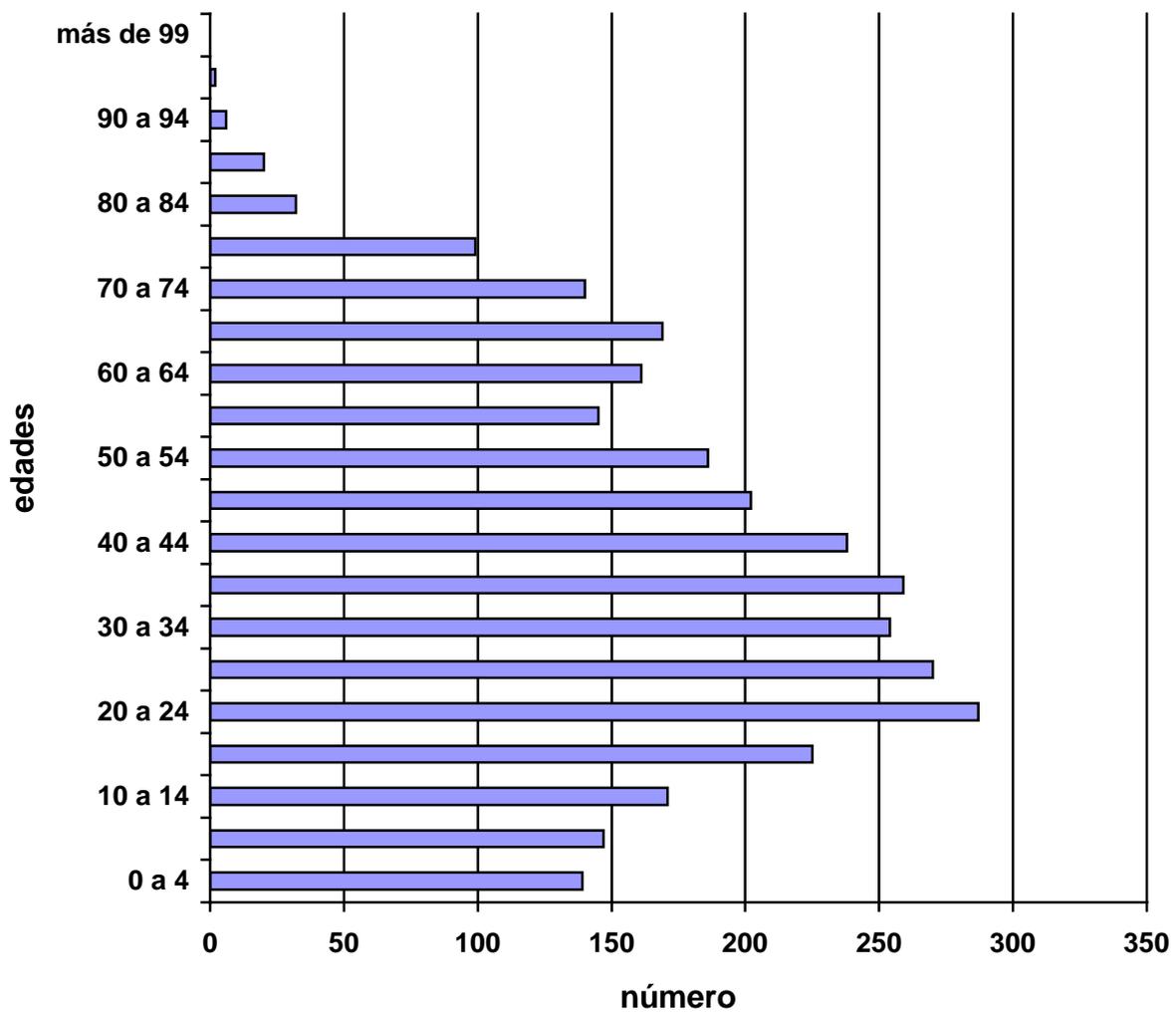
Censo 1.998

Nacidos vivos por residencia materna	55
Fallecidos por lugar de residencia	41
Crecimiento vegetativo	14

Movilidad Espacial

Año Saldo Neto	Inmigración	Emigración	
<hr/>			
1.976	23	24	-1
1.977	75	70	5
1.978	42	78	-36
1.979	71	38	34
1.981	38	28	10
1.982	42	49	-7
1.984	90	70	20
Año Saldo Neto	Inmigración	Emigración	
<hr/>			
1.987	61	33	28
1.989	163	97	66
1.990	74	41	33
1.991	64	38	26
1.992	57	33	24
1.993	94	68	26
1.994	172	113	59
1.995	172	120	52

PIRAMIDE DE POBLACIÓN MASCULINA



Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Esto a origina una imagen mental de Suances, sobre todo para el que sólo la visita en 10/15 días al verano muy sesgada. Sin embargo que se haya dado prioridad a ciertos aspectos y que la vida económica del municipio vaya por unos derroteros determinadas hace que queda ya muy poco sitio para otras concepciones, como las planteadas en el título de este epígrafe.

2.5. Tipos y dimensión de las actividades humanas con impacto en el medio acuático.

El desarrollo de Suances y los demás núcleos del área, han supuesto inexorablemente el impacto de las actividades humanas sobre el medio. Las actividades que podemos considerar más tradicionales, y que en un principio pudieran considerarse como más protectoras del recurso local (aunque esto es algo que en diversas ocasiones no se cumple) han impactado sobre el conjunto espacial y también sobre el medio acuático.

Ya en el momento en el que se construye cierta infraestructura para favorecer la actividad pesquera y portuaria, se incide sobre la propia dinámica acuática, al favorecer la pesca de determinadas especies y transformar a nivel local, la dinámica de la ría. Ni que decir tiene, que la construcción de ciertos elementos (duques, espigones, compuertas...) para datar a la ría de una mayor navegabilidad, han supuesto una mayor incidencia de estas transformaciones, pero ahora con una localización en su impacto mucho mayor (se cambia y se intenta controlar, el propio movimiento de las aguas). Dentro de la ría, así mismo, se desecaron diversas zonas, cambiando la propia dinámica vegetal y la fisonomía de estas áreas.

Pero no es sólo eso, ni mucho menos; los cambios sufridos en el proceso de decantación de materiales, al transformar esta dinámica litoral, los intentos de estabilización de dunas y los propios rellenos no son más que meros ejemplos de los impactos antrópicos.

A todo esto hay que añadir la caza, la pesca y el marisqueo, que aunque realizados de forma tradicional, a lo largo de los siglos han contribuido a la merma del recurso biológico del área.

La ganadería y más concretamente su especialización e intensificación para el mercado de leche, ya en el siglo XX también aportó su granito de arena (las primeras décadas). Pequeños bosquetes de robles, castaños y fresnos fueron talados para ampliar la superficie de prados de siega en todo el municipio (problemas de abonos y residuos orgánicos que también acaban en la ría).

Además Suances, como el resto de las áreas de desembocadura, presenta otro problema y es que también han de responder de las

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

actividades que se desarrollan aguas arriba. No debemos olvidar que la cuenca del Besaya tuvo una incipiente y densa red industrial (con industrias químicas, papeleras, de mecánica hidráulica...) que propiciaron que la ría de San Martín “cayese enferma”, llegando incluso a niveles de contaminación comparables a la rías de Nervión y otras rías de áreas industriales. Hoy en día, los efectos de SNIACE también se dejaron notar en la playa de la Concha y en toda la parte final de la ría.

Por último, no debemos olvidar puesto que tiene una gran transcendencia, la proliferación de construcciones. Áreas más o menos naturalizadas han visto como se constituía de forma bastante densa y a veces de forma poco coherente, dentro del marco en el que se hallaban inmersas.

Otro tipo de actividades también han contribuido, aunque quizás de manera más localizada. Citamos varios ejemplos. La situación del antiguo campo de tiro de Suances, situado al final de la Riberuca, han propiciado que se amontone una gran cantidad de material relacionado con esta actividad (discos, platos, plomos...) en esta área. Este aspecto es visible hoy, y hace que además del impacto visual la calidad del agua en esta zona se empobrezca aún más.

Otro tipo de acciones que ocasionan impacto en el medio acuático es la propia masificación de gente en los meses de verano. En un par de meses, la cantidad de gente que ocupa las playas suancinas es muy elevado; propiciando que la cantidad de residuos aumenten y que la carga sobre el medio se intensifique. A esto habría que añadir que el consumo de agua se dispare, debido a la cantidad de gente que pasa parte del periodo estival en el municipio de Suances; y que ocasiona que el recurso acuífero de la región se resienta.

El ocio en su parte más inocente si lo queremos llamar así también tiene su impacto. Los pequeños barcos de recreo, así como la cantidad de surfistas que se dan cita en el entorno de la playa de los Locos también tiene su protagonismo dentro del medio acuático.

Son por tanto toda una serie de actividades, algunas incluso desarrolladas fuera del municipio, las que de forma global afectan al medio natural acuático y en general a todo el entorno. Cada una a de ser valorada según su propia dimensión, aunque tampoco debemos olvidar que el medio es un sistema complejo y que funciona interrelacionado y que cualquier impacto sectorial (por pequeño que sea) acaba influyendo sobre el conjunto.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

2.6. Planificación y organización formal e informal de gestión cultural y ambiental.

En los últimos años, Suances está adquiriendo protagonismo en este sentido, no tanto por lo que se esté desarrollando allí, sino porque se ha convertido en la sede del aula de Medio ambiente de la Universidad de verano Menéndez Pelayo, y ha pasado a ser un referente cultural en los meses del estío. El problema (algo que ya pasa a ser rutina) es que los expertos que disertan sobre la gestión ambiental, lo hacen sólo desde el punto de vista de la infraestructura ingenieril puramente del medio natural, olvidando todo el aspecto social de la cuestión.

Por el contrario, en lo referente a lo que podemos encontrar en Suances, poco podemos hablar puesto que nada hecho hay al respecto. En otros municipios costeros cántabros (véase Camargo o El Astillero) se han elaborado planes de gestión de sus recursos firmando convenios con entidades, destinando fondos a proyectos concretos de investigación, recuperación de áreas degradadas, educación ambiental...etc. En Suances podemos decir que queda todo por hacer.

Lo que si se ha hecho es el acondicionamiento del entorno del Torco y del faro de Suances con mobiliario urbano, acondicionando también una serie de muros que delimitan unas pequeñas sendas y que embellecen el extremo de la punta del dichoso. Ha sido un proyecto puntual, no podemos hablar de plan de gestión, pero es una manera de empezar a poner unas bases de actuación. Por poner un ejemplo, en lo que es la ría de San Martín en toda su extensión, por el tramo de Suances (que arranca desde el núcleo de Hinojedo) no se ha elaborado nada en el sentido de investigación, cuando, por ejemplo, encontramos especies vegetales que aún resistiendo unos niveles altos de contaminación, son endémicos o apenas pueden ser vistos hoy, en un par de puntos más, de todo el litoral cantábrico.

Con lo que si se está trabajando es con la depuración de aguas, de la ría. Se está construyendo una depuradora en la llamada “Vuelta Ostrera”. Tal vez, una vez puesta en marcha este proyecto, pueden arrancar otra serie de ideas que vengán a afianzar esta concepción de gestión cultural-ambiental integrada y participativa con el propio vecino, que hasta ahora es difícil que se tenga en cuenta.

Tampoco debemos olvidar que Suances es un municipio de apenas 7 mil habitantes y que sus recursos son limitados. Por lo tanto, en la propia Consejería de Medio ambiente, junto al movimiento asociativo y ciudadano (y el propio Ayto.) los que conjuntamente hemos de responsabilizarnos de alcanzar (o tratar de aproximarnos) al modelo de gestión antes comentado.

Esto en lo que se refiere a organización formal; en cuanto a lo “informal”, es decir, a lo que han ido desarrollando los ciudadanos de

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Suances a lo largo de los años, tenemos que señalar que Suances ha sido un área tempranamente “esquilhada” en este tipo de concepciones. La actividad industrial y su incidencia en la ría, así como el *boom* turístico y constructivo, desarrollados varias décadas atrás, han hecho que apenas no llegue ningún reflejo de ciertas pautas que a lo mejor remontándonos varias generaciones, pudieran aparecer. Aquí no encontramos modelos de gestión al uso, aunque sí pequeñas adaptaciones. Un ejemplo podrían ser las artes de pesca tradicionales, basadas en el aprovechamiento del recurso, muchas veces anteponiendo la durabilidad del mismo, antes que el rendimiento inmediato. Además la pesca solía adaptarse al ciclo biológico anual de las especies, unas veces para dar tiempo a que ese recurso se pudiera desarrollar, otras veces porque ese recurso lo encontraban en épocas muy determinadas del año.

2.7. Sistemas de gestión, saneamiento y depuración de aguas.

Varios factores influyen en este apartado. Por un lado, el tipo de poblamiento municipal hace que encontremos un poblamiento laxo con casas muy dispersas en el área de Hinojedo o Tagle. Las casas no conforman calles, ni plazas, ni un espacio jerarquizado; sino que las viviendas y alguna que otra estabulación han ido conformando un “racimo” de construcciones bastante irregular. Para hacerlo más complejo, habría que añadir todo el conjunto de nuevas urbanizaciones y *chalets* que están apareciendo en el área. En Suances el índice de habitantes por vivienda es muy bajo, puesto que un gran porcentaje, son segundas residencias que sólo están habitadas unas semanas del verano. Además el núcleo se configuran en dos espacios diferenciados, la parte baja y la parte alta, donde habitan los vecinos de Suances “de toda la vida” por llamarlo de alguna manera, con una diferencia de desnivel de varias decenas de metros en cuanto a desnivel. Como elemento común a todo ello, está la ría de San Martín. Es una zona baja comparada al resto del municipio, por lo que puede ser considerado como el aliviadero de aguas de todo el conjunto...

Esta imagen de dispersión es un proceso común que se está desarrollando en los municipios costeros de Cantabria, donde los núcleos tradicionales han quedado “desparramados” al haberse intercalado entre ellos un gran conjunto de nuevas construcciones. Este proceso generalizado ha supuesto una alteración del hábitat y una densificación de las edificaciones en superficie, lo que trae sus repercusiones a nivel del saneamiento y de tipo de infraestructuras.

Como mencionamos anteriormente, se está construyendo en la “Vuelta Ostrera” un centro de tratamiento y depuración de aguas, para mejorar el estado de las aguas en el tramo bajo del Besaya. No hay que olvidar que en la cuenca del Besaya se desarrolla una notable actividad

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

industrial y por cuestiones de bienestar y mejora ambiental (en todo el sentido de la palabra) y por intereses turísticos, se hacía necesario la construcción de un elemento de estas características.

El concepto de “saneamiento” es un término que ha evolucionado con los años. Proyectos de saneamiento de la ría ya hubo el siglo pasado, pero debido a los planteamientos que se tenían de las zonas húmedas, lo que se hizo fue desecar áreas y hacer rellenos.

Actualmente el concepto de saneamiento en un municipio litoral de Cantabria se asemeja más a la conducción de los residuos, su tratamiento y expulsión a través de un emisor submarino. En Suances hay cierta controversia puesto que los residuos se quieren conducir hasta la zona de la Tablía (a contrapendiente); es decir, haciéndolo subir en desnivel para después a través de un emisor sacarlo y expulsarlo a mar abierto. Todavía no se ha materializado el proyecto.

En el municipio vecino de Santillana del Mar, se dan ciertos problemas con la red de saneamiento. Sin ir más lejos, hay un área en el municipio vecino en el que se están colando aguas residuales y fecales en una cueva kárstica y está aflorando unos kilómetros más allá, por otra cueva ya en el término de Reocín.

En Suances el propio Ayuntamiento está llevando a cabo el saneamiento parcial de Hinojedo, en la zona que va desde la Ermita de San Pedro hasta el barrio La Gándara (posteriormente está previsto llevarlo hasta el barrio del Soto).

Paralelo a esto, el municipio cuenta con otros proyectos u obras que de alguna manera están relacionado con las obras de saneamiento y con una mejora con la salud ambiental y en general con la calidad de vida. Uno de ellos es el parque de la Alianza todavía sin finalizar, que Suances comparte con Santillana (localizado en el entorno de Viveda) y que en la actualidad se está dotando de mobiliario urbano y arbolado.

En otro sentido, otros proyectos que está barajando Suances son la mejora de los accesos al puerto deportivo e incluso se está planteando retomar el tema de dar acceso a Suances desde la autovía, vía Polanco.

3. EL DESARROLLO SOCIAL Y SU IMPACTO EN EL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

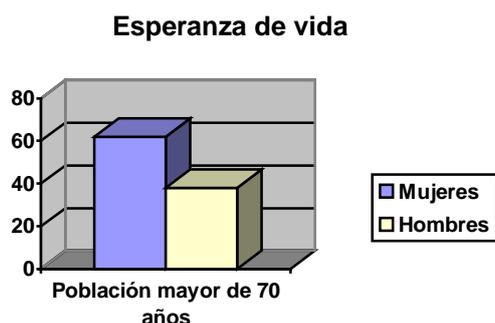
3.1. MUNICIPIO DE SUANCES

3.1.1. Demografía

Evolución de la población

Comparando las pirámides de población del año 1.981 y del 1.998 se aprecia claramente que la población de Suances envejece, la pirámide se estrecha por la base a causa del menor número de nacimientos (en 1.981 la población menor de 9 años era de 16,3%, en 1.998 disminuyó hasta 8,1%, mientras que debido a la mayor esperanza de vida aumenta el número de personas mayores de 65 años (el 10,4% en 1.981 aumenta hasta el 17,22% en 1.998).

La esperanza de vida de las mujeres es superior a la de los varones. Del total de la población mayor de 70 años el 38,1% son varones.



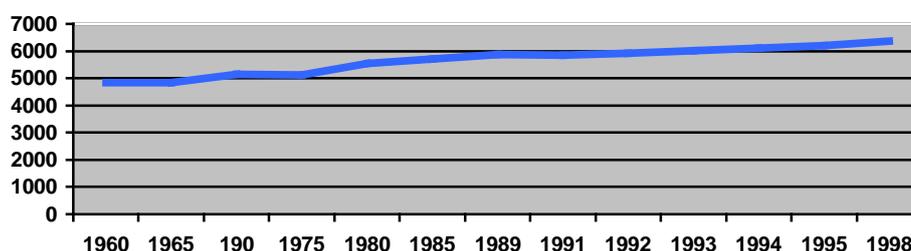
- **Crecimiento natural de la población:**

Año relativo	Número Absoluto	Índice 1.960=100%	Incremento %
1.960	4.846	100	
1.965	4.830	99,7	-0,3
1.970	5.134	105,9	6,2
1.975	5.110	105,4	-0,5
1.980	5.537	114,2	8,8
1.985	5.698	117,5	3,3
1.989	5.865	121,0	3,5
1.991	5.855	120,8	-0,2
1.992	5.912	122	1,2
1.993	6.006	123,9	1,9
1.994	6.119	126,3	2,4
1.995	6.209	128,1	1,8
1.998	6.375		

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Crecimiento de la Población 1.960-98



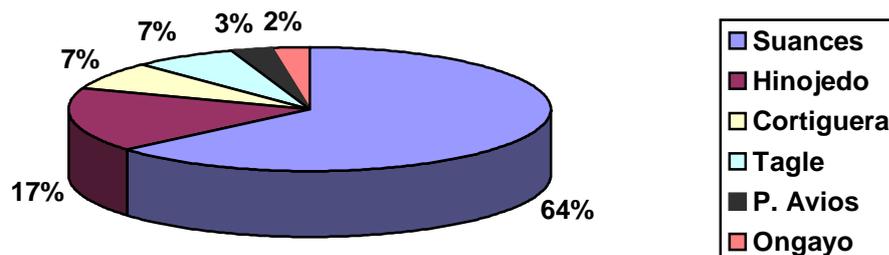
Distribución espacial, densidad y concentración.

El tamaño de la población de Suances, según datos del Padrón Municipal actualizado a Enero de 1.998, es de 6.375 habitantes, distribuidos:

- Suances 4.056 habitantes
- Hinojedo 1.076 habitantes
- Cortiguera 456 habitantes
- Tagle 458 habitantes
- Puente Avíos 175 habitantes
- Ongayo 154 habitantes

La densidad demográfica del municipio es de 259,14 habitantes/Km²

Tamaño Núcleos de Población



Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

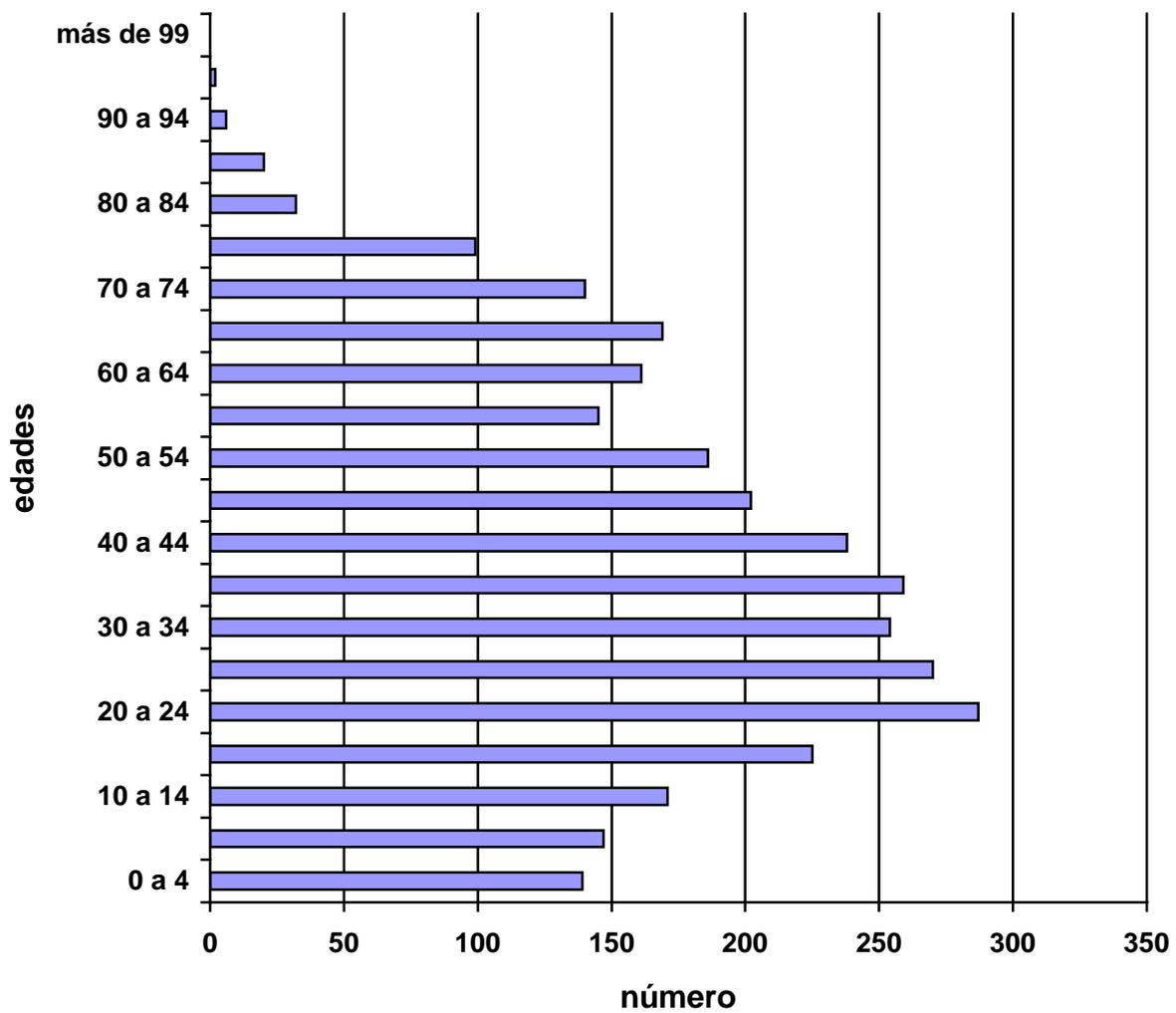
“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Estructura por sexo y edad

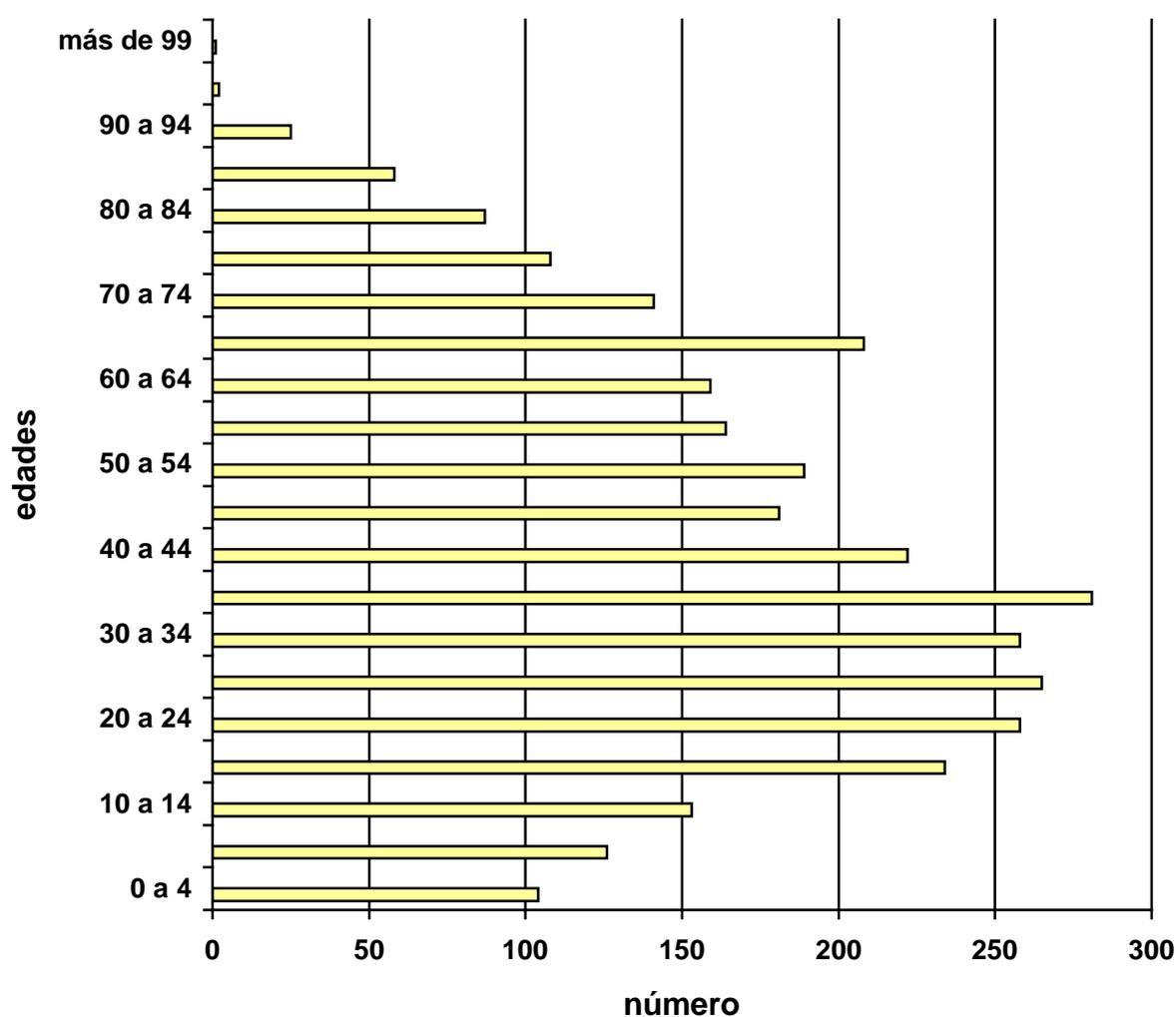
Datos Padrón Municipal de 1.998

Edad	Varones	Mujeres
0-4	139	104
5-9	147	126
10-14	171	153
15-19	225	234
20-24	287	258
25-29	270	265
30-34	254	258
35-39	259	281
40-44	238	222
45-49	202	181
50-54	186	189
55-59	145	164
60-64	161	159
65-69	169	208
70-74	140	141
75-79	99	108
80-84	32	87
85-89	20	58
90-94	6	25
95-99	2	2
Más de 99	0	1

PIRAMIDE DE POBLACIÓN MASCULINA



PIRAMIDE DE POBLACIÓN FEMENINA



Las pirámides de población puede definirse como intermedia en el sentido de que mantiene junto a porcentajes elevados de población adulta unas bases relativamente amplias.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural
“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Natalidad, mortalidad y crecimiento vegetativo.

Censo 1.998

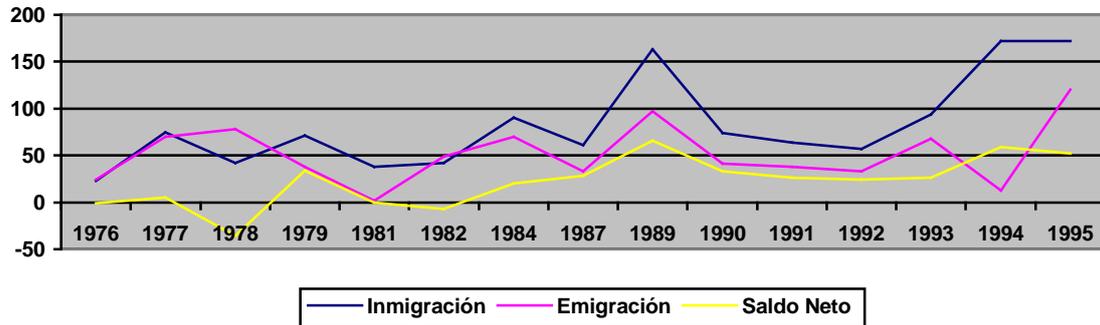
Nacidos vivos por residencia materna	55
Fallecidos por lugar de residencia	41
Crecimiento vegetativo	14

Movilidad Espacial

Año Saldo Neto	Inmigración	Emigración	
<hr/>			
1.976	23	24	-1
1.977	75	70	5
1.978	42	78	-36
1.979	71	38	34
1.981	38	28	10
1.982	42	49	-7
1.984	90	70	20
Año Saldo Neto	Inmigración	Emigración	
<hr/>			
1.987	61	33	28
1.989	163	97	66
1.990	74	41	33
1.991	64	38	26
1.992	57	33	24
1.993	94	68	26
1.994	172	113	59
1.995	172	120	52

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”



Los movimientos migratorios en Suances no son un fenómeno importante. Son atribuibles a varias causas aunque ninguna predomine sobre las demás (cambios por trabajo, cambio de estado civil, etc.).

En los últimos años ha aumentado el número de personas que trabajando en Torrelavega, industria y servicios principalmente, tienen en Suances su vivienda, debido a la carestía de esta en el casco urbano de Torrelavega, ahora bien son personas que generalmente no se empadronan en Suances, y por tanto este movimiento no se refleja en el saldo migratorio.

Muchas personas del municipio trabajan fuera de Suances, principalmente en la industria de la comarca de Torrelavega, pero siguen manteniendo su lugar de residencia, lo mismo ocurre con un pequeño porcentaje de pescadores que aunque faenan en barcos de otros puertos, conservan su lugar de residencia en Suances.

En los últimos años se está dando un fenómeno de nucleización del municipio con el movimiento migratorio interno que ello conlleva. La población se moviliza hacia las viviendas comunitarias más modernas que existen en torno al Ayuntamiento, buscando comodidad y servicios.

3.1.2. Nivel formativo y ocupacional

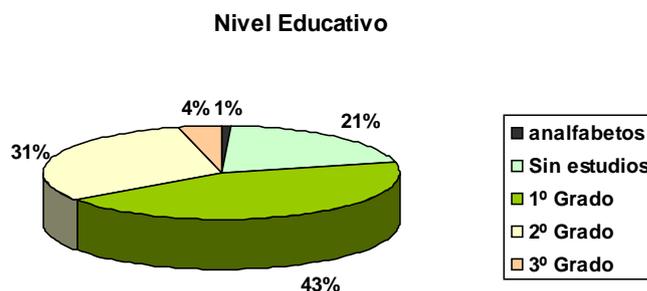
Nivel Cultural y Educativo.

• Población de 10 y más años según nivel de instrucción (Censo 1.998)

Analfabetos	48
Sin estudios	1.324
1º Grado	2.772
2º Grado	1.983
3º Grado	248

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”



- **Tasa de escolaridad de la población de 4 y más años (Censo 1.998)**

De 4 a 18 años	92,81
De 19 a 24 años	33,56
De 25 y más años	1,64

Población activa y clasificación por actividades.

Hasta hace unos años la economía predominante en el municipio era mixta, trabajadores de la industria que al mismo tiempo mantenían en casas pequeñas explotaciones ganaderas. En los últimos años coincidiendo primero con la crisis industrial (1.011 personas, el 68,8% de la población activa trabajaba en 1.981 en la industria, en 1.990 eran 352, el 24,2%) y después con la crisis ganadera, han emergido otras actividades que ocupan cada vez a más gente: construcción, comercio y hostelería. La hostelería tiene un auge importante en verano, coincidiendo con la época turística y emplea generalmente a personas jóvenes de ambos sexos que el resto del año no trabajan.

Es de destacar también un importante número de personas que se dedican a la venta ambulante de pescado por la provincia.

Población ocupada y número de empleos.

- **Población de 16 y más años según relación con la actividad .**

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

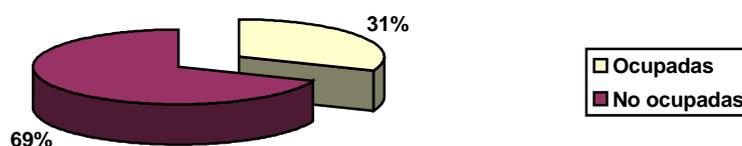
“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

	TOTAL	VARONES	MUJERES
TOTAL	4.661	2.269	2.392
Activos – Total	2.070	1.529	541
- Ocupados	1.720	1.350	370
- Parados Total	350	179	171
- Parados 1º Empleo	160	59	101
parados han trabajado	190	120	70

	TOTAL	VARONES	MUJERES
No Activos – Total	2.591	740	1.851
- Retirados/Jubilados/Pen.	822	487	335
- Estudiantes	425	183	242
- Labores hogar	1.269	3	1.266
- Otras	75	67	

Se advierte una baja ocupación de la mujer, el 68,9%, declaran ser amas de casa. La actividad ganadera al ser una economía mixta la sostienen todos los integrantes de la familia; pero es una actividad que sus mujeres consideran como “sus labores”, al estar normalmente la explotación anexa a la vivienda.

Nivel de Ocupación Femenina

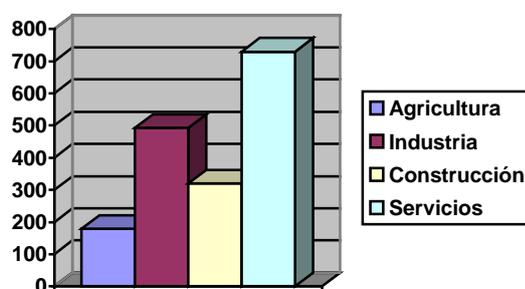


Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

- Población ocupada según rama actividad**

	AGRICULTURA	INDUSTRIA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS
TOTAL	179	492	320	729
Varones	135	457	329	314
Mujeres	44	35	6	285



- Tasas de actividad y paro**

	ACTIVIDAD	PARO
TOTAL	44,41	16,91
Varones	67,39	11,71
Mujeres	22,62	31,61

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

- **Paro registrado (INEM 1998)** **252 demandantes**

TRAMO DE EDAD	VARONES	MUJERES
Menor de 20	22	15
Entre 20 y 24	14	35
Entre 25 y 29	20	29
Entre 30 y 34	12	19
Entre 35 y 39	11	18
Entre 40 y 44	9	8
Entre 45 y 49	7	8
Entre 50 y 54	2	4
Entre 55 y 59	8	2
Mayor de 59	8	1
TOTAL	113	139

3.1.3. Dinamismo social

Participación pública.

Datos de las elecciones a Cortés Generales de 1996. Con un escrutinio del 100% de los votos.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Votantes.....	4.136	83,24%
Votos nulos.....	23	0,56 %
Votos en blanco.....	56	1,35%

Inventario de las asociaciones de la comarca

Existe un importante dinamismo social a tener en cuenta para futuras acciones dentro del municipio.

Asociaciones deportivas

Club de Tiro “San Martín de la Arena”

Club Deportivo y Social

Club Náutico

Club de Petanca

C.F. “San Martín de la Arena”

Motor Amigos de Hinojedo

C.F. Minerva de Hinojedo

Asociación de Cazadores

Peñas Bolísticas de:

Suances

Tagle

Cortiguera

Asociaciones Sociales y Culturales:

C.I.T. “Marcelo Alonso Fernández”

Centro Cultural “Portus Blendium”

Danzas de Suances

Coral “Voces de Mar”

Club de Tercera Edad

Centro Cultural “El Sable”. Tagle

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Asociación “Anjana”. Ongayo

Centro Cultural “San Saturnino”. Hinojedo.

Asociación Belenista de Suances.

Relaciones sociales e integración comunitaria.

En la comunidad de Suances, como en cualquier otra, existen diferentes estratos sociales, marcados por el prestigio familiar, el nivel económico, social, cultural, etc...

La comunidad de pescadores está encuadrada en una categoría baja por su escasa renta, nivel de instrucción, cultural y de cualificación.

En cuanto a las inquietudes percibidas de la población de Suances, destacan las siguientes ordenadas según su importancia:

- Crear más puestos de trabajo para la juventud.
- Problemas de la juventud: drogas, alcohol, falta de centros culturales.
- Viviendas sociales.
- Carestía de vida e impuestos.
- No a la guerra; paz y salud.
- Un puerto mejor y más seguro.
- Contaminación de la ría y del aire.
- Igualdad entre las personas.

(Datos encuesta 1.996)

Estructura familiar y de los hogares.

Promedio de personas por familia.

Según datos del Padrón Municipal hay un promedio de 3,8 personas por familia.

El promedio de personas por núcleo familiar no disminuye tan rápidamente como podría indicarnos el índice de natalidad pues la edad en que

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

los hijos se independizan de los padres es superior en los últimos años debido a la dificultad de encontrar el primer empleo, a la carestía de la vivienda...

Nupcialidad.

Según datos facilitados por el Registro Civil el número de matrimonios registrados en los últimos años fue:

Año	Número de matrimonios	Tasa/1.000 hab.
1993	27	4,7
1994	25	4,4
1995	43	5,2
1996	47	5,6
1997	34	

Según estos datos la nupcialidad no disminuye al mismo tiempo que la población envejece, lo que significa que el número de hijos por pareja es lo que tiende a disminuir

Divorcios y separaciones.

Según datos del Padrón Municipal la tasa de divorcios y separaciones cada 1.000 habitantes es de 4,4.

La tasa es mayor, ya que hay familias separadas de hecho, que bien por falta de medios, vergüenza u otras causas no hacen patente su situación de forma legal, pero que si van a buscar, sobre todo las mujeres, consejo y ayuda al servicio de Asistencia Social. Los matrimonios separados suelen tener hijos y la edad de las madres se sitúa preferentemente entre 20 y 30 años.

3.1.3. Subsistema de asentamientos humanos

Características del poblamiento

Número de asentamientos.

- El municipio esta compuesto de 6 entidades:

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

- Cortiguera
- Hinojedo
- Ongayo
- Puente Avíos
- Suances
- Tagle

En el municipio existe un núcleo urbano, Suances, dividido en dos distritos además de cinco pedanías.

El núcleo principal es la Villa de Suances con 4.056 habitantes, el 63,6% de la población (datos de enero de 1998). Dentro de la villa hay dos núcleos de población diferenciados:

- Núcleo urbano: es el de mayor densidad de población, con viviendas de tipo comunitario de reciente construcción rodeando la Plaza de Viares, donde se encuentra el Ayuntamiento y la mayoría de los servicios. Alrededor de este núcleo se agrupan diferentes barrios de características rurales: viviendas unifamiliares con pequeñas huertas y pequeñas explotaciones ganaderas en algunos casos.
- Núcleo costero: rodeando el puerto y las playas. La mayoría de los edificios son comunitarios habitados solamente en verano. Existe un pequeño núcleo de viviendas unifamiliares en la zona del puerto, algunas de ellas habitadas por familias de pescadores.

Tamaño.

- Hinojedo: 1.076 habitantes (16,8%)
- Cortiguera: 456 habitantes (7,1%)
- Tagle: 458 habitantes (7,2%)
- Puente Avíos: 175 habitantes (2,7%)
- Ongayo: 154 habitantes (2,4%)
- Suances: 4.056 (63,6%)

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Localización espacial.

Todos son núcleos dispersos de carácter rural, con viviendas unifamiliares.

Las distancias de las distintas pedanías al núcleo principal son:

- Hinojedo: 4,0 Km.
- Cortiguera: 2,0 Km.
- Ongayo 3,0 Km.
- Puente Avíos 5,0 Km.
- Tagle 3,0 Km.

Jerarquía administrativa de los núcleos de población.

En Suances está localizado el Ayuntamiento, existiendo además 5 pedanías correspondientes a las cinco entidades del municipio.

3.1.4. Equipamientos y servicios

Viviendas y Edificios:

- Total viviendas:

Viviendas principales:	3.329
Viviendas no principales:	1.706
Viviendas secundarias:	1.472
Viviendas desocupadas:	145
Nº habitaciones/total viviendas principales:	3,43

Viviendas según estado del edificio:

Ruinoso:	5
Malo:	18
Deficiente:	72
Bueno:	3.081

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Docentes:

- Colegio público San José:

Número de alumnos 250

Número de profesores 12

Abarca desde 1º de Preescolar hasta 2º de la E.S.O.

Dispone de:

Biblioteca

Botiquín

Local de usos múltiples cubierto

- Colegio público Juan de Herrera:

Número de alumnos 529

Número de profesores 23

Abarca desde 1º de preescolar hasta segundo de E.S.O.

Colegio Comarcal: Suances (Ribera, la Cuba, Viares), Puente Avíos, Ongayo, Cortiguera, Hinojedo y Tagle.

Hay transporte público que utilizan 335 niños.

Clases de educación especial en plan de integración.

Dispone de:

Biblioteca.

Botiquín.

Patio cubierto.

Polideportivo.

Comedor.

- Colegio público Susana del Amo:

Solo tiene alumnos de educación infantil y depende del colegio Juan de Herrera.

- Escuela de Adultos:

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Está ubicada en la biblioteca Municipal.

Número de profesores 2

- Escuela de Hostelería:

Ubicada en un edificio anexo de la Escuela Taller. Depende de la Escuela de Adultos.

Número de alumnos 30

Número de profesores 1

- Escuela Taller:

Ubicada en las antiguas escuelas de Cortiguera.

Personal docente 7

Número de alumnos 40

- Aula de Medio Ambiente del Torco:

Ubicada en las recientemente rehabilitadas defensas costeras del Torco junto al faro de Suances. Imparten cursos de medio ambiente dependientes de la U.I.M.P. y los Cursos de Verano de Laredo.

- Para recibir Educación Superior o Formación Profesional, los jóvenes de Suances deben salir del municipio y asistir a los institutos o Escuelas de Formación Profesional de Torrelavega.

Sanitarios.

- Centro de Salud:

La dotación de personal sanitario en la atención sanitaria pública es la siguiente:

- Dependiente del INSALUD:

.3 médicos generales

.1 médico pediatra

.1 ATS

.1 matrona

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

- Dependiente de la Consejería de Sanidad:

.1 médico titular, atiende a asegurados del INSALUD

.1 veterinario

.1 practicante titular

.1 farmacéutico titular

- Recursos Institucionales:

Las consultas se pasan en el Centro de Salud. Como centro de diagnóstico y tratamiento corresponde al municipio de Suances el ambulatorio de Torrelavega. Previa consulta de medicina general, los pacientes se remiten mediante un volante a la realización de pruebas diagnósticas (analítica y radiología) y tratamientos que deben dirigir los respectivos especialistas.

- Servicios específicos de Salud Pública:

Son atendidos por los sanitarios titulares dependientes de la Consejería de sanidad (Médico, farmacéutico, veterinario, practicante y matrona).

Las actuaciones en salud pública son:

- Vacunaciones.
- Control de alimentos y manipuladores.
- Control de aguas de consumo humano.
- Higiene y saneamiento municipal.

- Nivel de protección Social:

La seguridad Social tiene 3140 asegurados, con sus respectivos beneficiarios, familiares, etc. En los diferentes regímenes.

La proporción de beneficiarios pensionistas es del 29%.

Son escasas las familias que tienen contratados seguros privados y en cualquier caso es como complemento de algún seguro público.

- Asistencia Privada:

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

- 1 médico general, que atiende a beneficiarios de MUFACE y seguros privados.
- 1 laboratorio de análisis clínicos.
- 2 farmacéuticos con oficina de farmacia.

Asistenciales.

La población mayor de 60 años es de 1.418 personas. Hay muy pocos ancianos que vivan solos por la propia estructura social predominante, que hace que alguno de los hijos permanezca en el domicilio paterno conviviendo en el mismo 2 familias.

Existe un Hogar de la tercera edad y apartamentos tutelados.

Deportivos.

Un pabellón polideportivo y piscina Municipal en Suances, pistas deportivas en Hinojedo y Tagle.

Culturales.

Biblioteca municipal , sala de exposiciones de el Torco y Algas.

Centros culturales de Suances, Tagle, Hinojedo y Ongayo.

3.1.5. Infraestructuras

Transporte por carretera.

De Suances parten dos carreteras principales, una hacia Barreda, donde se bifurca en dos direcciones Santander/Torrelavega. La otra vía avanza por la costa en dirección Occidental (Comillas, San Vicente). Así mismo por cualquiera de ellas se puede acceder a Santillana del Mar.

Existe una línea regular de autobuses de la empresa Casanova, que comunica con Torrelavega. A Ongayo y Puente Avios no llega el servicio.

Con Santander la comunicación está muy limitada, la empresa La Cantárica que se ocupa del servicio, efectúa un número escaso de salidas.

Una tercera empresa, Selaya, efectúa transporte discrecional y escolar.

Ferrocarriles.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

El municipio carece de vías de comunicación de ferrocarril. Para efectuar enlaces tiene que dirigirse a Barreda para FEVE y a Torrelavega para RENFE.

Puertos.

Posee un puerto pesquero y de embarcaciones de recreo que está siendo sustituido por uno de nueva creación.

La ría de San Martín es navegable hasta el puerto de Requejada, dándose en la actualidad una cierta recuperación del tráfico marítimo.

Red de distribución Eléctrica.

El suministro lo realiza la empresa Electra de Viesgo, en unas condiciones aceptables, por lo general no son frecuentes los cortes de suministro.

Abastecimiento de Aguas.

El abastecimiento llega a todas las partes del municipio. La calidad del agua de la Red de Abastecimiento público es buena, el mantenimiento de esta red corre a cargo de la empresa GESTAGUA que además realiza análisis periódicos de la calidad del agua en colaboración con el farmacéutico titular.

El gasto de agua aumenta con la temporada estival por la afluencia de veraneantes pero en los últimos años el Ayuntamiento ha mejorado la red de abastecimiento de agua, con lo que el caudal que antes era insuficiente ha mejorado notablemente.

3.2. Municipio de Santillana del Mar

En los últimos años, después de la crisis de los años 70/ 80, el mundo local está experimentando importantes cambios y profundas transformaciones, asumiendo nuevas funciones y nuevos retos. Se puede afirmar, sin duda, que las corporaciones locales están jugando un papel decisivo en la transformación social y económica de España.

Los cambios tecnológicos, económicos, sociales, culturales y hasta ideológicos, han supuesto un “nuevo impulso” a este desarrollo económico, caracterizado, sin duda alguna, por la incursión con fuerza de las *políticas microeconómicas*

(la micropolítica) en el espacio físico más cercano al ciudadano, *su territorio* (el municipio). Así, desde hace años la ACCION LOCAL se ha constituido como un complemento de las políticas tradicionales de desarrollo (inversiones exógenas y acciones distintas a la de ámbito local).

Actualmente, la situación ha cambiado y es la ADMINISTRACIÓN LOCAL el pilar fundamental y el actor principal de las políticas de desarrollo local; Es por lo tanto, un nuevo enfoque basado y fundamentado, principalmente en el aprovechamiento de los “recursos endógenos”, entendidas siempre como *punto de partida y nunca de llegada* para un nuevo tipo de desarrollo centrado en lo LOCAL.

Con el conocimiento de esta realidad, las Corporaciones Locales se proponen entre sus objetivos de gobierno el inicio de un **proceso reactivador de la economía** dinamizada de la sociedad local mediante el aprovechamiento de los recursos existentes de la zona, estimando y fomentando su crecimiento económico, la creación de empleo, renta y riqueza y mejorando las calidad de vida y bienestar social de los ciudadanos.

En este sentido, el compromiso de los responsables políticos del municipio debe ser correcto y eficaz, con telón de fondo de la realidad socioeconómica del municipio y manifestándose mediante el desarrollo en conjunto de **programas básicos de carácter horizontal y vertical:**

1.- Programas horizontales:

-programa de desarrollo para potenciar los fuertes crecimientos a través de los factores de población activa, utilización de recursos endógenos y acumulación de capital.

2.- Programas verticales:

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

-programas de impulso de sectores económicos concretos como agricultura, industria, medio ambiente, turismo, desarrollo tecnológico, bienestar social y calidad de vida.

En los diferentes territorios, la actividad económica desarrollada consiste en asignar recursos escasos susceptibles de usos alternativos, para satisfacer las necesidades básicas mediante la producción de bienes y servicios con tal fin. Las colectividades de los municipios se enfrentan al problema organizando un sistema de producción y distribución de bienes y servicios.

Tradicionalmente se han considerado como **recursos productivos** *el trabajo, la tierra o recursos naturales, el capital y el progreso tecnológico*. Como **agentes económicos** se identifican a las *familias* (que además de ser unidad de consumo final también actúan como propietarios de los factores productivos y ofertan su trabajo y capital), *las empresas* (que tras la adquisición de bienes y servicios, y utilizando capital y trabajo, proceden a la transformación en otros de mayor valor y que los ponen a la venta en los mercados correspondientes), y el *sector público*, que actúa como unidad de producción de bienes y servicios públicos, combinado con un elevado papel de redistribuidor de capital a la actividad económica.

Tradicionalmente, la actividad empresarial se agrupaba en **tres sectores económicos**: *primario, secundario y terciario*, llevando cada sector asociado un nivel de productividad que lo hacía más ó menos atractivo en términos de crecimiento económico y desarrollo.

Existía una deferencia de productividad muy importante entre los dos primeros y el tercero, de tal forma que la historia económica de los países más desarrollados demuestra que los procedimientos de crecimiento a largo plazo van asociados a la “transferencia de medios de producción del sector primario al secundario y más tarde, al terciario”.

Esta inflexión, permite situar el problema del desarrollo local en su concepción tradicional, según la cual, *el mecanismo fundamental para conseguir el desarrollo de un territorio pasa por la transformación de su economía, mediante el trasvase de medios de producción del sector primario hacia los otros dos sectores*.

De tal forma, que los programas de turismo rural o los programas de inscripción de fase de transformación, envase y transporte de productos “primarios”, se conciben en el objetivo último de sacar factores productivos del sector primario para implicarlos en producciones de mayor valor añadido.

Para hacer realidad estos cambios estructurales que permitan esta transferencia entre sectores, es necesario identificar y potenciar las fuentes

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

de crecimiento que se encuentran entre los ya apuntados **factores de producción**:

- 1.- *El capital*, a través de su acumulación y ahorro.
- 2.- *El trabajo*, mediante el aumento de población activa.
- 3.- *El programa tecnológico*, referido a todos aquellos factores diferentes de trabajo, tierra y capital (investigación, educación emprendedora, innovación, formación laboral,.....)

Todo este planteamiento nos conduce a dos conclusiones fundamentales sobre el desarrollo local

1.- Para garantizar el proceso de desarrollo local, es necesario que se produzcan incrementos en la acumulación de capital y en la utilización de recursos, condición plenamente coherente en el trasvase de recursos del sector primario al secundario y al terciario, pues éstos son más intensivos en capital y acumulan mayor valor en la transformación de recursos.

2.- El progreso tecnológico y todo el conjunto de actividades que el mismo lleva implícito, se transforma en un elemento indispensable y posiblemente en el más importante para el desarrollo local debido al carácter limitado de la capitalización y a la utilización de recursos endógenos.

3..2.1. El capital a través de la acumulación y el ahorro

Empresas por sectores (Santillana del Mar, año 2001)

Sector primario	199	37%	(agricultura, ganadería, pesca)
Sector secundario	46	9%	(industria y construcción)
Sector terciario	286	54%	(servicios)

La distribución sectorial de empresas recogida en el cuadro anterior, pone de manifiesto una significativa preponderancia de los sectores primarios y terciarios frente al secundario (industria y construcción)

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

En Santillana del Mar, al igual que en otros puntos de la región, se ha ido produciendo un paulatino **proceso de “terciarización”** de la economía debido a la fuerte atracción provocada por el turismo. Los recursos turísticos que presenta el mercado han generado y generan un polo de atracción entre los distintos emisores facilitando la presencia de turistas casi de forma espontánea. Esta circunstancia facilita la potenciación del sector terciario mediante la creación de empresas de servicios turísticos, obviando las oportunidades que presenta el sector secundario.

La posibilidad de compaginar los ingresos del turismo, “fuertemente estacionales,” con otra fuente complementaria mediante el mantenimiento de actividades agrícolas y ganaderas, ó a través de la incorporación de algún miembro de la unidad familiar en grandes industrias ubicadas en las zonas limítrofes, justifica de nuevo el escaso desarrollo industrial y el mantenimiento de un, cada vez menor, elevado número de explotaciones en el sector primario.

Las limitaciones urbanísticas de una zona muy protegida y la ausencia de suelo industrial en Santillana, actúan, de nuevo como limitaciones para la incorporación de empresas industriales en el tejido productivo.

El resultado de la evolución económica del municipio ha sido consecuencia de las facilidades que el entorno presentaba ante ***el fenómeno turístico***, las limitaciones que el territorio planteaba al desarrollo industrial y la comodidad de las familias ante la posibilidad de mantener fuentes alternativas de ingresos con el turismo, las explotaciones agrícolas o ganaderas, y el trabajo en una de las grandes empresas de la zona.

A nivel sectorial, la acumulación de capital por presencia de actividades en sector de alto valor añadido se ve limitado por el *escaso desarrollo industrial y por la marcada estacionalidad de los ingresos de actividades preponderantemente turísticos dentro del sector terciario*; la provisión, adecuación de espacios productivos y de servicios o la empresa en el municipio (polígonos industriales.....) resulta primordial para eliminar una de las principales barreras encontradas en el nivel de presencia empresarial del sector industrial.

* *La Economía Social*, caracterizada por la aparición de Sociedades Cooperativas y Sociedades Limitadas, que facilitan la acumulación de ahorro y capital es prácticamente inexistente en Santillana del Mar. Casi la totalidad de las empresas se distribuyen entre empresarios individuales (179), sociedades mercantiles (5) y sociedades de bienes (5).

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

La ausencia de políticas de mentalización sobre la bondad de este tipo de organizaciones, unidas al “espíritu individualista” de la región, se encuentran entre las causas de esta situación.

**El estudio de los índices comparativos de importancia sectorial, confirma el elevado número de actividades económicas en el sector terciario vinculadas al turismo.*

<u>Índices comparativos de importancia sectorial. Año 2002</u>
--

Industria : 3 Comercial: 4 Restauración: 9 Turístico: 38.
--

- El *índice industrial* se puede valorar comparativamente como reducido.

- El *índice comercial* presenta valores aparentemente bajos, pero se debe tomar en cuenta, que sin duda, aparece condicionado por un reducido número de comercios mayoristas (índice 2) y un exceso del comercio minorista (índice 6)- El importante papel del comercio mayorista en los procesos de integración de las diferentes fases de transformación de los recursos endógenos, pone de manifiesto un nuevo problema en el desarrollo económico de Santillana. La tendencia de la población hacia la apertura de comercios minoristas, la mayoría dedicados a la venta de productos típicos, souvenirs, artesanía, cerámica, pieles..... viene potenciada por uno de los factores determinantes de la naturaleza del desarrollo del mercado: la afluencia masiva de turistas.

- El elevado valor de los *índices de restauración y turístico*, confirma una vez más, la actividad económica que de forma unánime, han elegido los habitantes de Santillana. Dentro de esta evolución generalizada, las actividades se enfocan en la oferta de “alojamiento”. Considerando esta faceta como un motor creciente de atracción de turismo a través de la gastronomía, se puede ahondar en las motivaciones de desarrollo hacia el turismo, basadas fundamentalmente, en recursos existentes a nivel local, desperdiciando las oportunidades económicas complementarias para enriquecer las actividades incrementando las motivaciones de visita, desestacionalizando, generando, en definitiva, mayores ingresos y posibilidades de mejora.

** Otro indicador significativo para el análisis de factores que permita la acumulación de capital, el ahorro, se encuentra en el estudio del nivel económico de los habitantes de Santillana.*

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Nivel económico. Año 2000

Santillana: 5- Renta familiar disponible/habitante: 8275/9125
Euros

En el caso de Santillana, los valores se encuentran en la media española, lo que indica que las posibilidades de ahorro de los habitantes del municipio no representa un punto débil para el desarrollo. El análisis centra el problema de desarrollo local en factores más cualitativos que cuantitativos con relación a las posibilidades de ahorro y acumulación de capital.

- La cuota de mercado facilita información sobre la tendencia al consumo de las unidades familiares; las capacidades de compra o consumo están en función de la población y de su poder adquisitivo. La cuota de mercado suele estar muy correlacionada con el índice de actividad económica.

<u>Municipio</u>	<u>cuota de mercado</u>	<u>índice de act. Económica</u>
Santillana	9	4

A mayor actividad económica, mayor cuota de mercado.

En Santillana la cuota de mercado resulta elevada respecto al índice de actividad, en comparación con zonas de similares niveles económicos y de población. La explicación puede ser debida a que la actividad económica del municipio se sustenta en inversiones de capital interno y factor trabajo local y, en mayor medida, a que el bloque fundamental de población activa trabaja en zonas limítrofes de mayor actividad económica generando elevado poder adquisitivo y elevada cuota de mercado.

3.2.2. Incremento de población activa. Capital humano

Una de las políticas estructurales para el fomento del crecimiento económico en los países desarrollados es el **fomento de la población activa**. El objetivo consiste en inducir a una mayor parte de la población al trabajo y para ello, resulta imprescindible, la incorporación de grupos tradicionalmente apartados de la producción computable: población femenina, jóvenes, personas minusválidas, minorías étnicas. Para ello, es necesario el desarrollo de medidas a nivel local para la integración de estos colectivos.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Pero, no sólo es importante el crecimiento de la población activa, sino también su formación resulta un elemento fundamental. El capital humano “potenciado” permitirá la posibilidad de orientarse hacia los nuevos yacimientos y oportunidades de empleo acordes con las potencialidades endógenas de Santillana.

En este ámbito, es necesario analizar brevemente en los siguientes indicadores:

- 1.- Indicadores demográficos
- 2.- Indicadores de empleo y desempleo
- 3.- Educación / formación del capital humano

Indicadores demográficos

- Revisando la evolución de la población en el municipio de Santillana del Mar durante el último siglo, podemos observar que desde los años 70, la población se ha estacionalizado en cifras próximas a los 4.000 habitantes. Esta estabilidad de la variable de población dificulta los incrementos de población activa por este mecanismo, por un lado reduciendo las posibilidades de desarrollo de acciones para facilitar la incorporación laboral de los ya mencionados colectivos; y por otro, al limitar los incrementos de demanda a la aparición de nuevas necesidades de consumo para un volumen de población prácticamente constante.
- *La distribución de la población por edades y sexo*, apunta valores de distribución para afirmar que Santillana del Mar es un municipio relativamente joven. El 55,68% de la población es menor de 45 años, siendo el intervalo de 20 a 24 años, con un 8,62%, el grueso de la distribución porcentual. A este intervalo, le siguen las personas que comprenden edades entre los 35 – 39 años, y los que se sitúan entre los 40 – 44 años.
- *A nivel de población activa*, la variable edad resulta formable, encontrando los mejores porcentajes de población en edades propicias para desarrollar una actividad laboral.

48,95% de hombres:	1930
51,05% de mujeres	2013
Total	3943

- *En relación a la evolución por sexo*, el municipio llega casi a mantener el **equilibrio proporcional entre el número de hombres y de**

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

mujeres, ya que la diferencia es muy reducida, alentándose ésta a formar del sexo femenino.

En resumen podemos afirmar que:

- 1) la relación entre hombres y mujeres se mantiene prácticamente constante en un 49% - 51% respectivamente.
- 2) en todas las localidades del municipio, el trabajador de edad más significativo va de los 25 a los 44 años, siendo un municipio joven.
- 3) a largo plazo, la población mantiene una constante pero muy lento ritmo de crecimiento, en torno al 2% en el conjunto del comienzo desde el 91 hasta hoy

Las necesidades que, a priori, se deriva de los datos relativos a la población destinados a provocar incrementos que se traduzcan en mayor consumo interno y mayor índice de población activa obliga a que los objetivos de crecimiento se centren en mantener e incrementar la población actual, modificando la reducida densidad en la atracción de nuevos habitantes.

Indicadores de empleo / desempleo

La tasa de actividad en el municipio se sitúa en el 43,44% frente al 56,56% de la población que se encuentra en situación de inactividad.

	Hombres	Mujeres	Total
Activo	953	384	1337
No activo	538	1203	1741
TOTAL	1491	1587	3078

La distribución de los activos según **sexo**, arroja una diferencia porcentual considerable. La población activa masculina alcanza el 78,28% del total, mientras que la femenina se presenta con tan solo un 28,72%.

La población No Activa se encuentra integrada mayoritariamente por mujeres (69,10%) con una contribución muy importante de las amas de casa (45,15%).

Según la **rama de actividad**, la mayor parte de la población se encuentra ocupada en el sector servicios (40,13%), seguido de la industria

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

(25,29%). La agricultura y la ganadería conforman actividades con un reducido nivel de ocupación (19,12%).

Sin duda, debido a los trabajadores que desarrollan sus actividades en grandes empresas ubicadas en municipios limítrofes.

El peso de la agricultura actúa como freno en el desarrollo local en municipio por sus reducidas tasas de valor añadido.

Atendiendo al sexo, la población masculina se dedica, en mayor medida, al sector Servicios e Industria, y la población femenina al sector Servicios y Agro-ganadero.

En cuanto a la situación profesional, 2/3 de la población activa son trabajadores por cuenta ajena, y el restante tercio, integrado mayoritariamente por empresario.

Educación / formación del capital humano

En relación al análisis de capital humano destaca respecto al resto de Cantabria el porcentaje significativamente superior de “Sin estudios, graduado escolar...” y el porcentaje significativamente inferior en los porcentajes relativos de “Estudios universitarios, medios-superiores”.

Tanto la formación ocupacional como la formación continua, está prácticamente ausente. El reciclaje, la renovación de los profesionales en activo a través de acciones formales es prácticamente nulo. El acceso a las actividades agrícolas y ganaderas, sin procesos específicos de preparación, permite vislumbrar la dimensión del problema.

3.2.3. El progreso tecnológico

La consideración de estos “actuales” factores, tales como la adopción por parte de la economía de menos procesos productivos, nuevos sistemas de gestión y comunicación, nuevos modelos de desarrollo de variables exógenas, como motivadores del crecimiento económico de una zona, obligan a hacer una referencia a:

- Infraestructuras y servicios públicos.
- Nueva tecnología.
- Emprendedores.
- Medio ambiente. Bienestar social.

Muchos son los aspectos que hay que tener en cuenta para analizar este í

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Dentro de la concepción de desarrollo endógeno tiene particularmente importancia el nivel de infraestructura pública con que está dotado el territorio. En cuanto a las “redes de comunicación” a nivel interurbano, el municipio se encuentra atravesado por la carretera regional y por otras de tipo comarcal. La red viaria urbana ha sido sometida a procesos de mejora.

Los servicios de transporte de viajeros no tienen carácter municipal.

No existe el servicio de ferrocarril dentro del término municipal, estando las estaciones más próximas en municipios colindantes.

En cuanto a la “red de abastecimiento de aguas”, actualmente se encuentran conectados todos los núcleos de población. Más del 99% de la población del municipio dispone de agua que llega en muy buenas condiciones a sus viviendas.

El “suministro de energía eléctrica”, es adecuado en todos los núcleos de población del municipio y permite el alumbrado en vías y calles.

El municipio no dispone, en la actualidad, de suelo industrial.

En cuestiones de infraestructuras de “telecomunicaciones y tecnológicas”, todos los núcleos cuentan con servicio de telefonía fija, la recepción de TV no presenta problema.

- *Para la “recogida de basura” se dispone de un equipo humano y maquinaria que, en condiciones normales resulta eficaz y suficiente. Durante el período estival, se observan limitaciones.
- Las “aguas residuales” constituyen actualmente un problema, por la especialidad de los vertidos (residuos ganaderos, abonos orines, etc) que componen el tipo de vertido con mayor presencia.

Bienestar social

La problemática del Bienestar Social se analiza en base a los siguientes puntos:

Un colectivo de “*exclusión Social*” presente para incidencia en el municipio. Se desconoce la situación, número de cada una de las minorías por resultados inexistentes o muy poco significativos.

En cuanto a la “*pobreza*”, encontramos de nuevo poca incidencia, desconocimiento de la situación real.

En cuanto a los problemas de la “*juventud*”, el desempleo, la calidad de las contrataciones, el acceso a la vivienda, continúan constituyendo las principales inquietudes de los jóvenes de la comarca, afectando a jóvenes entre 20 y 29 años, y en especial, al colectivo de mayores. Las personas que comprenden estas edades, están ante esta situación de desempleo se

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

convierten en el perfil de joven que tarda en emanciparse; pero también, el resto de los jóvenes que trabaja tarda en emanciparse, siendo las principales causas, el precio de la vivienda y la incertidumbre laboral generada por la temporalidad de sus contratos.

La “*Seguridad*” no es un problema a nivel local. La inexistencia de marginalidades, y los reducidos niveles de pobreza no hacen de este factor una necesidad.

3.2.4. Desarrollo endógeno. Utilización y aprovechamiento eficiente de recursos endógenos. Propuestas de activación.

La hipótesis de partida para conceptualizar el desarrollo endógeno se busca en la certeza de que todas las comunidades territoriales disponen de un conjunto de recursos (económicos, humanos, institucionales y culturales) que constituyen su potencial de desarrollo. Mediante procesos de acumulación de capital en territorios concretos, unidos a la potencialidad de la estructura productiva, el mercado de trabajo, la capacidad empresarial, en recursos naturales, las infraestructuras, el sistema social, la tradición y la cultura, se articulan en procesos de crecimiento económico social.

El concepto de desarrollo endógeno contiene tres dimensiones que dan lugar a las acepciones “Desarrollo económico”, “Desarrollo Social” y “Desarrollo duradero”.

La identificación de recursos se desarrolla a nivel municipal identificando tres categorías:

- 1.- Recursos relacionados con la naturaleza: el agua, la tierra y su ecosistema.
- 2.- Recursos relacionados con la historia: vestigios históricos, patrimonio cultural.
- 3.- Recursos relacionados con la cultura viva. Manifestaciones propias de un modelo de cultura.

Tomando como núcleo central de la planificación del desarrollo, el análisis de situación realizado en base a los datos reales conocidos, se dispone de información suficiente para concretar y valorar las alternativas de desarrollo y planificación económica del municipio de Santillana del Mar.

- 1) POLÍTICAS HORIZONTALES Sector primario, secundario y terciario.
- 2) POLÍTICAS VERTICALES Ganadería, industria medioambiente, bienestar social, común y turismo.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

Entre las políticas horizontales y verticales derivadas del análisis de situación se reflejan a continuación aquellas que adquieren un carácter prioritario, definiendo los objetivos afectados y las actuaciones:

Objetivo: Facilitar el desarrollo de sectores de alto valor añadido.

Actuación:

La provisión y adecuación de espacios productivos y de servicios a las empresas en el Municipio como polígonos industriales o viveros de empresas resulta primordial para eliminar una de las principales barreras encontradas en el nivel de presencia empresarial del sector industrial y potenciar emergentes actividades relacionadas con los servicios: nuevas tecnologías, turismo complementario, etc.

Objetivo: Favorecer la acumulación de capital, el acceso a la financiación y la generación de economías de escala.

Actuación:

La promoción del cooperativismo y el asociacionismo. La mejora en los canales de información sobre ayudas financieras a la hora de elegir este tipo de forma jurídica, la potenciación del asociacionismo entre empresas para acceder a sistemas de compras, promoción y distribución cooperativos, y la difusión de experiencias enriquecedoras desarrolladas en otras zonas, se antojan necesarias para potenciar la utilización de este instrumento entre las políticas de desarrollo local del Municipio de Santillana.

Objetivo: Potenciar el incremento de la población en especial, de la población activa, mediante la incorporación de colectivos que tradicionalmente presentan dificultades de acceso al empleo: discapacitados, jóvenes, mujeres, mayores de 45 años, etc.

Actuaciones:

1.- Necesidad de arbitrar instrumentos para facilitar el crecimiento urbanístico que permita aumentar los niveles de población actuando como polo de atracción y asegurando a la vez la permanencia en la zona, por motivos de vivienda, para aquellos habitantes que están o pueden estar en edades de buscar su independencia. Como complemento adecuado de este tipo de medidas urbanísticas podría estar la ejecución de viviendas sociales. De lo apuntado se desprende un doble origen de la posible demanda: personas que buscan una vivienda en el campo y personas que buscan permanecer en su localidad natal cerca de su familia. Los primeros

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

demandarán viviendas unifamiliares o pareadas y los segundos demandarán viviendas unifamiliares o pisos.

2.- Actuaciones para facilitar la incorporación al mercado de trabajo de colectivos desfavorecidos priorizada según las potencialidades de cada colectivo, en base a sus niveles de presencia en el Municipio: mujeres, jóvenes, mayores de 45 años y discapacitados. Concretando aún más las actuaciones para incrementar la población activa se deben centrar sobre el colectivo de menores de 29 años, mujeres, con estudios de EGB, e inferiores, sin empleo anterior o con experiencia en industria manufacturera, construcción, comercio y hostelería y en el grupo servicios. La transmisión de experiencias de mujeres emprendedoras facilitará los procesos de incorporación al trabajo del colectivo aún desempleado mediante transferencia de conocimientos y el efecto imitación. El desarrollo de programa para facilitar el cuidado de niños aumentará las disponibilidades para desarrollar actividades laborales. Las acciones de formación destinadas a mujeres emprendedoras reduciría las limitaciones de cualificación detectadas entre este colectivo. En resumen, las acciones se concretan en:

- Programas de transmisión de experiencias de mujeres emprendedoras.
- Programas para disminuir las obligaciones relacionadas con el cuidado de niños (guardería, ayuda en los deberes escolares, etc.)
- Formación específica para jóvenes y mujeres emprendedoras.
- Potenciación de cooperativas relacionadas con los servicios de la vida diaria diversos para compensar periodos estacionales de cualquiera de ellos: atención domiciliaria cuidado de niños y ayuda en los deberes escolares.

Objetivo: Mejorar los niveles de capital humano en el Municipio.

Actuaciones:

1.- Establecer itinerarios de empleo, definiendo y desarrollando las acciones de formación necesarias para superar el “gap” existente entre los perfiles de los demandantes y los requerimientos de la oferta. Para ello, además de disponer de información detallada sobre desempleados, resulta necesaria una actualización permanente relativas a las necesidades reales de las empresas con una perspectiva de futuro.

2.- Definir un sistema de ayudas económicas directas e indirectas para facilitar el acceso de los jóvenes a estudios medios y superiores.

3.-Diseñar, de acuerdo con las instituciones públicas y privadas involucradas, planes de formación específicos de sectores con perfiles estratégicos que ponen de manifiesto tendencias negativas para la actividad. En concreto, dentro del Municipio, resulta imprescindible abordar estas

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

acciones en los sectores ganadero y comercial, en aspectos relacionados en los sectores ganadero y comercial, en aspectos relacionados con la gestión.

4.- Diseñar planes de formación para mejorar las cualificaciones de profesionales en sectores importantes a nivel de empleo y autoempleo, específicamente dentro del sector turístico.

Objetivo: Potenciar la productividad de las empresas y la competitividad de la zona a través de las infraestructuras y servicios.

Actuaciones:

1.- Infraestructuras de telecomunicaciones. Centro avanzado de comunicaciones.

2.- Disponibilidad de suelo industrial y viveros de empresas (actuación ya apuntada con otro objetivo).

4. SISTEMAS CON VALOR ECO CULTURAL

4.1. Recursos naturales con sostenibilidad natural, y cultural

La situación ambiental del estuario que forma la Ría de Suances se puede decir que es la de peor estado de la región. Todos los vertidos que ha ido recibiendo a lo largo del tiempo hacen que desde hace años los recursos naturales que podía ofrecer el medio acuático, como la pesca, el marisqueo, la recogida de algas, etc. se hayan visto mermados e incluso se corre un grave peligro si consumen dado el importante grado de contaminación en que se encuentran las aguas.

Es por esto que vamos a diferenciar los recursos naturales que dependen del medio acuático de los que no.

Aquellos recursos naturales que dependen del medio acuático tenemos claro que no se podrán volver a explotar (de manera sostenible) hasta que la calidad de las aguas y del estuario en su conjunto no vuelva a ser óptima. Se estima que el saneamiento concluirá en el 2006 por tanto suponemos que será posible, con el tiempo, recuperar algunas prácticas como el marisqueo de manera sostenible.

Como nos comentó Fernando Rodríguez en la entrevista, cuando la ría se encontraba en mejor estado abundaban los crustáceos como los cámbaros, quisquillas y moluscos como almejas y navajas.

Actualmente la pesca dejado de ser un recurso sostenible dado la sobreexplotación a la que se ve sometida en estos momentos. Especies como la anchoa bastantes perjudicadas. Por tanto, si el número de capturas se mantiene tan elevado será difícil que se pueda mantener en el tiempo. La actividad pesquera actual de Suances es casi insignificante, pero la pesca es un recurso global que se ve afectada por el número de capturas globales.

La recogida de algas como *Gelidium sp.* Llamada localmente la caloca también puede ser considerada como un recurso sostenible siempre cuando estén libre de contaminación.

En cuanto a los recursos naturales no dependientes del medio acuático nos ha sido difícil encontrar alguno debida a la gran dependencia de Suances con el mar.

Nos planteamos como posible actividad sostenible la ganadería, pero en este caso, no intensiva. La realidad es que la mayoría de las explotaciones de la zona son intensivas, pero podrían irse acogiendo a nuevos sistemas de producción más sostenibles, como la ganadería ecológica que puede llegar a ser rentable si la producción de leche va acompañada de una transformación de la misma en derivados lácteos como el queso, yogures, etc.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

4.2. Valor ecológico y social del patrimonio cultural

El patrimonio cultural puede entenderse en múltiples facetas. Dentro de patrimonio cultural quedan encuadradas aspectos paisajísticos, etnográficos y folklóricos, de adaptación con los recursos que el entorno te ofrece... Todos estos aspectos pueden ser considerados como un valor ecológico y social importante.

Para poner estos aspectos en valor, la sociedad local (al igual que sus dirigentes) ha de ser la primera interesada en contribuir a su defensa y desarrollo. La puesta en conocimiento de estos valores a las nuevas generaciones y a todo aquel que esté interesado, pudiera ser un aspecto clave en la revalorización “positiva” de estos aspectos.

El mayor problema es que Suances no es un área muy prolija en estas cuestiones. La urbanización, la integración de la sociedad suancina en una serie de mercados económicos y el cambio de la sociedad en general (en toda su expresión) ha posibilitado o ha producido que ciertos aspectos patrimoniales se pierdan.

Un aspecto del patrimonio cultural que podría ser puesta en valor son la infraestructura portuaria y marítima que en ocasiones ha quedado fuera de uso y se le podría dar un “empuje” para el aprovechamiento vecinal. Por ejemplo, la figura de los faros es un aspecto importante en este sentido. Se podrían rehabilitar aquellos que están en deterioro, organizando visitas para dar a conocer a la gente cual era su función e incluso integrarlo en una red de rutas, que interconexione varios de los faros de la zona litoral de Cantabria. Otra posibilidad es el ejemplo de Mutriku en el País Vasco. En esta localidad litoral, de tradición marinera años atrás (hoy de menor presencia de esta actividad) se ha optado por dotar a determinados elementos de un nuevo uso. Allí había una gran nave que servía para albergar material de pesca, aparejos, barcas... y como ya no se usaba se optó por convertirlo en lugar de uso común para los vecinos. Se le arregló por dentro, se pintó, se dotó de mobiliario y hoy en día funciona como lugar de reunión vecinal a modo de casa del pueblo, también se hacen celebraciones y se organizan diferentes actividades de carácter vecinal. Esto puede ser un buen ejemplo para desarrollar en el Barrio de la Cuba, en el área con más sabor marinero de Suances. En relación a esto, también se puede crear un pequeño museo del arte marinero (no sólo con los elementos de la pesca en la mar, sino con todos los utensilios, fotos... que se hacían en la ría) puesto que no hay nada parecido al respecto y mostraría bastante bien aspectos de integración del conocimiento del entorno natural, aspectos etnográficos, sociales, de transformación de la sociedad en general...etc.

La vía litoral del camino de Santiago es un recurso que no se explotado ni por el municipio de Suances ni por otros de Cantabria. Parece ser que para un futuro inmediato, el gobierno de Cantabria quiere potenciar

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

este aspecto, recuperando las sendas en algunos tramos determinados, dando a conocer esta posibilidad al camino tradicional, y acondicionado unos lugares de alojamiento y descanso para los viajeros.

Los antiguos paseos que se hacían por la ría en barcazas o en barco a vapor, se podrían recuperar de alguna manera, siempre y cuando la recuperación de la Ría fuese una realidad, pues el visitante no quiere contemplar un área degradada y soportar malos olores.

En definitiva, las opciones, son varias pero hay que elegir un “rumbo coherente” con las posibilidades que ofrece Suances y que puede albergar. Si lo que queremos es una intensificación de ciertos usos constructivos o de aprovechamiento turístico acabaremos con la salud ambiental de Suances y con su propio recurso, que es ella misma.

MODELOS DE DESARROLLO INFERIDOS:

PROPUESTAS DE DESARROLLO

Como idea referente y que ya hemos mencionado con anterioridad, debiéramos partir con la propuesta de mejora integral de la ría de San Martín. Consideramos que es el eje central para conseguir un “punto de arranque” en el modelo propuesto. No podemos plantear ningún modelo de desarrollo, sin intentar la recuperación de un espacio que marca la personalidad del municipio.

De todas formas, no podemos olvidar que Suances se haya inmersa dentro de un mercado económico establecido, basado en ciertas actividades que se han sustentado en el aprovechamiento intensivo del espacio municipal (turismo, construcción...).

Un aspecto sería la puesta en valor del propio estuario como lugar de disfrute debido tanto a sus recursos naturales, culturales y paisajísticos: (observación de aves, paseos, trayectos en barcas tradicionales -como se realizaban antiguamente-...). Sería interesante contemplar la posibilidad de que se crease un carril-bici o senda para caminantes a lo largo de toda la ribera, para el disfrute de toda la zona en conjunto. Hay un estudio que contempla la senda desde la propia ciudad de Torrelavega, hasta el núcleo de Suances.

Otro aspecto interesante sería aprovechar el “tirón” de la implantación en Suances del aula de medioambiente de la Universidad de Cantabria, para la realización de programas que contribuyan a mejorar la situación de las áreas naturales y que supongan un nuevo yacimiento de empleo para la población local. La restauración del estuario supondría un volumen de empleo importante dada la cantidad de trabajo manual que requiere: limpieza de basuras, eliminación de especies invasoras, revegetación con especies autóctonas...etc.

Velar por un modelo de desarrollo urbanístico más equilibrado. Aquí entrarían aspectos tales como, intentar ponderar la densidad de edificación por hectárea, favorecer unas tipologías arquitectónicas más acordes con el entorno en el que se hayan inmersas, respetar las áreas de interés y de calidad ambiental...

En líneas generales, cualquier propuesta de desarrollo a de quedar encuadrada en un modelo general más amplio. En él se han de integrar toda una serie de conceptos, valores y planteamientos que fortalezcan las relaciones entre cultura, sociedad y patrimonio natural.

En Suances estos “lazos” no presentan gran fortaleza; sin embargo, a partir de un programa operativo de actuaciones, en las que de manera prioritaria, la población local (asociaciones, entidades, corporación local...)

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

tome parte, se podrán poner las bases de inicio.. Estos han de intervenir tanto en la ejecución como en el planteamiento general del modelo, pues de nada serviría si se actuase sin ellos. Ellos son una “parte del objeto” del estudio, al mismo tiempo que parte operativa del mismo.

Las propuestas anteriores y cualquiera que se quiera desarrollar a de tener en cuenta esto. El problema de Suances y de otras áreas litorales de Cantabria es que se están alcanzado unos niveles de presión muy elevados sobre el medio.

En algunos lugares de la región, prácticamente no se habrían podido hacer peor las cosas en materia de ordenación territorial y de urbanismo. Sus repercusiones son claras: pérdida del patrimonio natural, pérdida del patrimonio cultural, pérdida de la identidad comunitaria de la población con su entorno...etc.

Estos procesos vienen produciéndose desde hace décadas, si bien la mayoría de los aspectos no son irreversibles, pueden “mitigarse”. En definitiva, mejorar la calidad de vida y el bienestar colectivo con el entorno inmediato. Para poder llegar a esto, hay que plantearse el concepto de desarrollo que cada uno tiene, así como el concepto de calidad de vida. También sería interesante observar y estudiar los modelos de desarrollo que se han hecho en otras áreas litorales de Europa y del mundo, y observar los procesos que estamos propiciando aquí, para estudiar la aplicación de iniciativas que pudieran extrapolarse en nuestra área de estudio, si fuera el caso.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

CONCLUSIONES

- Cualquier modelo de desarrollo ha de arrancar con dos preguntas básicas: “A dónde se quiere ir y cómo se pretende llegar”
- Suances posee aspectos que están en su campo de decisión y otros que no dependen al cien por cien de sí misma. Este último aspecto, respondería a que estamos integrados en unos modelos generales de comportamiento socioeconómico del que es difícil “escaparse”. Así mismo, se necesita el consenso con otros organismos y administraciones para poder llevar cualquier plan o proyecto adelante.
- La imagen mental de Suances para mucha gente que no reside allí, se reduce aun sólo aspecto; el verano, subdividido en dos “caminos”: la playa y el ocio nocturno.
- La ría es un elemento que da parte de su personalidad al municipio; sin embargo es un elemento infrautilizado por parte de los vecinos. Está contaminada, pero tampoco se han desarrollado proyectos de integración, recuperación...etc.
- El apelativo de Suances como “villa marinera”, hoy por hoy, no es muy realista. Apenas quedan diez barcos de pequeño calado. Sí hay cierto comercio periférico de tipo familiar alrededor del pescado.
- Alta densidad edificatoria y urbanística. Por otra parte, baja densidad de ocupación de las mismas, puesto que muchas viviendas permanecen cerradas gran parte del año.
- Necesidad de poner en valor otros recursos, puesto que la concentración de este en “sol y playa” es un modelo desfasado. Ya se están trabajando en estos aspectos, y unos buenos puntos de apoyo, serían: el aula de verano de la Universidad de Cantabria, la vinculación tradicional con Santillana del Mar (se podría buscar la firma de proyectos conjunta) y su puesta en valor. El desarrollo transversal del camino de Santiago costero, posibilitar la mejora de las condiciones de la ría...etc.

ENTREVISTA A FERNANDO RODRIGUEZ SAN MIGUEL

Torrelavega 21/09/03

Contexto: Fernando Rodríguez nació en una de las pocas casas que se encuentran al borde de la Ría de San Martín de la Arena. En esa casa ha vivido tanto su abuelo como su padre durante toda la vida, y casi todos sus familiares son de Suances de toda la vida.

¿En qué año nació, y cuantos años ha vivido en Suances?

Nací en 1948, y viví allí hasta los 22 años que marché para Torrelavega. Mi padre Enrique Rodríguez Santos nació en 1918 allí mismo y también mi abuelo.

¿A que se dedicaba su familia?

Mi padre se dedicaba sobre todo a las dragas, tenía un barco que podía arrastrar las gabarras que eran las pequeñas barcas en las que se echaba el fango que se sacaba de la ría. Las dragas las realizaba la Real Compañía Asturiana que necesitaba calado para los barcos que iban al puerto de Requejada. La draga sacaba el fango, la echaba en las gabarras y mi padre las remolcaba hasta los bordes de la marisma donde se depositaba.

También sacábamos arena de la playa de la Riberuca para la Compañía Asturiana. La utilizaban para secar el mineral, concretamente la galena.

Otra de nuestras ocupaciones era de barqueros. Hacíamos dos trayectos, uno para cruzar la ría, y otro para llevar a la gente, sobre todo la gente de Torrelavega, desde el puerto de Requejada hasta la playa, pero esto sólo en verano. Al puerto de Requejada llegaba el tren, por eso la mayoría de la gente que no tenía coche, iba en tren hasta allí y luego hasta la playa en nuestra barca. Por cruzar la ría cobrábamos 30 cms, y por llegar hasta la playa 1 peseta.

Había otros dos barqueros para cruzar la ría, uno a la misma altura del pueblo de Suances y otro en el mismo puerto de Requejada.

Otra de nuestras actividades era el marisqueo y la pesca porque cuando yo era joven el agua estaba mucho más limpia.

Pero ya estaba funcionando la fábrica de Sniace ¿no?

Sí, pero la ría no estaba todavía contaminada. Había de todo, no como ahora. Había un vecino que vivía sólo de las quisquillas y los cámbaros.

¿De qué vivía la mayoría de la gente de la zona?

Sobre todo de la pesca, en invierno se pescaba en la ría porque los barcos no estaban preparados, casi eran a vela. Y en verano se iba a la mar. En la ría

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

había sobre todo mejillones, cámbaros, lubinas, cucos, brechas (un tipo de cabra), almejas, navajas, caracolillos...

Mucha gente también eran mixtos, también tenían vacas pero eran solo para leche para la propia familia. Aunque también había alguna ganadería más grande. Y la mayoría trabajaban también en las tres empresas más grandes, la Asturiana, la Sniace o Solvay.

¿No se recogían algas en Suances?

Sí, la caloca también se recogía en la ría y en alguna playa, y incluso el almacén que ahora está en Oyambre estaba en Suances.

¿Y del turismo?

Sí, pero mucho menos que ahora. El turismo que venía era turismo de élite. Venían familias de Madrid con todo su séquito, las llamábamos las marmotas. Eran las chachas y las institutrices que se traían las familias de bien. Venían sobre todo de Madrid y Valladolid y se alojaban o bien en alguno de los chalets que había o en alguno de los pocos hoteles.

En el balneario de la playa de la Concha ofrecía baños de ola, y baños calientes, y había varias casetas en la playa para cambiarse y sillones de mimbre para tomar el sol.

Así todo el turismo no era ni de lejos lo que es ahora. Toda la zona del Paseo de la Marina era un pinar y unas dunas, no había toda la cantidad de hoteles y restaurantes que hay ahora.

¿Cómo recuerda la calidad de las aguas de la ría y de la playa?

Cuando era pequeño bien y allí pescábamos de todo, pero a partir de... 1958 – 60 aproximadamente fue cuando pegó el bajón y dejó de haber aves, mariscos... La playa también la recuerdo más limpia que ahora, desde luego no olía tan mal ni había espuma.

¿Cómo ha cambiado Suances? ¿Cómo lo ve en la actualidad?

La pesca ha disminuido muchísimo, solo hay creo que 12 barcos y la mayoría pequeños merluceros, de antes había también pesca de cerco que iban al bocarte y al chicharro. Ahora casi todo es turismo y fiesta nocturna, ya no tiene nada que ver con lo de antes.

¿Cuál cree que es el origen de la contaminación de la ría?

Además de la fábrica de Sniace, Solvay también tira donde el puente de la Barca, pero sobre todo la contaminación viene de todas las aguas residuales de Torrelavega y de los demás pueblos.

¿Cómo ve el futuro para la zona?

Si la depuradora que están instalando en la vuelta ostrera funciona y depura el agua, creo que pronto se recuperará la ría. Simplemente hay que ver cómo aparecen peces cuando la fábrica para en los meses de verano.

Curso de Investigación y Desarrollo Ecocultural

“Zona: Desembocadura del Saja-Besaya, Ría de San Martín de la Arena”

¿Hay alguna actividad que ve que se pueda volver a realizar cuando la ría esté limpia?

Sí, por ejemplo los paseos en barca, que ya los hacen en otras zonas como en la bahía de Santander. Con todo el turismo que hay en Suances creo que podría ser bien aceptado.

También el marisqueo, o la pesca.



Foto 1: *Suaeda vera*. Rarza botánica que sólo se encuentra en en litoral cantábrico en la Ría de Suances y en Villaviciosa.



Foto 2: *Carpobrotus edulis*. Una de las plantas invasoras de las dunas.



Foto 3. Punta del Dichos en Suances, a la izquierda la playa de la Concha y a la derecha Los Locos.



Foto 4. Puerto y playa de la Ribera.



Foto 5. Acantilados en Los Locos. La ganadería al mismo borde del acantilado.



Foto 6. La Tablía, antigua instalación ganadera.

FOTOS ANTIGUAS DE SUANCES



Playa de La Concha



Playa de La Concha desde Los Locos



Playa Los Locos, vistas de los acantilados

CONFITERIA
DE
Eusebio Ballesteros,

EN
TORRELAVEGA

Y
SUANCES.

Baños de O.

año 1883

En la villa de Suances, provincia de Santander,
la mejor playa de España. A los que la desconozcan, tengo
el gusto de suministrarles los datos siguientes:

Tiene dicha playa, 762 metros de longitud por 140 de
ancho, no hay en ella una sola piedra, siendo sus arenas de las
más finas. Hay también vasetas para el baño, bañeros, baños
calientes, dos fondas de primera clase, algunas de segunda y va-
rias cosas de alquiler. Encontrándose entre estas últimas, seis con
muebles, ropas, batería de cocina, etc., todo nuevo, de reciente
construcción todas ellas, propiedad del que suscribe, capaces pa-
ra seis familias. En una de las fondas de primera, titulada
El Paraíso, distante muy pocos pasos de mis casas, hay capilla
para oír misa.

El viaje se hace en coche desde la estación del ferrocarril
del Norte de Torrelavega a Regio, la cual se comunica por
lancha de vapor que en 30 minutos recorre por una vía
tranquilísima, llegando a la misma playa.

Para los alquileres y demás detalles, dirijirse a su due-
ño en Torrelavega

Eusebio Ballesteros.

Anuncio de 1895 de los Baños de Ola en Suances.

GRUPO
OYAMBRE
TINA MENOR



PILAR HUIDOBRO
NURIA PASTOR CALVET
MARTA ACHA LIZAMA
JIMENA SANCHEZ
CHANTAL LAMILLAR

INTRODUCCIÓN.

A raíz de los cambios socioeconómicos que ha sufrido la región en el último siglo, se ha iniciado produciendo cambios culturales, conllevando esto una pérdida de tradiciones, usos y costumbres más respetuosas con el medio ambiente que las que se están llevando a cabo en los últimos tiempos.

En este caso se estudiará la evolución de las tradiciones culturales y la relación con el medio que les rodea de los estuarios de Oyambre-Tina Menor.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la situación del patrimonio ambiental del litoral de Cantabria mediante la realización de un diagnóstico del estado actual que considere además, la evolución sufrida por estos espacios litorales durante el último siglo, en la medida de lo posible.

OBJETIVOS PARTICULARES

- 1.-Análisis de la evolución social y económica a nivel de la cuenca del río.
- 2.-Determinación de los impactos ambientales que afectan a la calidad ambiental de los estuarios y su entorno.
- 3.-Análisis de las características sociales y económicas a través de la interpretación del paisaje, identificando los rasgos propios de identidad de la población en el área de estudio, para su revalorización.

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

RIAS

La *ría de Tina Menor*, que constituye la desembocadura del río Nansa, se localiza en el municipio de Val de San Vicente. Esta emplazada entre Tina Mayor y la ría de San Vicente. Este estuario se caracteriza por una estrecha entrada, situada entre acantilados altos de fuerte pendiente, que da paso a una zona más amplia rodeada de un

relieve más tendido. La línea de costa ha pasado de 10 km. Originales a 8,5 km, de los cuales 2,75 de ellos son artificiales ocupados por la actual planta de acuicultura.

Está alimentado por el río Nansa, que nace en la sierra de Peña Labra, a 1300 m. De altitud, en Polaciones. Tiene un recorrido de 46 km. En 1993 la población de la cuenca era de 4341 habitantes.

La *ría de San Vicente* se forma por la desembocadura del río Escudo y río de Peña Candiles por la zona de la marisma de Rubín y el río Gandarillas por la zona de la marisma de Pombo. La carretera Nacional Santander-Oviedo atraviesa la ría dividiéndola en dos ramas, que dando el Arrenal de Enmedio en la zona occidental, próxima a la playa de San Vicente, con una superficie más pequeña, y con un alto grado de colmatación, y otra rama oriental mucha más abundante donde se pueden encontrar zonas de fango y zonas con vegetación de marismas. Se encuentra, por tanto, en el municipio de San Vicente de la Barquera, que tiene una superficie de 41,50 kilómetros cuadrados. Este municipio linda al norte con el mar Cantábrico, al sur con los municipios de Valdáliga y Herrerías, al este el municipio de Valdáliga y al oeste el de Val de San Vicente.

La *ría de la Rabia* se encuentra en la desembocadura del Rioturbio dentro del Parque Natural de Oyambre. Dicho parque tiene una extensión de 5.758 ha. de los municipios de Val de San Vicente, San Vicente de la Barquera, Valdáliga y Comillas. En este parque se encuentran rías, marismas, dunas, playas y acantilados. Debido, en parte, a diversas actuaciones humanas la longitud de la línea de costa ha pasado de 15,5 km. A 8,5 km.

Estas dos últimas rías pertenecen al Parque Natural de Oyambre. Fue declarado por la Ley de Cantabria 4/1988, de 26 de octubre. Tiene una extensión de 5.000 Ha. en los términos municipales de Comillas, San Vicente de la Barquera, Valdáliga, Val de San Vicente y Udías.

MUNICIPIOS

San Vicente de la Barquera, cuyos núcleos de población son la Acebosa, El Barcenal, Gandarilla, Gerra, El Hortigal, Los Laos, La Revilla, San Vicente de la Barquera, Santillan, Boria, Sejo de Arriba.

Comillas: municipio costero cuyos núcleos de población son Comillas, La Rabia, Ríoturbio, Rubárcena, Ruiseñada y Trasvía.



Valdáliga

Val de San Vicente está compuesto por el lugar de Estrada y las aldeas de Abanillas, Helgueras, Luey, Molleda, Muñorrodero, Pechón, Pesués (que es la capital), Portillo, Prellezo, Prío, San Pedro de la Baheras, Serdio y Unquera.



Tina Menor

METODOLOGÍA

Tras la asistencia a las diversas conferencias y coloquios, se recopila información general de las zonas de Oyambre y Tina Menor, tanto a nivel de publicaciones (Diario Montañés, Alerta) como de diversos libros, artículos publicados en internet... Una vez se tiene perfilado el área de estudio, se conoce la zona por medio de una visita (6 de Abril de 2003) , donde se recorre el área de estudio recabando información, haciendo entrevistas individuales, y observando las alteraciones e impactos que se han producido en la zona por acción del hombre. La visita se compuso de diversas paradas:

- parada nº1: Oyambre y alrededores
- parada nº 2: La Rabia
- parada nº3: Campo de golf de nueva construcción
- parada nº4: Tina Menor
- parada nº5-nº6 puntos clave: cafetería y restaurante.

A su vez se contacta con informantes claves, con cargos políticos en la zona, que dan una visión del estado, las inquietudes, los impactos, la evolución del área nuestro área de estudio.

Tras la obtención de toda la información se redacta y discute el proyecto llegando a una serie de conclusiones.

RESULTADOS

DESCRIPCIÓN DE LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS MUNICIPIOS

SAN VICENTE DE LA BARQUERA

La privilegiada situación de San Vicente de la Barquera ha favorecido el poblamiento de la zona desde la Prehistoria, aunque no se conocen muchos datos de esta época, de la que se conservan un pequeño número de restos.

Los primeros habitantes conocidos fueron los orgenomescos, tribu de cántabros que utilizaron el puerto natural de San Vicente como salida al mar en la época prerromana.

Este poblamiento costero de la época primitiva fue repoblado en el año 149 por Zenón, Jefe de los cántabros, cuando ya recibía el nombre de Evencia.

En el Siglo VIII Alfonso I El Católico, yerno de Pelayo, fortificó y repobló la Villa con cristianos rescatados de los moros.



Escudo de San Vicente

El primer documento en el que se configura San Vicente de la Barquera con su actual nombre y en el que recibe Estatuto Jurídico de Población es el de los Fueros concedidos por Alfonso VIII en 1210, dentro de su política de desarrollo marítimo y comercial de sus puertos. Este Fuero y los privilegios otorgados posteriormente por los Reyes tuvieron una trascendental influencia en el desarrollo de la villa, que fue en paralelo con el de las famosas Cuatro Villas de la Costa.



Portada Heráldica del Libro de los Privilegios

Ha de decirse además que participó activamente en el proceso de la Reconquista, colaborando con sus naves en la conquista de Sevilla, y ayudando sus habitantes a la repoblación de Cádiz.

Desde finales de la Edad Media vivió un periodo de gran desarrollo económico, gracias a la prosperidad del comercio en el eje Medina-Amberes. Poseía una estimable flota de un tipo propio de barcos, “Las Chalupas de San Vicente”. Según diversos historiadores además, participó por medio de sus naves y hombres en los primeros viajes que realizó Cristóbal Colón a América.

Las expediciones a Terranova para la pesca del bacalao, las pesquerías de Irlanda y del norte de África y sus fuertes e equipos balleneros dieron a la Villa un gran auge industrial y comercial, considerándose hasta el Siglo XVI como uno de los principales puertos de Castilla.

En 1517 llegaría a la Villa el futuro Emperador Carlos I, reflejándose su estancia en diversas crónicas. Con todo, fue a lo largo de este Siglo XVI cuando la prosperidad económica de San Vicente de la Barquera se trunca por la quiebra del eje comercial Medina-Amberes y diversas catástrofes naturales en forma de incendios y epidemias, junto a otros avatares económicos, políticos y militares.

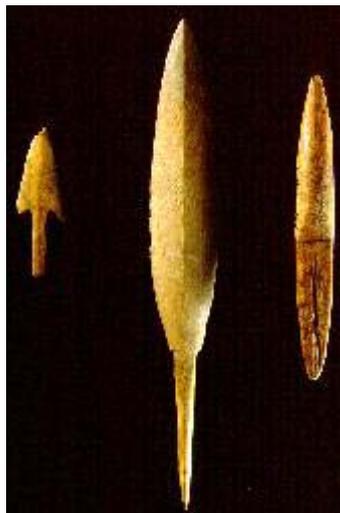


Pejinas de San Vicente a finales del siglo XVIII

En 1808, durante la Guerra de la Independencia, los franceses destruyeron la fortaleza de la Ciudad.

COMILLAS.

Entre las manifestaciones prehistóricas existentes en el municipio de Comillas destaca la “Cueva de la Meza”, en Ruiseñada, con arte rupestre realizado hace 14.000 años.



Cueva de la Meza

Se sabe, además que en la época romana debió considerarse un puerto importante, siendo final de la vía que unía la meseta con el mar pasando por Cabuérniga.

La primera referencia altomedieval de Comillas data del año 1100, en un documento de donación de tierras a la Abadía de Santillana. Se cree que esta población, desde el siglo IX o X pertenecía a la Merindad de las Asturias de Santillana.

Durante la Baja Edad Media este control fue sustituido por el dominio señorial, aún siendo tierra de behetría sus habitantes pasaron a depender de los Señores de la Vega.

Después de suceder el llamado Pleito de los Valles, en el siglo XVI, el territorio se hizo de realengo, pasando a formar parte de la provincia de los Nueve Valles.

Durante siglos, la actividad pesquera de sus barrcos fue la mayor fuente de ingresos de Comillas.

Se la conocía, durante los siglos XVII y XVIII como la “Villa de los Arzobispos”, por haber nacido en ella algunos de los obispos que ocuparon Diócesis en Hispanoamérica.

A comienzos del siglo XIX, era una pequeña población con pocas vías de comunicación, pero a partir de 1852 con el descubrimiento de las minas de Calamina la villa sufrió importantes mejoras con la carretera Santillana-Comillas, aumentando la actividad turística estival, que se constituyó como la principal fuente de beneficios una vez arruinada la actividad minera.

Hacia 1875 se produjo la verdadera transformación de la Villa, tanto en el aspecto urbanístico-arquitectónico como en el económico, gracias a las aportaciones de los Marqueses de Comillas, D. Antonio López y López y D. Claudio López.



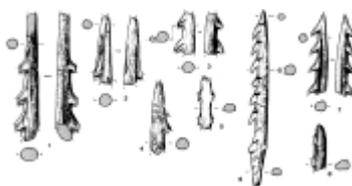
Palacio de Sobrellano o del Marqués de Comillas

En la transformación arquitectónica colaboró un importante grupo de artistas catalanes, que evolucionaron desde el eclecticismo al modernismo, convirtiéndose a

Comillas es un testimonio del desarrollo de la Arquitectura Española de las últimas décadas del Siglo XIX.

VAL DE SAN VICENTE.

Los más antiguos vestigios de presencia humana en este territorio han de remontarse al menos al Paleolítico, en concreto al musteriense ya que Henry Breuil y Alcalde del Río localizaron a principios del Siglo XX en Unquera un yacimiento al aire libre.



Objetos encontrados en la Cueva del Salín

Alcalde del Río descubrió además en 1907 la “Cueva de las Cabras” en Luey. En la década de los 80, por último, se encontró la “Cueva del Salín” en Muñorrodero con arte rupestre.

Este territorio fue a juzgar por las interpretaciones de las fuentes clásicas lugar de hábitat de algunas gentilidades de los orgenomescos, pueblo cántabro prerromano al que ya se hizo mención al hablar de San Vicente de la Barquera.

En la Edad Media, hacia el Siglo XII, aparecen documentadas las Aldeas del Valle. A partir de dicho Siglo el conjunto del territorio pasa a denominarse “Val de San Vicente”, cuando la cercana villa de “Apleca” adoptó el nombre del mártir aragonés San Vicente. Era este como San Vicente de la Barquera uno de los concejos de la Merindad de las Asturias de Santillana.

Eran estos Concejos de Behetría, aunque existe constancia de la extensión de los dominios de la Casa de la Vega y Castañeda por el municipio.

Por estas localidades pasaba la antigua ruta costera de Camino de Santiago, recorrida por Carlos I en 1517.

Junto con Rionansa y Tudanca, Val de San Vicente formó una entidad territorial gobernada por un Corregidor, nombrado por el Marqués de Aguilar, hasta 1822 en que se formó Ayuntamiento constitucional, con capital en Luey. Más adelante la capitalidad se establecería definitivamente en Pesués.

En la segunda mitad del Siglo XIX nace una nueva población: Unquera. Pasaría así de haber de un a Venta a pos eer e n 1900 un núcleo con doce casas, debido principalmente a la instalación de la Estación de Ferrocarril de Vía Estrecha en 1890.

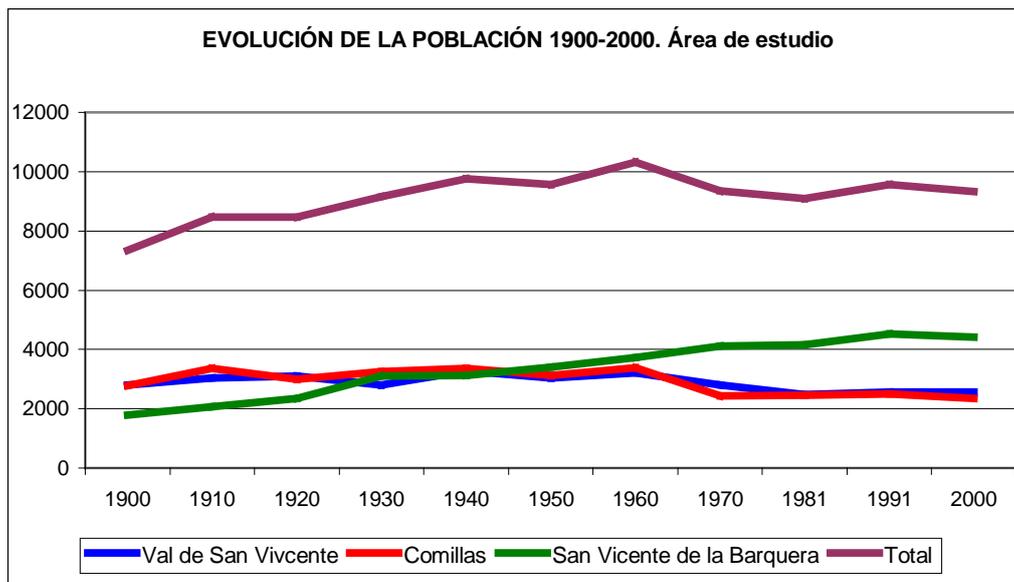


Unquera

DESCRIPCIÓN DE LA SOCIEDAD Y DEL PATRIMONIO CULTURAL

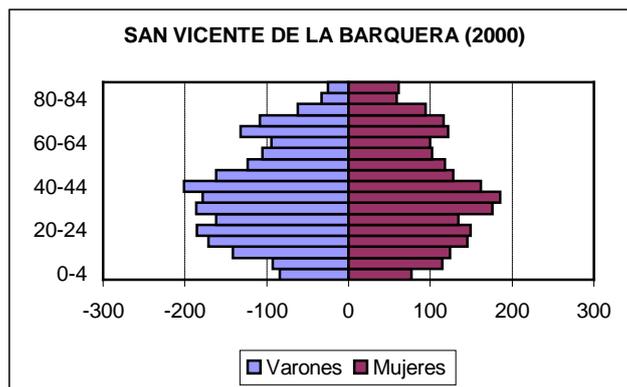
SOCIEDAD

La estructura social y las características sociales del área de estudio se han ido modificando en las últimas décadas. Por un lado el volumen de población se ha incrementado a lo largo de todo el siglo XX pero en los últimos decenios se ha estancado:



Fuente: Censos de Población 1900 – 2000. INE

Para conocer la estructura de la población, elaboramos gráficos de segmentos por edades y por sexo. Al analizarlos, comprobamos que las pirámides (como se denominan estos gráficos) de los tres municipios se invierten a partir de la cohorte 15-19, lo que indica que desde hace veinte años la natalidad disminuye constantemente. La parte media-superior de las pirámides es irregular, reflejando hechos históricos como la Guerra Civil (sobremortalidad, mayormente masculina, en el grupo de edad de 60 a 64) y el baby-boom durante la Transición Democrática (alta natalidad). La cúspide de las pirámides es claramente favorable a las mujeres, lo que se explica porque la esperanza de vida femenina es mayor que la masculina.



Fuente: Revisión del Padrón municipal 2000. INE.

Socialmente, la población de nuestro área de estudio ha pasado de ser eminentemente ganadera y pesquera a ser una sociedad moderna, dedicada principalmente a los servicios y que habita cada vez más en los núcleos de población más grandes, tendiendo hacia una homogeneización en sus características (entre población rural y población urbana). Aun así, siguen perviviendo modos de vida y costumbres más tradicionales en los núcleos de más al interior (en Val de San Vicente).

Algunos sectores de la población, movidos por diferentes causas, han decidido constituirse en asociación, para defender determinados intereses. Estas asociaciones son, de alguna manera, un reflejo de la vida social de esta zona. Entre ellas están:

- **AFODEB: Asociación para el Fomento y Desarrollo de San Vicente de la Barquera.** Proyectos aprobados para 2003: Plan de dinamización del comercio local, red de asociaciones empresariales de la Saja – Nansa, rally de vehículos deportivos clásicos, mesa redonda para debatir el proyecto de construcción del polígono industrial, programas de formación (gestión de empresas, escaparatismo, repostería, cata de vinos, fotografía), guía de servicios y empresas y promoción gastronómica (festivales y jornadas de marisco...).
- **Asociación Cultural Pro-Comillas:** para la defensa del patrimonio de Comillas.
- **Plataforma para el desarrollo de Oyambre:** integrada por varias asociaciones y grupos sindicales y políticos, se creó a raíz de la propuesta del gobierno de modificar la Ley de Oyambre (4/88).

- **Asociación de vecinos de Boria:** de nuncian que continúen las obras en la urbanización Santa Marina, a pesar de la sentencia que la ilegaliza, y que no se haya redactado aún el PORN del Parque de Oyambre.
- **Asociación de vecinos de Ruiloba.**
- **AACEPA: Asociación de Apoyo a los Afectados por el Paseo de Unquera.** Son vecinos afectados por las expropiaciones que es tan previstas para la construcción del Paseo Marítimo de Unquera a Molleda. Les mueven motivos económicos (las indemnizaciones que les proponen las consideran injustas) y también están preocupados porque el proyecto prevé hacer desaparecer un barrio entero de Unquera, derribando viviendas y negocios.
- **Asociación Juvenil “La Frontera”** (Val de San Vicente).
- **Asociación cultural y deportiva “Fuerteventura”** (Luey, Val de San Vicente). Quieren recuperar las tradiciones folklóricas y los rasgos culturales autóctonos.
- **Asociación cultural y de ocio “Aramal”** (Pechón, Val de San Vicente). Quieren recuperar las tradiciones folklóricas y los rasgos culturales autóctonos.
- **Asociación de Desarrollo Rural Saja-Nansa:** se creó con el fin de fomentar el desarrollo en esta comarca, y pertenece a la Red Española de Desarrollo Local.

Como vemos, existe un elevado número de asociaciones (no están todas) en esta zona, lo que indica que se trata de una sociedad más o menos participativa y preocupada por lo que sucede en su entorno. De un lado, los empresarios realizan multitud de actividades para estimular el crecimiento económico; de otro, los vecinos se juntan para defender el patrimonio natural y cultural de la zona, tan rico y de tanta calidad. Sin duda lo que mayor preocupación ha generado entre los vecinos de la zona es la situación del Parque Natural de Oyambre, que no ha sido suficientemente atendido por parte de las administraciones y que ha provocado de contentos entre la población residente. Fomentar en él, y en el conjunto de la costa occidental, un modelo de desarrollo sostenible, es algo necesario que los vecinos están demandando y que evitará que el litoral se arrase como ya ha sucedido en otros lugares.

PATRIMONIO CULTURAL

Antes de empezar a analizar este recurso dentro de nuestro área de estudio, nos gustaría señalar que para nosotras, la concepción del término *patrimonio cultural* abarca tanto aspectos tangibles como intangibles, y por este motivo incluimos dentro de estos últimos, los modos de vida, el lenguaje y los rituales.

Si tenemos en cuenta que es la sociedad la que genera la cultura, deberíamos considerarlas a la par; por tanto, para poder entender el estado actual de ambos retroceder en el tiempo y detenernos en la evolución sufrida en este área que conforma nuestro espacio de trabajo. Las villas de los municipios que nos ocupan han sido referentes históricos como cabeceras comarcales de la costa occidental, y por su influencia sobre los núcleos próximos. Este hecho, lo que origina es una fuerte división intramunicipal entre los distintos puntos de concentración de la población: por una parte, nos encontramos los que han aglutinado las actividades más modernas (las del sector terciario), y por otra, los núcleos que estaban plenamente dedicados a la actividad agraria. Con esto no queremos decir que la cultura solo se puede encontrar en las zonas más desarrolladas y con mayor expansión económica, sino todo lo contrario; esta variedad de modos de vida, ha ocasionado que exista una gran riqueza y diversidad cultural.

Si consideramos la **Villa de Comillas** (también llamada “de los arzobispos” por haber sido el lugar de nacimiento de varios obispos y arzobispos), debemos referirnos a ella como la población con el conjunto más uniforme y representativo de las artes a finales del siglo XIX en nuestro país, y tanto es así que fue declarada Bien de Interés Cultural en el año 1985.

El caserío, que está formado por antiguas construcciones rurales, casones solariegos y modernos edificios, se encuentra enclavado entre cuatro pequeños cerros, y a escasos metros de la costa, de su puerto y de su playa. En el siglo XIV Garcilaso de la Vega levantó el castillo que pasaría posteriormente al Señorío del Marqués de Santillana. A fines del siglo XV y coincidiendo con la construcción del muelle, se levanta la actual iglesia parroquial, que se organiza en tres naves y ostenta una torre prismática que se remata con un estilizado pináculo. Esta iglesia sustituyó a la antigua,

que hoy en día a pasado a ser un singular cementerio, reformado por el arquitecto Doménech y Montaner.

En la segunda mitad del siglo XIX, la población vive una actividad constructiva impresionante bajo el mecenazgo del primer marqués de Comillas, Antonio López y López, y de su hijo Claudio López Bru. Durante estos años en la Villa se concentran obras de arquitectos como José Oriol Mestres, Juan Martorell, Antonio Gaudí, Cristóbal Cascante, Camilo Oliveras; escultores como Arnau, Llimona, Roig Soler, y Vallmitjana; pintores como Tamburini, Llorens Masdeu, y una legión de insuperables artesanos, vidrieros, fundidores, ebanistas y canteros que trabajaron para los marqueses y sus familiares, los Güell, los Díaz Quijano, los Piélagos, etc.

De la capacidad de estos artistas surgieron obras como el magnífico Palacio de Sobrellano en 1881, obra cumbre del neogótico britanizante de Juan Martorell, y la aneja capilla panteón dedicada al primogénito del primer marqués. También hay que destacar el Seminario y la Universidad Pontificia de 1892, obra en la que intervienen Martorell, Cascante y Doménech. El Capricho del año 1883, fue proyectado por Gaudí para Máximo Díaz. El Asilo, obra de Cascante, fue proyectado por el encargo de Don Claudio, hermano del primer marqués. En 1899, Doménech proyecta la fuente de los Tres Caños en honor a Joaquín del Piélagos, que encargó a sus expensas la traída de agua de la población. Todas estas obras hacen de Comillas uno de los más artísticos lugares de la región.

El caso de **San Vicente de la Barquera** es distinto porque no contó con una nobleza local interesada de una forma tan activa por el arte; a pesar de no ser un exponente nacional como es el caso de Comillas, la Villa posee otros atractivos culturales diferentes. Es probable que en el lugar donde se asienta la actual población se localizase en época romana el puerto de Vereasueca. Entre el 730 y el 756 Alfonso I repobló y fortificó la villa, y en 1210 consigue privilegios e inmunidades para fomentar el comercio marítimo que proporcionaron un desarrollo económico basado en las actividades pesqueras.

Originariamente la población se organizó sobre la cresta del montículo, zona fácil de defender en la que se dispuso el castillo, circundándose de murallas de las que hoy en día podemos admirar sus restos (es en esta zona donde se conservan los edificios más destacados). En la parte alta se alza la iglesia de Nuestra Señora, obra del siglo XIII, pero con añadidos y reformas del XVI en el crucero, el ábside y el coro. En el

siglo XIX se realizó la actual torre de campanas. El interior se organiza en tres amplias naves con varias capillas abiertas en el siglo XV, entre las que destaca la de la Familia del Corro. Entre los sepulcros de esta misma familia, cabe destacar el del inquisidor Antonio del Corro. Se trata de una magnífica escultura renacentista en la que aparece el Inquisidor recostado; fue diseñada por el arquitecto Hernán Ruiz y ejecutada por Juan Bautista Vázquez el Viejo, discípulo de Berruguete. La iglesia posee además un magnífico retablo barroco de 1664.

Cerca del templo se aprecian las ruinas de la casa familiar de los Corro, de fines del siglo XV o principios del siglo XVI. Conserva en la fachada principal el escudo de armas de la Victoria de Oviedo.

Otro edificio destacado de la puebla vieja es el actual Ayuntamiento, mandado construir por el inquisidor para hospital en el siglo XVI. Su fachada se organiza, por primera vez en la arquitectura de Cantabria, con una superposición de órdenes clásicos toscano en la puerta de acceso y jónico para los vanos de la planta principal.

El conjunto monumental se completa con el castillo, construcción del siglo XIII con modificaciones posteriores. En la actualidad sufre una reconstrucción con unos criterios restauradores dudosos.

Val de San Vicente es el tercer municipio de nuestro área de estudio, y aunque Unquera es el núcleo de población principal y centro de actividades, el resto del término se caracteriza por un paisaje rural más acentuado. La ocupación de esta área se remonta a tiempos antiguos, y prueba de ello son los yacimientos arqueológicos que podemos encontrar. Existen numerosas cuevas como es el caso de las Cuevas del Pindal en Pimiango, con restos del musteriense; de la Cueva de las Cabras en Luey, con utensilios de hueso del magdaleniense; la Cueva del Rejo donde han aparecido hachas, raspadores y perforadores.

Las calzadas de época romana, es otro de los recursos patrimoniales que podemos encontrar en este municipio, ya que por ejemplo, la Via de Agrippa atravesaba Luey en su recorrido hacia Asturias. También nos queda constancia de la Itinera Antiqua, que era el camino que conectaba San Vicente de la Barquera con la Meseta, y que cruzaba este municipio.

De la época medieval nos han llegado restos de edificios religiosos que podemos encontrar en Muñorrodero y en Portillo, así como el Monasterio de San Salvador en Luey, que exhibe un ábside cuadrangular propio de las iglesias mozárabes, con una

fecha de fundación propia de los siglos VIII y X; cerámicas medievales en Serdio; la Torre de Estrada, que es un ejemplo de construcción sobre un punto defensivo estratégico, allí donde se cruzaban las vías romanas mencionadas anteriormente; la Barca de Arriba y la Barca de Abajo, que nos recuerdan los pases para el transporte a través del río Nansa; y por último un posible tramo de la Ruta Jacobea a su paso por la costa, por la Vía Agrippa, aunque las últimas investigaciones aún no lo pueden confirmar.

De fechas más recientes, podemos encontrar con el resto patrimonial La Corralada en Unquera, que es la casa donde durmió Pérez Galdós en su viaje por nuestra Comunidad, y que luego relataría en su libro *Cuarenta leguas por Cantabria*.

Como hemos podido comprobar, existe una variada riqueza de restos religiosos y militares en Val de San Vicente, pero aún nos queda mencionar otro tipo de valor arquitectónico, configurado por las tipologías populares. Las viviendas tradicionales, con una orientación funcional agraria y de lugar de habitación familiar, se han mantenido hasta nuestros días a pesar de la inflexión económica de las actividades primarias. Los materiales constructivos de estas unidades productivas, eran los que encontraban más próximos, en la naturaleza circundante, como la arenisca, la madera y los cantos rodados del río.

Podemos encontrar dos tipologías básicas, por una parte la vivienda rural montañesa, que sería la casa de solana con soportal, originaria del siglo XVII, y que encontramos adosadas unas a otras formando hileras; las características más importantes de este tipo son:

- La planta rectangular con la fachada principal en un lado menor y orientada al sur.
- Muros de mampostería con sillería en vanos y esquinales.
- Muros cortafuegos, en los laterales, que sobresalen de la fachada principal con sillería labrada, y que sirve de abrigo.
- Solana en las dos plantas, formada por una gran viga que se apoya en los dos muros sobre la que se asientan viguetas menores perpendiculares (se accede desde el interior con una puerta que presenta ventanas a cada lado).
- Cubiertas a dos aguas y amplio alero que protege la solana.

- Soportal con profundidad de 3 o 4 metros para utensilios de labranza – carros y aperos – y con acceso al zaguán, que es el lugar que acoge la escalera hacia el segundo piso.
- Si el soportal no ocupa toda la fachada podemos encontrar la Habitación del Caminante, con una utilidad de bodega o habitación.

Existen variantes a este modelo: por una parte la Casa Llana, de la que podemos encontrar un buen ejemplo en Prellezo, y que resulta de una proyección de la tipología anterior a través de una ampliación; por otra parte, la casa con balcón corrido y voladizo en vez de muros cor tafuegos (a veces se presenta en forma de galería acristalada).

La segunda tipología básica es la casona montañesa del siglo XVII, que se encuentra a medio camino entre la casa rústica y el palacio clasicista. Las características que la diferencian son:

- Un mayor tamaño
- Sillería bien labrada
- Arcos que cierran el soportal
- Balcón en hierro forjado
- Molduras que enmarcan las ventanas
- Solana amplia
- Detalles de talla de madera en aleros y en vigas
- Escudos de armas

Menos frecuente aunque también presente en este municipio son los palacios derivados de las casonas montañesas, que también presentan unas características particulares que remarcan su importancia y la de sus moradores, pertenecientes a la nobleza o a la iglesia:

- Planta más cuadrada
- Tejado a cuatro aguas
- Fachada en sillería

- Arcada en planta inferior
- Vanos adintelados
- Balcones volados
- Escudo de armas en un área preeminente
- Torres, columnas o frontones
- Recinto cerrado con muro y portalada de acceso
- Otros edificios anexos como la capilla o las caballerizas

Finalmente destacar la presencia menos frecuente de la Villa o Casa del Indiano, con estilos eclécticos más modernistas, que diferenciamos por la presencia frecuente de especies vegetales tropicales como las palmeras.

En cuanto a las costumbres de bemos señalar que las características de las celebraciones, reuniones y tradiciones presentan una mayor homogeneidad que en el caso de los bienes tangibles.

En todos los municipios contamos con un amplio calendario de festejos en la época estival; estas celebraciones mantenían en el pasado una relación estrecha con el calendario agrícola, y servían para anunciar la recogida de la cosecha o el final de la siembra. Además estaban muy vinculadas a la devoción religiosa y sus nombres se vinculan a santos o a la advocación mariana. En la actualidad se ha perdido el sentido original de estas fiestas, pero la gente sigue reuniéndose en las mismas fechas, y sirven para reafirmar los lazos de la comunidad. Entre todas, ya que como decimos son muy numerosas, podemos destacar en Comillas la celebración de la Cermen, que en los últimos tiempos ha trascendido la escala local y acuden jóvenes de toda la Comunidad a celebrar una fiesta de la que se han hecho dueños. En San Vicente de la Barquera, la Folia es el festejo que señala el fin de la Semana Santa, y ha sido declarada Fiesta de Interés Turístico Nacional; consiste en una procesión marítima en la que participan todas las embarcaciones del puerto llena de romeros.

Otra que sigue manteniendo un carácter más tradicional y con menos renombre es la de San Pedro; se celebra el 29 de junio en Comillas, donde tiene lugar una procesión en la que trasladan al Santo desde la iglesia de San Cristóbal a la capilla de San Pedro, de donde sale la noche anterior. Encabeza el cortejo un grupo de danzantes y

pandereteras. Una vez finalizado el acto tiene lugar el antiguo Baile de las Viejas, llamado así porque las viejas eran antes sus protagonistas principales. Mediante ritmos bien antiguos, el compás de las tarrañuelas y el sonido de los panderos, marineros y mozas realizan una danza con gran fuerza supuestamente relacionada con rituales de carácter purificativo.

Otras reuniones festivas mantenidas a lo largo del tiempo, están muy relacionadas con los productos que los habitantes han obtenido de la tierra o el mar. Nos referimos a celebraciones donde la gente se reúne con una finalidad gastronómica, de degustación de platos tradicionales, pero en comunidad. De todas ellas, también bastante abundantes, podemos destacar la celebración de las reuniones llamadas *Bromitas del Cielo* en la Llanuca (Pechón) que consisten en meriendas que organizan los jóvenes, con camarones, cangrejos, pasta de manzana y peras en almíbar, regado con sidra.

En esta misma localidad tiene lugar *El Matacillu*, celebración que abarca varios meses y que pasamos a explicar: un viernes mediados de enero se tiran cohetes para anunciar el comienzo, y se prepara una mesa donde está el matador con un cuchillo largo y afilado, y las mondongueras que están dispuestas a realizar su trabajo (la gente se acerca a las intermediaciones del Prado para ver cómo matan el chon). El domingo siguiente se hacen hogueras, y mientras un grupo prepara la carne y las patatas, las mondongueras a masan la harina de maíz con la sangre del cerdo para el aborar la borona. Se celebra una comida con gaitas y tambores y se homenajea a los jóvenes y a los mayores. Las partes del cerdo que no se han comido, los jamones, se dejan para Santa Clara (el 4 de agosto) que supondrá una nueva reunión del pueblo para su degustación.

En Abanillas también se realiza un *Cocido Memorable* que se celebra el domingo anterior o posterior a Nuestra Señora. Días antes comienza la preparación de las materias primas que culmina con unas ollas gigantes en la plaza del pueblo donde acude todo el pueblo a comer. En relación a los productos típicos hay que señalar el Mercadillo Municipal de Productos artesanos de la Tierra de Luey; consiste en la venta de productos ambulantes y degustación de productos típicos y caseros, que se ameniza con música y bailes populares. Un postre que ha alcanzado fama dentro de toda la provincia son las corbatas de Unquera cuya elaboración ya ha perdido el carácter tradicional y debe hacerse mecanizado para poder atender la demanda.

La Barquera y el Mozucu es una fiesta que se desarrolla durante los días 7, 8 y 9 de septiembre, con numerosos actos populares, ofreciéndose gratuitamente a todos los asistentes el sorropotún, plato marineru típico de San Vicente. Además la villa festeja a San Vicente Mártir el 22 de enero y los Carnavales.

Otra de las actividades que se instauran como tradición, son las competiciones deportivas; en este apartado podemos señalar las que tienen un carácter más tradicional, como las competiciones de bolos durante la época estival; este deporte ha conseguido mantenerse aunque no por igual en todos los pueblos, y mientras unas boleras traen todas las competiciones, las de los núcleos de menos entidad se van perdiendo. En la actualidad los que lo practican suelen dedicarse a ello de manera profesional, y cada vez es más difícil ver a la gente del lugar echando partidas amigables. Otros deportes más modernos y recientes también se han consolidado por su importancia; es el caso del Descenso Internacional del Deva en piragua que se celebra en Agosto.

Otra tradición que empieza a configurarse como un recurso patrimonial son las ferias de ganado, que también son muy numerosas y que se celebran durante el verano en casi todos los municipios, a pesar de la pérdida de importancia de la actividad ganadera en todo el área. Así podemos destacar la Feria de Ganado de Unquera.

Al margen de todas estas representaciones de la cultura popular propia de este área de estudio, podemos apreciar que con motivo del desarrollo del turismo como alternativa al declive económico de la agricultura, se ha intentado por parte de la administración central autonómica potenciar los eventos culturales en zonas rurales que sirvan como reclamo turístico. Así en Comillas podemos ver que durante el verano se han celebrado varios encuentros musicales de diversa índole, y que se enmarcarían dentro del programa del Festival Internacional que se celebra en Santander. También es frecuente que los núcleos de más renombre como Comillas o San Vicente sean la sede de algunas exposiciones puntuales, con el mismo fin.

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN MEDIO AMBIENTAL Y DEL PATRIMONIO NATURAL

El **Parque Natural de Oyambre**, promovido a través de un movimiento de asociaciones conservacionistas, fue declarado por ley del Parlamento Regional. En él está representada la zona litoral, y en particular la costera. En su interior se hallan dos de los estuarios occidentales, como son la Ría de San Vicente y la Ría de la Rabia. Junto a éstos se encuentran diversos sistemas dunares, un conjunto de acantilados marinos y un enclave intermareal rocoso.

La zona más continental está formada por praderas de alto interés paisajístico. En la zona más interior se encuentra Monte Corona, donde junto a una importante explotación forestal (eucalipto, pino, roble americano), se conserva un bosque mixto caducifolio.

Dentro del Parque vive una población numerosa, destacando la Villa de San Vicente de la Barquera. El cabo de Oyambre divide al frente litoral del Parque en dos sectores. En el sector occidental se encuentra la playa de Merón, con sus dunas asociadas, destacando la presencia del borrión (*Ammophila arenaria*), y el estuario de la Ría de San Vicente, que a su vez está compuesto de dos brazos, teniendo como escenario de fondo a los Picos de Europa.

Estas rías son lugar de invernada para diversas especies de aves acuáticas. Los substratos fangosos y rocosos de las rías contienen importantes poblaciones de especies de invertebrados bentónicos, destacando por su aprovechamiento marisquero las almejas finas (*Ruditapes decussatus*).

En el sector oriental, además de la Playa de Oyambre, con su peculiar punta de flecha que crece de oeste a este y sus dunas, encontramos a la Ría de La Rabia, que como en el caso anterior está formada por dos brazos. También estas rías albergan una población de aves invernantes como: Ánade silbón (*Anas penelope*), porrón común (*Aythya ferina*), garceta común (*Egretta garzetta*), zarapito real (*Numenius arquata*), etc.



La vegetación y el uso de sus suelos son fundamentalmente los prados para la siega y el pasto, los cultivos sobre tierras de buena calidad en zonas llanas y la repoblación forestal.

El Monte Corona es una de las grandes masas forestales autóctonas de la región. El Parque Natural de Oyambre: dunas, playas, arenales, acantilados y marismas, es parte del litoral cantábrico que se conserva en estado virgen.



Los acantilados del parque están formados predominantemente por calizas cretácicas karstificadas. En ellos se asienta una vegetación específica, que soporta las duras condiciones del medio, como los fuertes vientos, las salpicaduras de agua marina, los temporales, etc., debiendo citar al hinojo marino (*Critmum maritimum*) llantén de mar (*Plantago maritima*) que viven en las grietas.

Entre los acantilados existen unos arenales integrados por playas y dunas. De las dunas del parque, hay que destacar las de Oyambre, que se encuentran en un estado de conservación aceptable, y que han dado a la enclave su nombre. Dos largas playas se asientan en el interior del Parque: la de Merón y la de Oyambre, que son utilizadas por numerosas personas en la época estival.

Pequeños ríos en su desembocadura al mar, las rías principales: San Vicente de la Barquera, La Ribia. En las que se mezclan las aguas marinas y continentales, formando unos ecosistemas muy interesantes desde el punto de vista biológico, ya que son los de más alta productividad, como lo demuestran sus aprovechamientos marisqueros y pesqueros.

De igual forma son zonas de pesca y alvinaje para una gran variedad de especies de peces. En la ría de San Vicente de la Barquera, integrada por dos vasgos, se extraen diversos recursos naturales, como almejas, navajas, cangrejos, etc., y diversidad

de peces: lubina, dorada, etc. En los meses de invierno, diversas especies de aves migratorias como anátidas y limícolas, reposan durante días, utilizando estas zonas para su alimentación, descanso y refugio frente a los temporales, o bien permanecen a lo largo del invierno.

La zona ocupada por el paisaje fue primitivamente poblada por bosques caducifolios y encinares relictos, quedando en la actualidad algunas representaciones de esas formaciones. En el interior del parque pueden verse pequeños bosques mixtos de roble pedunculado (*Quercus robur*) junto a fresnos y avellanos, así como algunos bosques de ribera integrados por sauces, alisos y avellanos.

Con la declaración de Oyambre como Parque Natural, se quiere armonizar el desarrollo de la zona con la conservación de los valores ecológicos y paisajísticos del enclave, estableciéndose en su gestión tres zonas de protección, una para el litoral, otra para el monte Corona y una tercera para el conjunto de praderías, fincas, medios rurales y monte bajo.

Los espacios de marisma son lugares de máxima productividad biológica cuya conservación es imprescindible para el mantenimiento de las cadenas tróficas, que dan vida a una gran diversidad de especies, asegurando la riqueza marisquera y de los bancos de pesca de todo el litoral adyacente.

Esta zona posee aún uno de los bancos más ricos del litoral Cantábrico. Los estuarios de La Rabia y San Vicente de la Barquera son el eje físico en torno al que se articula el Parque Natural de Oyambre. Sus aguas acogen criaderos de alevines, con una gran importancia para el abastecimiento de ceba para los pescadores de la zona, en esquila, gusano y cámbaros. Hay una alta productividad en almeja, berberecho, navaja y ostra..

El Cabo Oyambre divide el parque en dos sectores, el oriental con la playa de Oyambre y su flecha litoral, única de la región que crece de Oeste a Este, casi cerrando una de las dos rías dobles, las de La Rabia, al Este y del Capitán al Oeste.

Geomorfológicamente se han descrito cinco unidades paisajísticas dentro del parque (acantilados, rías, playas, dunas y espacio interior, más el entorno lejano fuera de los límites del espacio protegido), que pasaremos a describir brevemente.

- **Acantilados:** Los acantilados del parque se sitúan, de Oeste a Este, desde la ensenada de Fuentes hasta la ría de San Vicente en torno al Cabo de Oyambre; y desde la ría de Rabia hasta Puntas Lumbreras. Su altura varía entre los 10 y 50 metros.
- **Playas:** Se sitúan en dos grandes conjuntos, entorno al cabo de Oyambre; así, al Oeste del mismo aparecen la de San Vicente-Merón, mientras que al Este lo hacen las de Oyambre-Rabia, abierta esta última hacia el Sur dentro de la ría. Aparecen dunas en el extremo occidental de la playa de San Vicente y en el oriental de la de Oyambre; las primeras se encuentran fijadas por la vegetación, mientras que las de Oyambre forman una magnífica alineación de 900 metros de longitud por 100 de anchura y 10 de altura, en dos frentes paralelos bien diferenciados.



- **Rías:** La ría principal de la zona es la de San Vicente, presentando la de Rabia menores dimensiones. En su zona más cercana al mar, éstas presentan extensos arenales que son atravesados por estrechos canales de desagüe; por el contrario, hacia el interior la arena cede paso en la ría de San Vicente a extensos fangales, que forman zonas de marisma sometidas a periódicas inundaciones mareales.

- **Marismas:** Marcadas por su alta productividad, son las zonas más ricas en especies de aves del parque.
- **Entorno interior:** Corresponde a una topografía suavemente ondulada, donde las praderas y bosquetes caducifolios mixtos son los elementos dominantes del paisaje. Los arroyos han esculpido valles de escasa amplitud, con vertientes en algunos casos escarpadas.

La **ría de Tina Menor** pertenece al municipio de Val de San Vicente. Espacios y ecosistemas costeros confieren al municipio de un elevado valor natural geológico y ecológico, además de paisajístico. Las "sierras planas" han dado lugar, al emerger, a fuertes escarpes, como el de la acantilado de la sierra de Jerra en PELLEZO, que se combinan, para dibujar un litoral muy recortado, con playas (Amió, Aramal y Pedrero en Pechón) puntas (Punta de la Vigía) y las extraordinarias Rías de Tina Menor y Tina Mayor con sus marismas. Asociadas a la caliza, aparecen una gran variedad de formas de disolución (lapiaces, dolinas...), e importantes superficies de encinar. La presencia de rodales de abedul en Pesués y los sauces de la ribera del Deva en las proximidades de Unquera, completan someramente un rico tapiz vegetal.

Por lo tanto, y en resumen en nuestra zona de estudio podemos encontrar diversos ecosistemas, pasando de zona de acantilado a zona de marisma y formaciones dunares más o menos bien conservadas hasta llegar a bosquetes y plantaciones monoespecíficas. En el caso de acumulaciones de sedimentación arenosa, como es el caso de Oyambre la cobertura vegetal es escasa, y lo poco que existe presenta rasgos morfológicos y fisiológicos especiales para poder adaptarse al sustrato y resistir las altas concentraciones de sales. Por tanto la vegetación de las marismas está compuesta por plantas halófitas capaces de desarrollarse en los suelos de cierta concentración salina, que periódicamente se ven sometidos al efecto de la mezcla de aguas salinas de origen marino y aguas dulces de origen fluvial. La construcción de diques y posterior rotura del dique principal de la ría de la Capiñán provoca grandes cambios en las comunidades existentes en la marisma. En las formaciones dunares más o menos bien conservadas se encuentran cinturones de vegetación partiendo del borde del mar, donde se encuentran las especies halonitrófilas, situadas en la orilla de la playa (*Euphorbia paralias* o *Calistegia soldanella*). Una vez nos alejamos de la acción de las mareas vivas, comienzan a aparecer las dunas primarias en las que aparecen especies como *Medicago*

litoralis o *Elymus boreali-atlanticus* entremezcladas con *Euphorbia paralias*. Tras ellas aparecen las dunas secundarias, más estables para dar paso a dunas en estado de consolidación más avanzado, con horizonte orgánico.

En las zonas de acantilado la vegetación que se encuentra es muy específica por las adaptaciones extremas que precisa para su supervivencia, en un ambiente caracterizado por fuerte viento, elevada salinidad, escasez de suelo y niveles elevados de erosión.

En zonas expuestas a medio dulceacuícola aparecen cañaverales y herbazales que dan paso en las riberas de los ríos a bosques de ribera de alisos y sauces.

A parte de por las construcciones existentes la acción humana también se ve reflejada en la vegetación por la presencia de zonas agrícolas ganaderas con prados de siega. También consecuencia de la influencia humana encontramos cultivos forestales de eucaliptos (*Eucalyptus globulus*), tratándose de plantaciones monoespecíficas de una vida aproximada de 10 años.

Se encuentran pequeños bosques de encinar costero (*Quercus ilex ilex*) y en suelos de perfil más desarrollado parecen cagigas (*Quercus robur*), rebollos (*Quercus pyrenaica*) y castaños (*Castanea sativa*).

No se puede pasar por alto el intenso proceso de invasión y colmatación que sufre la zona por las especies invasoras tales como la *Baccharis halimifolia* (Chilca) y la *Cortaderia selloana* (plumero), y está desplazando la vegetación ribereña autóctona.

En cuanto a la fauna parece una gran variabilidad biológica en función de l ecosistema por el que nos movamos. En los ecosistemas propios del litoral, ligados a los acantilados es frecuente encontrar cormoranes grandes (*Phalacrocorax carbo*) y cormoranes moñudos (*Phalacrocorax aristotelis*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y gaviotas patiamarillas (*Larus cachinnaris*).

Las playas y sistemas dunares albergan aves acuáticas en su estado migratorio (ostreros, abocetas, horlitejos, correlimos gorro, correlimos común). Entre la vegetación dunar encontramos también algunas especies de reptiles.

La marisma, gracias a la vegetación en ella existente, es refugio de distintas especies marinas, como el cachón que en ellas de sova. Como peces se encuentran lubinas,

doradas, jarguetas o mules, y ya en zona expuesta a la marea aparecen moluscos como la almeja fina y el berberecho y crustáceos.

Los juncos y carrizales ocultan aves acuáticas que están de paso y se quedan en esta zona de invernada (garceta común, ánade silbón, cerceta común, pato cuchara, agachadiza común...) o especies nidificantes (focha común, zampullín, Polla de agua, ánade real...).

DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO.

Tradicionalmente, la economía del área de estudio se basaba en el sector primario: en la agricultura, la ganadería y la pesca.

Agricultura: el terrazgo básicamente estaba compuesto por maíz, que servía de alimento para personas y ganado, y se completaba con patata y alubia. Su extensión era reducida, por lo que no había posibilidad de barbecho y el suelo necesitaba una fertilización extra. Para ello se elaboraba un compost a base de estiércol, helechos y seroja y unas algas marinas que se recogían en las playas y en el mar (ocla o caloca) con el que se abonaban los campos.

Ganadería: la ganadería era la actividad principal, basada en el vacuno de leche (de raza holandesa), y que espacialmente se reflejaba en que la mayor extensión del espacio productivo estaba compuesto por prados.

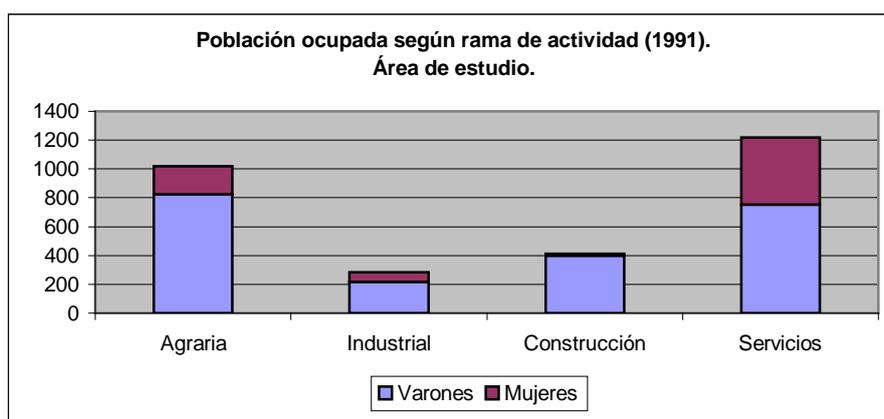
Pesca: la actividad pesquera se llevaba a cabo en las rías (Tina Menor, Ría de la Rabia...) y en la costa. En ellas se recogían las algas que servían para fertilizar el terrazgo y pescaban, sobre todo, salmones y lubinas.

Actividades complementarias: para complementar la renta, se realizaban otras actividades como la caza, la recolección, la explotación forestal para la obtención de madera, el carboneo, el comercio o la industria tradicional (alimentaria, madera, etc.).

En la actualidad, el sistema económico de los municipios del área de estudio ha variado sustancialmente, influido por diversos factores:

- La declaración de la zona de Oyambre Parque Natural (1988).
- La entrada de España en la Unión Europea, teniendo que asumir la Política Agraria Comunitaria (PAC) de reducción de explotaciones ganaderas y de modificación de cuotas lácteas.
- La construcción de la autovía del Cantábrico, que une Cantabria con Asturias y que recorre longitudinalmente los municipios de San Vicente de la Barquera y Val de San Vicente.
- La complicada situación urbanística en la que se encuentra inmerso el municipio de San Vicente de la Barquera (con el PGOU paralizado) y el Parque Natural de Oyambre (sin PRUG y con propuesta del gobierno autonómico de cambiar la Ley del Parque).

En la actualidad el sector servicios es el principal, y dentro de él la actividad turística: hostelería, construcción de segundas residencias y de alojamientos turísticos, etc., especialmente en la zona de San Vicente y Comillas (turismo atraído por las playas y el entorno natural, además de por el conjunto artístico y monumental de Comillas).



Fuente: Censo de Población 1991. INE.

El anterior gráfico, con datos de 1991 (el Censo de 2001 aún no ha arrojado esta información desglosada por actividades), comprobamos que ya hace más de diez años el sector terciario era el principal, seguido del sector primario. Además, hay que resaltar la abrumadora predominancia del género masculino dentro del mercado laboral, que nos indica una escasa incorporación de la mujer al mismo y por tanto unas condiciones poco igualitarias en este sentido.

Desde entonces hasta ahora la actividad agraria ha ido decreciendo, la construcción ha crecido y los servicios se han consolidado como sector clave en la economía:

Actividad agraria: la aplicación de la PAC y la caída del precio de la leche han provocado cambios en la actividad ganadera, entre otros que muchos ganaderos abandonen la actividad y vendan sus cuotas lácteas. De este modo perviven explotaciones tradicionales (sobre todo en Val de San Vicente) pero el conjunto de la actividad está en decadencia. Destaca la puesta en marcha, en Comillas, de una cooperativa ganadera que oferta productos con etiqueta de calidad, y que es el ejemplo de cómo debe gestionarse hoy la actividad para poder competir en el mercado: agrupándose los ganaderos para compartir infraestructura y maquinaria y ofreciendo productos de alta calidad, como demanda la sociedad.

Aunque la actividad agraria ha decrecido en importancia económica, lo cierto es que el paisaje de esta zona sigue siendo un paisaje eminentemente rural, compuesto por prados de siega y salpicado por explotaciones agrícolas donde cultivan el maíz (como forraje para el ganado).

Actividad forestal: la explotación de los montes ha sido siempre una actividad complementaria en la economía, y consiste en plantaciones de especies alóctonas de rápido crecimiento para la obtención de madera. Fundamentalmente son dos, el eucalipto (*Eucalyptus globulus*) y el pino (*Pinus insignis*), especies que, por su fragilidad, no se fijan bien en el suelo y cuando se plantan en zonas de pendiente provocan desprendimientos de tierras.

Actividad pesquera: es una actividad tradicional que ha marcado la vida de los tres municipios, especialmente de San Vicente de la Barquera y, secundariamente, de Comillas; en estos dos núcleos se encuentran los dos puertos de la zona. La pesca se

realiza en las rías (Tina Mayor, Tina Menor, la Raba, etc.) y en la costa, en bancos costeros y caladeros próximos. Se trata de una flota básicamente artesanal y de bajura, que captura diversas especies de crustáceos, marisco, y peces como el besugo, la cabra y las angulas, entre otros. La alta productividad biológica que se produce en los estuarios genera alimento para toda la cadena trófica, y es lo que provoca que se puedan capturar en ellos tantas especies.

Además es tradicional extraer la caloca u ocla, una especie de alga que antes se utilizaba como abono para las explotaciones agrarias pero que en la actualidad se vende a la industria cosmética como materia prima (su valor se ha incrementado). Como referencia, apuntar que solo entre los tramos de La Revilla – Jerra se recogen unos 500.000 Kg. (datos obtenidos de “*Entre Comillas*”, 1986).

Otra actividad a destacar en este campo es la piscicultura. En efecto, en la Ría de Tina Menor (Val de San Vicente) se instaló en el año 1973 una piscifactoría, gracias a la óptima calidad del agua del río Nansa, para la producción de levines de rodaballo, lubina, dorada, almejas, ostras y langostinos. En San Vicente de la Barquera existen también varios parques de cultivos de almejas y en el municipio de Comillas ha y también varios viveros de engorde de rodaballo.

Actividad industrial: es muy escasa en la zona, y la que hay es, sobre todo, agroalimentaria. Destacan la Piscifactoría Tina Menor S.A. que acabamos de comentar y la producción de *corbatas* (dulce típico de Unquera, en Val de San Vicente). Además existe en Val de San Vicente una cooperativa textil que ocupa a doce mujeres.

Actividad terciaria (servicios): es, como ya hemos comentado, la principal dentro de la economía. En los últimos años, e influenciado por la construcción de la autovía del Cantábrico y por el *boom* inmobiliario (que ha disparado la construcción en la zona, al amparo de una regulación urbanística poco clara), ha crecido espectacularmente el sector turístico. Sus recursos son un entorno natural de gran calidad, varios campos de golf, amplias playas y la cercanía a otros centros turísticos, potenciado todo ello por la mejora de las vías de comunicación. Así ha crecido el número de viviendas secundarias (para fines de semana y vacaciones), el de plazas hoteleras y el de establecimientos hosteleros, especialmente en San Vicente de la

Barquera. El núcleo de Comillas también ha evolucionado en este sentido, completando su oferta con su rico patrimonio artístico. Val de San Vicente ha sido el menos afectado por el auge del turismo.

Además de la actividad turística, el sector terciario está compuesto por el comercio local, los servicios administrativos y los profesionales. Destaca en este sentido cómo los empresarios de San Vicente se han unido en una agrupación (AFODEB) para potenciar su presencia y mejorar su capacidad.

Para fomentar el desarrollo local se creó también, hace unos años, la Mancomunidad Valles de San Vicente, que gestiona subvenciones y pone en marcha proyectos en el medio rural y el urbano, como por ejemplo la creación de nuevas empresas.

Por último creemos que es interesante reseñar algunos datos que nos muestran cómo, a pesar de que ha crecido en los últimos años, estructuralmente la economía padece una alta tasa de paro:

	Tasa de Actividad		Tasa de Paro	
	1991	2001	1991	2001
Comillas	41.47	45.4	21.53	21.6
Val de San Vicente	46.60	51.2	17.42	14.8
San Vicente de la Barquera	49.97	51.4	15.6	15.3

Fuente: Censos de Población 1991 y 2001. Resultados municipales. INE.

DISCUSIÓN

La economía de los tres municipios, al igual que el conjunto de la región, ha sufrido en las últimas décadas un importante proceso de terciarización, reforzado por el hecho de que su sector industrial es muy débil, prácticamente inexistente. Tal y como se exponía en la descripción es llamativo además, la escasa incorporación de la mujer al mercado laboral en nuestro área de estudio.

Como ya se ha dicho anteriormente, como masas forestales, a parte de pequeños bosquetes de especies autóctonas, y algunas masas de encinar cantábrico en zona de acantilado, y rocosa, gran parte de la superficie está siendo utilizada como explotaciones forestales de pino y eucalipto, especies autóctonas que no fijan bien el sustrato y que por las formas en que se explotan (corte a matarrasa en vez de entresaca) favorecen la pérdida de sustrato. Esto provoca que el suelo caiga hasta la ría lo que con el paso de muchos años podría llegar a colmatarla. (como puede llegar a ocurrir en la ría de Tina Menor). El problema de fondo es que el monte no está bien gestionado, pues dicho lugar no es el idóneo para la plantación de eucaliptos (un encinar autóctono sería mucho más conveniente).

La introducción de una piscifactoría en la ría de Tina Menor es una alternativa para fomentar el sector primario. Ahora bien, la gestión que se ha realizado hasta el momento ocasionado la contaminación de la ría, pues siempre se ha vertido el agua sin depurar y por tanto cargada de los piensos con los que alimentan a los peces y de sus heces, que provoca un exceso de materia orgánica en el agua (eutrofización). Sin embargo esto será corregido en breve pues la Consejería de Medio Ambiente obliga a la instalación de una depuradora. Destacar la gran relevancia de esta empresa que es pionera en Cantabria y que exporta gran parte de su producción.

El trasvase de la actividad del sector primario y secundario al sector terciario de servicios está provocando, por su rápido crecimiento nada controlado, un importante daño en la zona. En efecto, si no se limita de alguna manera la construcción y la afluencia de visitantes, la costa occidental de Cantabria corre el riesgo de sufrir, a corto plazo, los mismos perjuicios que está padeciendo ya la costa oriental (especialmente Castro Urdiales).

La creación hace pocos años de la Mancomunidad Valles de San Vicente, de la que ya se ha hablado antes es, a nuestro entender, la mejor manera de gestionar recursos en áreas rurales como la que nos ocupa, pues permite compartir gastos obteniendo los mismos beneficios, y esto se puede aplicar también a la prestación de servicios (recogida de basuras, protección civil, etc.) y a otras actividades económicas (un buen ejemplo es la cooperativa ganadera de Comillas).

En cuanto a los impactos ambientales a parte del antes mencionado problema de las explotaciones forestales, sin duda, el más importante es la fuerte presión urbanística que sufre actualmente todo este litoral. En las rías de La Rabía y Capitán diques y drenajes han alterado la dinámica mareal, provocando su colmatación e invasión por *Baccharis halimifolia*. El resto de rías también se han visto afectadas por concesiones administrativas de ocupación.

Los cambios políticos provocan que lo antes de finido a hora ya no valga, sean medidas negativas o positivas. Dichas medidas se someten a nuevas directrices, con todo lo que ello supone.

Encontramos un gran problema en la pérdida de patrimonio cultural público que pasa a gestionarse para fines privados. Encontramos claros ejemplos de este problema en nuestro área de estudio.

El cambio de actividad que se ha observado desde el sector primario básicamente al terciario ha conllevado una proliferación de construcciones modernas y un menor aprovechamiento de las residencias tradicionales, de forma que lo que antes era un espacio productivo, a hora pasa a ser, en muchas ocasiones, una vivienda estacional.

CONCLUSIÓN

Tras todo lo expuesto creemos que sería interesante conseguir un criterio conservacionista en lo esencial, de modo que se intentara conservar el medio natural asegurando un nivel de vida a quienes lo habitan, un nivel de formación y potenciación del legado cultural del que somos depositarios, que permita optar por la conservación del entorno como medio de vida o ser la punta de lanza de los programas de desarrollo, programas que han de ser integradores, utilizando criterios de viabilidad de sde l a referencia del no agotamiento de los recursos. Que aunque la influencia humana sea patente lo haga en armonía con el medio, encontrándonos en un espacio en el que lo rural se imponga a lo urbano, lo natural a lo artificial, y la conservación al desarrollismo indiscriminado.

Es importante una educación al respecto para que la gente se concencie de la problemática y tenga suficientes criterios a la hora de elegir sus representantes. Tengan una visión crítica de lo que está pasando y puedan opinar al respecto.

Anexos

Oyambre-Tina Menor

Fichas elementos
de patrimonio
arquitectónico

Ficha 1

Nombre: Palacio de Abanillas

Localización: Abanillas – Bº El Pueblo. Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XIX, aunque es probable q se asiente sobre estructuras del siglo XVI. Fue edificado bajo el linaje de Pozo.

Grado de Conservación: Medio Bajo

Uso Actual: vivienda privada

Descripción: Casona de dos plantas más el desván, junto a la casona encontramos una capilla bastante deteriorada y otras edificaciones que se cierran en corralada.

Elementos arquitectónicos: hay que destacar un arco renacentista de medio punto sobre la fachada, las ventanas – balcón de hierro del segundo piso (una de ellas es un púlpito).



Ficha 2

Nombre: Posada de Fuentes

Localización: Abanillas - Bº El Pueblo. Val de San Vicente.

Fecha de Construcción: Siglo XVII, aunque ha sufrido reformas posteriores.

Grado de Conservación: Alto, porque ha sido recientemente reformado.

Uso Actual: Posada rural

Descripción: se trata de una casa solariega, cuya estructura y materiales han sido respetados a lo largo de su evolución. Es una casa con solana adosada a una torre de tres alturas y otra casa exenta.

Elementos arquitectónicos: arco de medio punto como puerta de ingreso y balcón en voladizo.



Ficha 3

Nombre: Casa de los Sánchez del Pozo

Localización: Abanillas – Bº El Pueblo. Val de San Vicente.

Fecha de Construcción: Siglos XVII - XIX

Grado de Conservación: Bajo

Uso actual: Vivienda particular

Descripción: Torre medieval de tres pisos, que se encuentra adosada a una casa barroca y otra clasicista de dos plantas más desván.

Elementos arquitectónicos: De la casa barroca cabe destacar su amplia solana de cuatro tramos entre muros cortafuegos, así como las dos arcadas que cierran el soportal. De la casa clasicista deben apreciarse las grandes ventanas – balcón. Las tres construcciones son de mampostería, con sillería en vanos y en puertas. También hay que mencionar la existencia de dos escudos, uno en un lateral de la torre, y otro en la solana.



Ficha 4

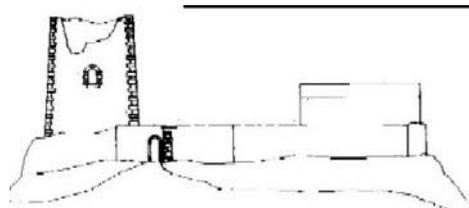
Nombre: Torre de Estrada.

Localización: Estrada Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglos XII

Grado de Conservación: Bajo

Uso actual: Sin uso



Descripción: Torre de defensa medieval, que cuenta con una capilla amurallada con foso. El conjunto fue declarado BIC en 1992. Es un ejemplo de organización de un dominio señorial. El acceso se con una escalinata de piedra desde el patio inferior. La torre tiene planta cuadrada y se eleva en forma de trapecio o pirámide truncada. Presentaba tres alturas y remate con almenas.

La capilla tiene forma circular y está cercada por un muro de piedra, recibe el nombre de ermita de San Bartolomé.

Elementos arquitectónicos: La torre es de mampostería con pequeños vanos. La puerta de ingreso es una arco de medio punto. La ermita cuenta con una nave, ábside rectangular y bóveda de cañón con arco levemente apuntado. Hay que destacar su cornisa del lado sur con canecillas de toscas formas humanas y animalescas (propias de la transición del románico al gótico) así como el detalle de sus vanos en forma de troneras. La puerta es de arco apuntado en piedra de sillería, y muestra sobre si dos pequeños escudos de armas de Cevallos y Estrada.



Ficha 5

Nombre: Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción en Abanillas

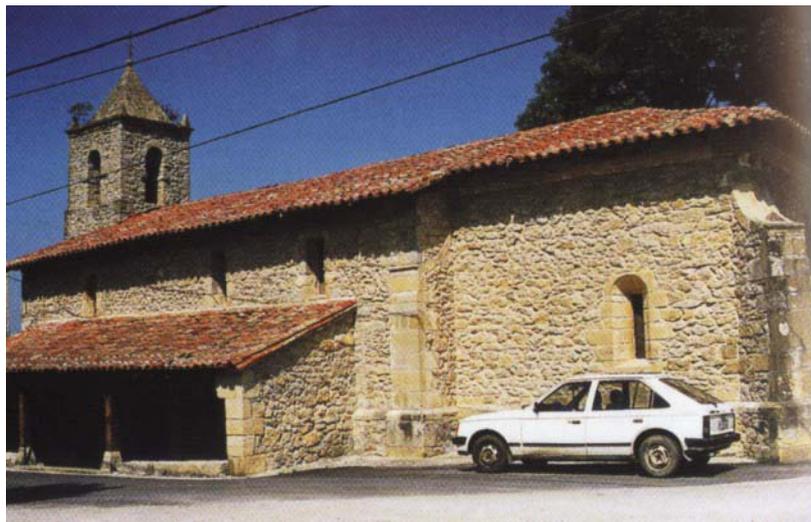
Localización: Abanillas. Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XVII, con reformas posteriores

Grado de Conservación: Alto

Uso actual: Religioso

Elementos arquitectónicos: el ábside corresponde al siglo XVI, y presenta una fabricación de mampostería con sillería en vanos y esquinales. Cuenta con un portal que cubre la zona de ingreso.



Ficha 6

Nombre: Hilera de casas.

Localización: Helguera – Bº de la Parra. Val de San Vicente.

Fecha de construcción: Siglo XVII – XVIII

Grado de conservación: Medio

Uso Actual: Vivienda particular

Descripción: Es un conjunto muestra del estilo popular montañés con cuatro casas adosadas,

Elementos Arquitectónicos: tejado a dos aguas, solana entre muros cortafuegos, y soportal de acceso a la puerta principal. La primera de ellas presenta un aspecto más tradicional con un pilar de piedra soportando la solana.



Ficha 7

Nombre: Iglesia de San Juan

Localización: Helgueras. Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XVII

Grado de Conservación: Bueno, remodelado recientemente

Uso Actual: Religioso

Elementos Arquitectónicos: Fábrica de mampostería, con sillares en vanos y esquinales. También destaca un portalón que cubre la puerta de acceso. La antigua puerta de ingreso fue convertida en una hornacina.



Ficha 8

Nombre: Casa mayor de Luey

Localización: Luey. Val de San Vicente.

Fecha de Construcción: Siglo XVII

Grado de Conservación: Bueno. Recientemente modelado

Uso Actual: Vivienda particular

Descripción: la casa es de estilo renacentista, con planta rectangular, y dos alturas. Próxima a ella se encuentra la ermita de San José. Según Pérez Bustamante es posible que fuera la casa del corregidor, construida sobre una antigua torre medieval. Desde este emplazamiento puede divisarse el antiguo asentamiento del pueblo que hoy aparece cubierto por encinas.

Elementos arquitectónicos: su fábrica es de mampostería con sillería en vanos y puertas. La ermita posee un escudo de armas de la casa de Noriega. Hay que resaltar que aparece una cruz empotrada en el suelo, que sin embargo ha sido cubierta con el nuevo suelo de la rehabilitación.



Ficha 9

Nombre: Casona

Localización: Luey – Bº de la Picota. Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglos XVI–XVII

Grado de Conservación: Alto.

Uso Actual: Vivienda particular.

Descripción: Es una casona solariega, que presenta otra vivienda adosada que antiguamente fue del mismo propietario, formando una unidad.

Elementos Arquitectónicos: Su fachada principal está construida entera por sillería. Presenta una amplia solana enmarcada por muros cortafuegos bajo la cual se encuentra el soportal. El portón de madera de la puerta principal tiene un arco de medio punto rebajado.



Ficha 10

Nombre: Casona Palacio

Localización: Luey. Val de San Vicente.

Fecha de Construcción: Siglo XVII

Grado de Conservación: Alto. Muy reformado.

Uso Actual: Vivienda particular.

Descripción: La casa es de estilo montañés de tres plantas.

Elementos arquitectónicos: Tiene una solana en voladizo en la segunda planta con dos puertas de acceso. La fábrica es de mampostería con sillería en vanos y puertas. Destaca la original disposición de la fachada principal.



Ficha 11

Nombre: Casona de la Calle del Sol

Localización: Molleda. C/ del Sol

Fecha de Construcción: Siglo XVII

Grado de Conservación: Alto

Uso Actual: Vivienda particular

Descripción: La casona es Renacentista de tres pisos. Seguramente el último piso es una ampliación posterior sufrida por la necesidad de un secadero por la introducción del maíz.

Elementos arquitectónicos: la solana con dos tramos alberga un escudo de armas con el lema del apellido Noriega, situado en un lateral a la izquierda. Es de mampostería con sillería en los vanos y puertas. En el segundo piso destacan las tres ventanas – balcón, siendo la central el púlpito.



Ficha 12

Nombre: Casona del núcleo primitivo

Localización: Molleda – Bº de la Fuente. Val de San Vicente.

Fecha de Construcción: Siglo XVI

Grado de Conservación: Alto

Uso Actual: Vivienda particular.

Descripción: está formada por un conjunto de casas de dos plantas bastante transformado aunque mantiene su estilo original.

Elementos arquitectónicos: Presenta un tejado a dos aguas y pequeños vanos enmarcados por molduras renacentistas, y arcos de medio punto en la planta baja.



Ficha 13

Nombre: Hilera de la Conejera

Localización: Molleda. Val de San Vicente.

Fecha de Construcción: Siglo XVIII

Grado de Conservación: Alto

Uso Actual: Vivienda particular.

Descripción: las viviendas son excelente ejemplo de la típica arquitectura popular montañesa cántabra. Forman una hilera de casas de dos plantas.

Elementos arquitectónicos: los muros de mampostería presentan sillería en vanos y puertas, y están separados por muros cortafuegos. La madera esta labrada y con canecillas decorando el alero de la cornisa.



Ficha 14

Nombre: Iglesia de Nuestra Señora de la Concepción

Localización: Molleda Val de San Vicente

Fecha de Construcción: fines del Siglo XIX

Grado de Conservación: Alto

Uso Actual: Religioso

Descripción: Una torre fue retirada por problemas de inclinación, en el proceso de la restauración. Se encuentra adosada la casa rectoral.

Elementos arquitectónicos: fábrica de mampostería con sillarejo en los vanos y en los esquinales. Destaca el portalón de entrada soportado por columnas de piedra.



Ficha 15

Nombre: Restos de antigua Iglesia

Localización: Portillo Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XV

Grado de conservación: bajo

Uso actual: sin uso

Descripción: Son restos de una antigua iglesia gótica, que hoy se inserta dentro del actual cementerio.

Elementos arquitectónicos: solo se pueden apreciar los muros del ábside son de mampostería y la puerta de entrada con arco de medio punto.



Ficha 16

Nombre: Iglesia de Portillo

Localización: Portillo Val de San Vicente

Grado de Conservación: Medio

Uso Actual: Religioso

Descripción: es una sola nave con campanario de dos plantas.

Elementos arquitectónicos: Portalada que da acceso a la puerta de ingreso en arco de medio punto. Los muros son de mampostería con sillarejo en los esquinales.



Ficha 17

Nombre: Torre Medieval

Localización: Prollezo Val de San Vicente

Fecha de Construcción: siglo XII

Estado de Conservación: bajo, está en ruinas.

Uso Actual: se han aprovechado partes de sus muros para un almacén.

Descripción: las ruinas pertenecen a lo que parece que fue una potente torre perteneciente a la Casa de Estrada, cuya torre guarda similitudes con esta que mencionamos.

Elementos arquitectónicos: Presenta mampostería con pequeños vanos y forma de pirámide truncada. Ha sufrido diversas reformas siendo la mas importante la del siglo XVI.

En la rasa marina próxima podemos encontrar restos de una capilla que formaba restos del patrimonio de la casa de Santa Eulalia, que también se encuentra en estado ruinoso y cubierto por vegetación.



Ficha 18

Nombre: Iglesia Medieval de Santa Eulalia

Localización: Prollezo Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XV

Grado de Conservación: Bajo

Uso Actual: Sin uso

Descripción: Está ubicada sobre una rasa litoral, donde se puede contemplar las ruinas de lo que fue la iglesia de estilo gótico. Su origen patrimonial es de la casa de Estrada.

Elementos arquitectónicos: Se puede apreciar el arranque de los antiguos contrafuertes del ábside, restos del arco triunfal apuntado con motivos labrados en él.

Ficha 19

Nombre: Casa Llana la Venta el Malabrigo

Localización: Prollezo

Fecha de Construcción: Siglo XVI

Grado de Conservación: Alto

Uso Actual: Vivienda particular

Descripción: Ejemplo típico de vivienda primitiva, de la arquitectura rural popular, que data probablemente del siglo XVI. La planta es rectangular. En el siglo XVIII fue una venta, según las fuentes concejiles.

Elementos Arquitectónicos: los muros son de mampostería, con tejado a dos aguas y soportal cubierto.



Ficha 20

Nombre: Iglesia de Santa María

Localización: Prío. Val de San Vicente

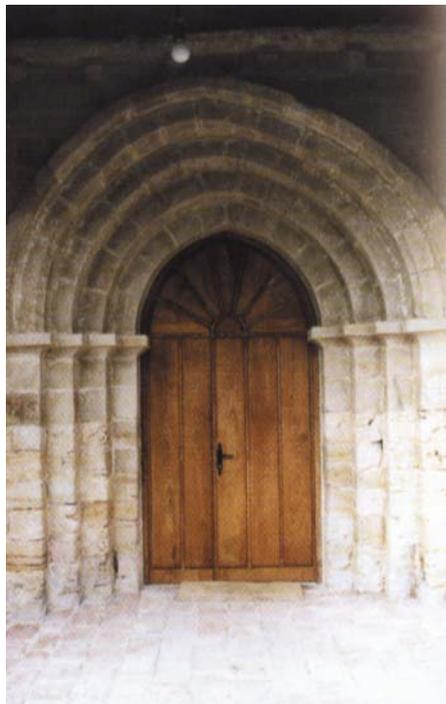
Fecha de Construcción: fines del siglo XIII – XIV

Grado de Conservación: Bueno, está reformado parcialmente.

Uso Actual: Religioso

Descripción: pese a las numerosas reformas sufridas, se mantienen elementos del siglo XIII, que han podido resistir el paso de los años la guerra civil especialmente, que provocó su incendio.

Elementos arquitectónicos: del siglo XIII cabe destacar la puerta de ingreso abocinada y con arquivoltas. También los canecillos bajo el tejado, así como el detalle de la cruz griega en una piedra al lado de la puerta principal. Hay que fijarse igualmente en el ábside y en la mesa del altar de madera bien labrada.



Ficha 21

Nombre: Casona del B° el Brujedo

Localización: Prío – B° el Brujedo Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XVII

Grado de Conservación: Bueno

Uso Actual: Vivienda particular

Descripción: Casa rural montañesa construida en el siglo XVII pero que ha sufrido importantes reformas. Se encuentra cercada con una tapia y reja de hierro.

Elementos arquitectónicos: presenta una solana de tres tramos entre muros cortafuegos, y un pequeño soportal donde se localiza la puerta de ingreso. Destaca el buen estado de la piedra de la fachada, en mampostería con sillería en vanos y esquinales.



Ficha 22

Nombre: Hilera del Cotero

Localización: Prío – Bº el Cotero Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XVIII – XIX

Grado de Conservación: Variado

Uso Actual: Vivienda particular

Descripción: es una gran hilera formada por una serie de nueve casas. Aunque casi todas están reformadas, se puede apreciar el estilo rústico. Son de dos plantas y tejado a dos aguas

Elementos arquitectónicos: Solanas de madera, soportales más o menos pequeños según la casa y las reformas sufridas. Las paredes son de piedra de mampostería con sillería en los vanos y esquinales. Otras se han encalado completamente e incluso han cerrado la solana con nuevos materiales de construcción más modernos. Es un ejemplo que nos permite contemplar cuáles son las transformaciones más frecuentes que podemos apreciar de un tiempo a esta parte en este tipo de viviendas rurales que han sido reformadas para un uso más estacional.



Ficha: 23

Nombre: Casona del Bº del Corro

Localización: Serdio – Bº del Corro Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XVIII – XIX

Grado de Conservación: medio

Uso Actual: Vivienda particular

Descripción: Gran casona de estilo popular montañés.

Elementos arquitectónicos: tejado a dos aguas, muros de mampostería revocado con cal y arena, sillarejo en vanos y en puertas. Un arco de medio punto rebajado da acceso a un soportal bastante grande llamado también zaguán o estragal



Ficha: 24

Nombre: Casona de las Palmeras

Localización: Serdio – bº el Riguero

Fecha de Construcción: Siglo XIX

Grado de Conservación: Medio

Uso Actual: Vivienda particular.

Descripción: se trata de una casona de estilo solariego montañés. Su nombre se debe a las palmeras que se encuentran dentro del recinto cercado que rodea la casa.

Elementos arquitectónicos: solana de cuatro tramos, soportal con dos puertas de acceso. En su lado oriental presenta un voladizo con galería.



Ficha: 25

Nombre: Iglesia de San Julián

Localización: Serdio Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo IX

Grado de Conservación: Alto

Uso Actual: religioso

Descripción: Las reformas recientes hace que carezca de interés arquitectónico.

Elementos arquitectónicos: Portalón de acceso cercado, torre de pequeña altura y pocos vanos. Los muros aparecen revocados fruto de las reformas anteriormente mencionadas.



Ficha: 26

Nombre: Casona La Torre

Localización: Serdio Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XVII – XIX

Grado de Conservación: Alto

Uso Actual: Posada Rural

Descripción: La casa ha sido recientemente remodelada en posada rural. El nombre tiene gran relevancia histórica, ya que se trata de un apellido originario de Serdio, posiblemente del Siglo XVII. Todo el recinto se encuentra rodeado por un muro de piedra.

Elementos arquitectónicos: Balcón en voladizo acristalado de mampostería de piedra con sillería en vanos y puertas. Las ampliaciones se han realizado en ladrillo.



Ficha: 27

Nombre: Hilera del Bº de la Tesna

Localización: Muñorrodero – Bº de la Tesna Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XVIII – XIX

Grado de Conservación: Alto

Uso Actual: Vivienda particular

Descripción: hilera de casas de dos plantas de estilo rural montañés

Elementos arquitectónicos: tejado a dos aguas y solana entre muros cortafuegos que encontramos en casi todos los núcleos del municipio.



Ficha 28

Nombre: Conjunto de casas

Localización: Muñorrodero Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XVIII – XIX

Grado de Conservación: Alto

Uso Actual: Vivienda particular

Descripción: destaca en él la antigua tienda.

Elementos arquitectónicos: cubiertas a dos aguas, solana y tres puertas en la planta baja. Solanas de tres tramos, con madera en el alero y balaustrada. Posee un reloj de sol en una de las paredes. Por las inscripciones, la casa perteneció a la familia Escandón.



Ficha 29

Nombre: Casona de Muño

Localización: Muñorrodero Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Siglo XIX

Grado de Conservación: Alto

Uso Actual: Posad Rural

Descripción: es una casona montañesa que ha sufrido una serie de reformas, que han respetado al estructura y los materiales originarios. El único elemento introducido ha sido la torre lateral que no era originaria de la casa primitiva.

Elementos arquitectónicos: solana de tres tramos entre muros cortafuegos de sillería, al igual que los vanos y esquinales. Destaca la existencia de un reloj de sol en uno de los cortafuegos.



Ficha 30

Nombre: Iglesia de Nuestra Señora de la Natividad en Muñorrodero

Localización: Muñorrodero Val de San Vicente

Fecha de Construcción: 930

Grado de Conservación: Bueno

Uso Actual: religioso

Descripción: No tiene demasiada importancia desde el punto de vista arquitectónico.

Elementos arquitectónicos: destaca la pila bautismal, la benditera y una imagen restaurada de la Virgen, que procede de la antigua iglesia de la virgen del Hayedo.

Ficha 31

Nombre: Iglesia medieval Virgen del Hayedo

Localización: Muñorrodero Val de San Vicente

Fecha de Construcción: Fines XIII – XIV

Grado de Conservación: Bajo

Uso Actual: sin uso

Descripción: aunque hay elementos que señalan su estilo Románico, ha sufrido reformas posteriores del Barroco.

Elementos arquitectónicos: ábside con canecillos y arco apuntado, bóveda de crucería, y la pila bautismal en el interior.

Ficha 32

Nombre: Molinos

Localización: Muñorrodero Val de San Vicente

Fecha de Construcción: siglo XVI y XVIII-XIX

Grado de Conservación: medio bajo

Uso Actual: Sin uso

Descripción: se trata de dos grandes molinos ubicados en el mismo sistema hidráulico dispuestos en el sentido de la carretera. El llamado Molino Viejo se trata de un edificio bastante deteriorado de dos plantas. Anexo existe una nave rectangular desde el Siglo XIX que estuvo vinculado al negocio de las harinas y de su exportación a América. Estuvo mancomunado por los Concejos de Muñorrodero y de Luey.

El molino nuevo de grandes dimensiones y planta cuadrada, presenta mejor estado de conservación; aunque el espacio se destina a almacén, conserva parte de su maquinaria.



Ficha 33

Nombre: Casona del B° de Quintana

Localización: Pechón – B° de Quintana Val de San Vicente

Fecha de Construcción: siglo XVI

Grado de Conservación: Bajo

Uso Actual: Sin uso

Descripción: Restos de antigua casona renacentista de dos plantas. Actualmente solo se puede reconocer la fachada principal

Elementos arquitectónicos: tejado a dos aguas con caballete paralelo a la fachada principal, muros de mampostería, con restos de adobe, de cal y arena, y piedras de sillería en vanos. Presenta pequeñas ventanas cuadrangulares en el segundo piso y un arco de medio punto como puerta de ingreso.



Ficha 33

Nombre: Iglesia de San Sebastián

Localización: Pechón Val de San Vicente

Fecha de Construcción:

Grado de Conservación: alto

Uso Actual: religioso

Descripción: está construida a partir de una iglesia medieval, que ha sufrido toda una serie de reformas sin ninguna consideración estilística

Elementos arquitectónicos: interesante imaginería sevillana, que a falta de otros atractivos arquitectónicos puede contemplarse en el interior



Ficha: 34

Nombre: casa rural

Localización: Pechón Val de San Vicente

Fecha de Construcción: siglo XVI

Grado de Conservación: bajo

Uso Actual: sin uso

Descripción: es una pequeña casa típica rural con escaleras de acceso a puerta principal de la segunda planta.



Ficha: 35

Nombre: Conjunto de viviendas

Fecha de Construcción: siglo XVIII

Grado de Conservación: muy transformado

Uso Actual: vivienda particular

Descripción: conjunto de casas solariegas montaÑesas compuesto por la casa solariega de los Escandón y la antigua capilla.

Elementos arquitectónicos: la casona presenta mampostería y sillería en vanos y esquinales, con grandes ventanas balcón en la segunda planta, alguna de ellas transformadas. El escudo de armas de la familia fue trasladado a Comillas. La capilla solo podemos reconocerla por los dos escudos de armas que mantiene y los contrafuertes originales.



Ficha: 36

Nombre: Barca de Arriba

Localización: Pesués Val de San Vicente

Fecha de Construcción: siglo XIX

Grado de Conservación: Alto

Uso Actual: Mansión

Descripción: se trata de una casona de tres alturas cercada.

Elementos arquitectónicos: la primera planta tiene arcada con arcos carpaneles cerrando el soportal. El segundo piso tiene grandes ventanas balcón. El tercero tiene vanos de menor altura, y un balcón en voladizo.



Ficha 37

Nombre: Barca de Abajo

Localización: Pesués Val de San Vicente

Fecha de Construcción: siglo XIX

Grado de Conservación: alto

Uso Actual: vivienda particular

Descripción: Conjunto formado por dos grandes casonas montaÑesas de distintos cuerpos de dos y tres alturas. Están ubicadas junto el puente que cruza el río.

Elementos arquitectónicos: Los Muros son de mampostería con sillería en vanos y puertas. También cuenta con un escudo de armas de la familia Fernández de Liencres y Arce, procedente de Molleda.



Ficha 38

Nombre: Villa

Localización: Pesués Val de San Vicente

Fecha de Construcción: fines siglo XIX – XX

Grado de Conservación: alto

Uso actual: vivienda particular

Descripción: edificio de dos plantas más buhardilla. Otra villa similar se puede contemplar en frente del ayuntamiento pero en peores condiciones de conservación.

Elementos arquitectónicos: grandes ventanas balcón y galerías acristaladas.



Ficha: 39

Nombre: casa solariega

Localización: Pesués Val de San Vicente

Fecha de Construcción: siglo XVIII

Grado de Conservación: alto

Uso Actual: Vivienda particular

Descripción: es una casona montañesa típica con modificaciones posteriores que la han dividido en dos viviendas distintas.

Elementos arquitectónicos: tejado a dos aguas, muros de mampostería con piedras de sillería, vanos y cortafuegos. En el soportal hay un arco de medio punto con acceso al interior, y en la segunda planta una antigua solana de cinco tramos que se encuentra dividida.

Posteriormente en una de las viviendas se ha añadido una buhardilla que forma una galería acristalada.



Ficha: 40

Nombre: Ábside de la Iglesia de San Pedro

Localización: Pesués Val de San Vicente

Fecha de Construcción:

Grado de Conservación: Bajo solo quedan los restos

Uso Actual: ninguno

Descripción: la iglesia fue destruida en su mayor parte en la Guerra Civil. Estuvo bajo el patronato de la casa de Estrada

Elementos arquitectónicos: sólo se puede distinguir el ábside.



Ficha 41

Nombre: palacio de San Pedro de las Baheras

Localización: San Pedro de las Baheras val de San Vicente

Fecha de Construcción: siglo XIX

Grado de Conservación: medio

Uso Actual: Vivienda particular

Descripción: Recinto cercado con muro de piedra que alberga una casona típica montañesa de dos plantas.

Elementos arquitectónicos: Grandes ventanas – balcón y buhardillón con galería acristalada. Adosada encontramos una construcción de dos plantas con solana de tres tramos entre muros cortafuegos. En la Fachada principal podemos observar el escudo de armas de los Escandón.



Ficha 42

Nombre: Casa Emaús

Localización: Unquera Val de San Vicente

Fecha de Construcción: siglo XX

Grado de Conservación: Bueno

Uso Actual: Casa Emaús

Descripción: Colegio ocupado en un principio por la Congregación de San Felipe Neri. Se trata de un amplio edificio de tres plantas.

Elementos arquitectónicos: tejado a cuatro aguas con una torre cilíndrica de cuatro cuerpos adosados.

Destaca en el conjunto una capilla interior que contiene un pequeño retablo neogótico con la imagen de San Felipe Neri



Ficha: 45

Nombre: Antiguo Convento de San Luis

Localización: San Vicente de la Barquera

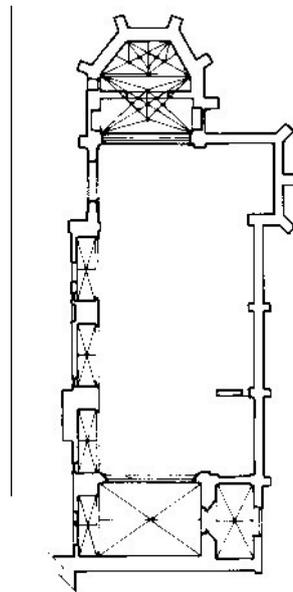
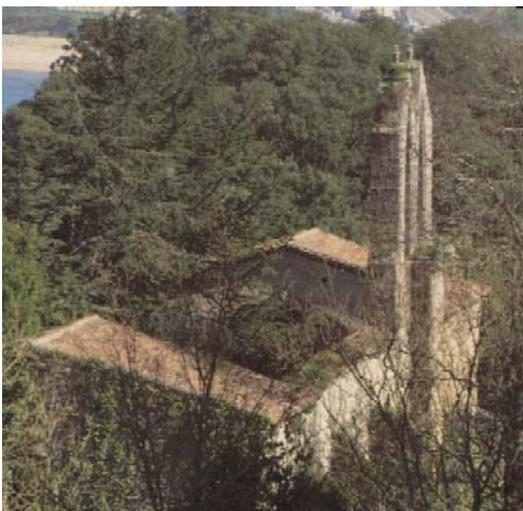
Fecha de Construcción: Siglo XV – XVI

Grado de Conservación: ruina

Uso Actual: sin uso

Descripción: Los restos arquitectónicos se funden con la vegetación espontánea, pero es interesante contemplar este edificio que sirvió de morada a Carlos V cuando llega por primera vez a España procedente de Flandes, para hacerse cargo de la corona en 1517. El convento albergó durante 23 días al futuro emperador y a su séquito. Declarado BIC en 1992.

Elementos arquitectónicos: Presenta características propias de la arquitectura franciscana, cabecera poligonal, crucero y una sola nave con capillas entre contrafuertes. La fábrica es completamente de mampostería salvo en contrafuertes y arquería. En la fachada Norte se encuentra la puerta principal, situada en el último tramo de la nave y precedida por un zaguán, abierto al exterior con un gran arco apuntado. En el conjunto se contempla otra serie de edificaciones como la Capilla de Santo Toribio de cronología bajomedieval, cuyo fin era el retiro y la oración de los monjes. De la cronología barroca destacan las dos arquerías en escuadra del claustro, que hubo de ser de grandes dimensiones. También son interesantes los restos del refectorio del que solamente quedan algunos arcos diafragma en el ala oeste.



Ficha 46

Nombre:

Localización: San Vicente de la Barquera

Fecha de Construcción: siglo XIII

Grado de Conservación: Medio

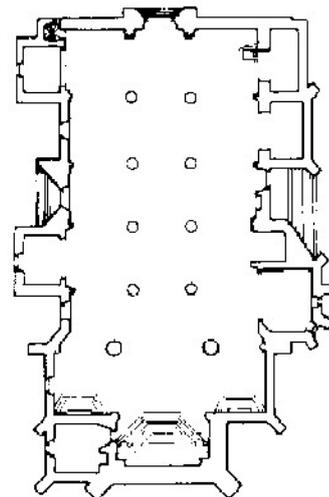
Uso Actual: religioso

Descripción: La iglesia de Nuestra Señora es uno de los mejores ejemplos de la arquitectura gótica en Cantabria. Está situada en la parte más alta de la Villa, sobre el roquedal que separa las dos rías. Fue fundada por orden de Alfonso VII de Castilla.

Elementos arquitectónicos: Posee tres naves de similar altura, con la central más ancha que las laterales, lo que proporciona un espacio de salón, amplio y de bella perspectiva. La cabecera estaría compuesta por tres ábsides poligonales y un crucero algo más elevado que éstos que enlazaría con las naves.

Las puertas de acceso contienen elementos naturalistas de la iconografía gótica: juglarescos, obscenos, junto a otros románicos: monstruos, signos cabalísticos y fueron realizadas en la misma época que el templo.

En el siglo XV se añaden capillas laterales, se amplía la fábrica con el crucero y ábsides actuales, para lo cual se derribó el ábside primitivo y una torre fortaleza. También se abrió la capilla de familia Corro. La torre de campanas data de finales del siglo XIX.



Ficha: 47

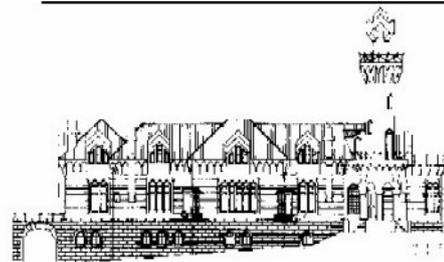
Nombre: Capricho de Gaudí

Localización: Comillas

Fecha de Construcción: 1882

Grado de Conservación: Bueno

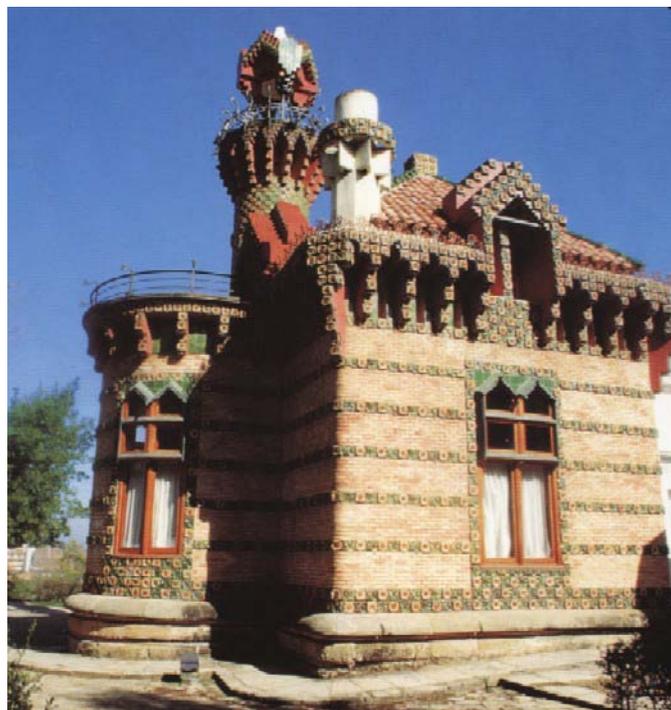
Uso Actual: restaurante



Descripción: en el nombre del edificio podemos encontrar algunas de las claves de su estilo. Basándose en la música, hizo variaciones de ritmo para romper las reglas, hasta el punto que algunas de sus líneas poseen calidades surrealistas.

Elementos arquitectónicos: combina y adapta formas y elementos hispano – árabes – la utilización de la azulejería, el ladrillo visto o la torre cilíndrica revestido del adorno cerámico de la flor de girasol- con motivos neogóticos y una profusa utilización del hierro en las decoraciones, buscando una ornamentación nueva.

El original intento de integrar música y arquitectura, culmina en los 5 huecos de la fachada principal, con ventanas de guillotina, cuyos contrapesos son tubos de metal que emiten notas musicales al practicarlas. En una de esas ventanas se conservan dos vidrieras de colores con un pájaro en actitud de tocar un teclado y una libélula pulsando una guitarra.



Ficha: 48

Nombre: Fachada principal del Cementerio

Localización: Comillas

Fecha de Construcción: 1893

Grado de Conservación: Medio

Uso actual: religioso

Descripción: construido sobre una antigua parroquia, en el año 1893 se encarga la ampliación del espacio para enterramientos al arquitecto Luis Doménech i Montaner, que introdujo la estética modernista en la Villa. Otra de las obras es la fuente de los Tres Caños, el monumento a Antonio López y López, la portalada de acceso al Universidad Pontificia, así como varios mausoleos en la Capilla de Sobrellano.

Elementos arquitectónicos: En la ampliación del Camposanto mantuvo con acertado criterio las ruinas del antiguo templo, circundándolo con un alto tapial de mampostería rematado con pináculos. Para el acceso al recinto diseñó una magnífica portalada con su reja de hierro. En el interior existen excelentes mausoleos entre los que destacan el de la familia del Piélagu. Hay que señalar el monumental “Ángel Guardián” que sobre los muros de la vieja iglesia recorta su figura sobre el cielo, obra del escultor barcelonés José Llimona Bruguera.



Ficha 49

Nombre: Universidad Pontificia

Localización: Comillas

Fecha de Construcción: 1883

Grado de Conservación: Medio

Uso Actual: sin uso



Descripción: Juan Martorell organiza el edificio en una planta rectangular de tres alturas, con dos patios interiores dividido por un cuerpo central más elevado en el que se encuentra la Iglesia y la entrada principal.

Elementos arquitectónicos: en las fachadas se alterna el ladrillo con la mampostería colocada en entrepaños, en un estilo que podríamos llamar neogótico – mudéjar. Para plasmar el proyecto se contó con la colaboración de excelentes artistas: la puerta de bronce del vestíbulo, llamada de las Virtudes, fue modelada por Eusebio Arnau. A este escultor se le puede atribuir también el San Jorge con el dragón de la puerta de la iglesia y los altorrelieves de los dos jóvenes de la portalada que sostienen el escudo con las llaves pontificias y el monograma de la compañía. En el resto de la decoración trabajaron Juan Soler y los Hermanos Juyol. Los mosaicos los realizó Mario Maraglanio, y la pintura mural del seminario se confió a Eduardo Llorens, que la ejecutó al óleo sobre tela.



BIBLIOGRAFÍA

- “Cantabria, ríos y costas”. Beltrán, Madariaga, González, Casado, García, de la Lama, Gómez, García. Editorial Mediterráneo. 1993
- “Cantabria, Territorio Natural”. González, Flor, García Castrillo. Editorial Cantabria S.A. 2003
- “Cantabria y el agua”. Gil, García, González, Valle, Sainz de la Maza, Díez-Cascón, Bueno, Ruíz, Polanco, Casado, Corbera, Villalba, García-Castrillo. Editorial Mediterráneo. 1997
- “Guía de la Naturaleza de Cantabria”. Cendrero, Terán, Flor, Francés, Lastra, Ed. Estudio. 1993.
- “Guía de los recursos naturales y artísticos de Val de San Vicente”. Charo Celis, Rebeca García, Paula Lobo, Elena Marañón. Ayuntamiento de Val de San Vicente.
- I.N.E. Censos de población 1991,2001.
- VV.AA.: “San Vicente de la Barquera”, en Gran Enciclopedia de Cantabria, tomo VII. Santander 1985, pp. 253 -258. POU Y MARTI, J.M.: Historia de la villa de San Vicente de la Barquera. Madrid 1953. El Arte en Cantabria entre 1450 y 1550. Catálogo de la Exposición. Santander 1994, pp. 40-42.
- VVAA: Patrimonio arquitectónico de Cantabria. Editorial Cántabra, S.A. 1994.

PROYECTO LITORAL ECO CULTURAL

ANEXO 3

LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS PESQUEROS Y MARISQUEROS EN CANTABRIA



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA



GRUPO DE ECOLOGIA

ÍNDICE

LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS PESQUEROS Y MARISQUEROS EN CANTABRIA	1
1. Introducción.....	1
2. El Sector de la Pesca en Cantabria.....	2
2.1 <i>Evolución del sector de la Pesca</i>	2
2.2 <i>Las zonas de pesca</i>	4
2.3 <i>Artes de pesca</i>	7
2.3.1 <u>Artes de pesca pasivos</u>	8
2.3.1.1 <i>Aparejos de anzuelo.....</i>	8
2.3.1.2 <i>Artes de enmalle</i>	9
2.3.2 <u>Artes de pesca activos</u>	11
2.3.2.1 <i>Artes de cerco</i>	11
2.3.2.2 <i>Artes de arrastre</i>	12
2.4 <i>Especies de interés pesquero del Cantábrico</i>	12
2.5 <i>Principales pesquerías en Cantabria</i>	19
2.5.1 <u>Clasificación de las pesquerías</u>	19
2.5.2 <u>El estado de las principales pesquerías en Cantabria</u>	20
2.5.2.1 <i>Especies demersales</i>	21
2.5.2.2 <i>Especies pelágicas</i>	24
2.6 <i>Política de gestión y conservación de los recursos pesqueros</i>	30
3. El marisqueo	32
3.1 <i>Regulación del marisqueo</i>	32
3.2 <i>Especies marisqueras.....</i>	33
3.3 <i>Artes de Marisqueo</i>	33
4. La acuicultura.....	35
RECURSOS NATURALES MARINOS	37
BIBLIOGRAFÍA:	40

LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS PESQUEROS Y MARISQUEROS EN CANTABRIA

1. Introducción

Desde tiempos históricos, las poblaciones costeras de la región de Cantabria han basado gran parte de su economía familiar, en el aprovechamiento de la riqueza de los recursos pesqueros y marisqueros que les ofrecían las aguas y zonas intermareales de su litoral. Destacando en particular, por su importancia y larga tradición marinera, las localidades de Castro Urdiales, Laredo, Colindres, Santoña, Santander, Suances, Comillas y San Vicente de la Barquera (donde se emplazan los puertos base de la flota pesquera de esta Comunidad).

La pesca, el marisqueo a pie y la acuicultura son las principales actividades que, hoy en día, se dedican a la explotación de los recursos marinos en Cantabria. Este sector pesquero, sustentado básicamente por una pesca de bajura, sigue representando una actividad económica fundamental para las poblaciones marineras de esta región, a pesar de la preocupante situación que atraviesa en estos tiempos.

La sobreexplotación y el agotamiento de muchos de los bancos pesqueros y marisqueros donde habitualmente faena la flota del Cantábrico son las causas del declive del sector. Este hecho ha puesto de manifiesto el fracaso del régimen de gestión y conservación de los recursos marinos que hasta ahora se venía aplicando en estos caladeros, reafirmando la necesidad de un reajuste, con vistas a lograr un equilibrio entre la capacidad de pesca y la de renovación del recurso.

Por su parte, la actividad marisquera a pie, también se encuentra en un momento de gran fragilidad, marcado por un descenso progresivo en la producción como consecuencia principalmente, de una extracción desmedida e incontrolada del recurso. Esta problemática se encuentra, además, agravada por una deficiente regulación de la actividad, notándose la carencia de estudios y registros que permitan la puesta en práctica de un modelo adecuado de ordenación y gestión de los espacios marisqueros intermareales que se ajuste a la realidad del litoral de esta región. Así, se evidencia la falta de un registro detallado de las zonas susceptibles de explotación marisquera, la ausencia de estudios acerca de cuáles son los recursos potencialmente explotables en las mismas y de cuánto y de qué manera se debería llevar a cabo dicha explotación de forma sostenible.

En contrapartida, ante el declive que se observa en las actividades extractivas pesqueras y marisqueras, la acuicultura en Cantabria se encuentra en pleno proceso de expansión y crecimiento y está adquiriendo un papel cada vez más importante dentro del sector pesquero.

2. El Sector de la Pesca en Cantabria

2.1 Evolución del sector de la Pesca

La evolución del sector de la pesca en Cantabria se enmarca dentro de las sucesivas transformaciones que a nivel nacional ha ido sufriendo esta actividad económica.

De tal manera, se observa como hasta finales de los años 50, el modelo de explotación pesquera en toda la península ibérica era de carácter artesanal y costero, siendo a partir de la década siguiente cuando se inicia, con la incorporación del frío industrial en los buques, un proceso de cambio que favorecerá el desarrollo de una pesca industrial. Este nuevo modelo de explotación, respaldado por la aprobación de la Ley 147/1961, de 23 de diciembre, sobre renovación y protección de la flota pesquera, supuso un aumento considerable del esfuerzo pesquero que se tradujo en mayor número de embarcaciones, la introducción de nuevas técnicas de pesca más productivas y la accesibilidad a otros caladeros más alejados de la costa. (Valcárcel, 1996).

Paralelamente al crecimiento de esta actividad extractiva se fue consolidando una importante industria transformadora de los productos pesqueros. Así, en Cantabria durante el periodo álgido de las modernas pesquerías, comprendido entre 1940 y 1965, en el que las capturas anuales sobrepasaban ampliamente los treinta millones de kilogramos, se destaca la proliferación por toda la región de las industrias conserveras y de salazón que ya desde 1863 operaban en Castro y Laredo. (Valcárcel, 1996).

El incremento desmesurado de la actividad extractiva unido a las modernas tecnologías incorporadas en el sector en esos años, originaron problemas de sobreexplotación en los caladeros tradicionales costeros. La situación del sector pesquero se vio agravada en el año 1977 por el acuerdo internacional de extender a 200 millas la Zona Económica Exclusiva de cada país, lo que supuso la nacionalización del 95 % de los recursos vivos marinos mundiales. A este respecto, las flotas pesqueras del Cantábrico se vieron especialmente perjudicadas, obligadas a adoptar las limitaciones y normativas de la Comunidad Europea, ante la necesidad de faenar en sus aguas como consecuencia de la esquilmación de los caladeros nacionales en los que operaban.

En este marco, la actividad pesquera en Cantabria entró en un periodo de recesión que se inició en 1966, a raíz del descenso de hasta un 50% del volumen de capturas de la principal especie pesquera objetivo, el bocarte. Resintiéndose, asimismo, por esta causa, la industria conservera sustentada básicamente en las capturas de dicha especie. (Valcárcel, 1996).

Con la integración de España en 1986 en la Comunidad Europea y la subsiguiente aceptación de los criterios de la Política Pesquera Común, el sector pesquero español, en general, y, de forma extensible el cántabro, sufrió una profunda reestructuración. Bajo el principio fundamental de regular el esfuerzo pesquero para preservar los recursos marinos, se produjeron entre otras modificaciones, una reducción de la flota pesquera, cambios en las modalidades de pesca y orientaciones del sector hacia nuevas pesquerías.

En la actualidad, la flota pesquera de Cantabria está compuesta por unos 190 barcos de escaso tonelaje que apenas superan en conjunto las 8.500 Toneladas de Registro Bruto (TRB). En líneas generales, se trata de embarcaciones polivalentes que alternan distintitos aparejos de pesca según la pesquería del momento.

El grueso de esta flota, es eminentemente de bajura y faena principalmente en las aguas interiores del litoral Cantábrico, con una autonomía que les permite alejarse alrededor de unas 60 millas de la costa. En un intento de clasificarlas se pueden distinguir tres modalidades básicas: merluceras (5-25 TRB), palangreros (15-50 TRB) y cerqueros (35-150 TRB). La actividad de esta flota de bajura se centra sobre todo en las costeras¹:

- **La costera de primavera**, que dura los meses de Marzo a Junio, y que se corresponde con la captura de la anchoa o bocarte, para la cual emplean el cerco como arte de pesca.
- **La costera de verano**, que comienza a primeros de junio y finaliza a últimos de octubre en la que se captura bonito y como arte de pesca se utiliza la caña con dos variantes, a la cacea y al cebo vivo.
- **La costera de invierno**, que va desde finales de octubre hasta febrero en la que a lo largo de estos meses se capturan peces no migratorios, entre los que destacan la merluza y el besugo, utilizando como arte de pesca el palangre.

La flota de altura se encuentra representada por unos 10 arrastreros de entre 100 y 200 TRB que poseen una mayor autonomía, lo que les permite operar tanto en la plataforma del Cantábrico como en los caladeros de las aguas comunitarias, capturando principalmente especies demersales como merluza, rape, ojitos, lirios y cigalas.

Junto a estas dos flotas, la de bajura y la de altura, se distingue una reducida flota artesanal, caracterizada por pequeñas embarcaciones a motor de escasos 20 TRB, que utilizan artes de pesca menores y que operan en las aguas de escaso calado próximas al litoral.

¹ El termino “costeras” se aplica a las campañas de pesca de las especies pelágicas que se suceden a lo largo del año, dada la marcada estacionalidad de estas pesquerías.

2.2 Las zonas de pesca

En el marco comunitario, las zonas de pesca a las que tiene acceso la flota del cantábrico se identifican con las subáreas VI, VII y VIII establecidas por el CIEM (Consejo Internacional para la Exploración del Mar). (Ver figura 1).

La mayor parte de las capturas de la flota pesquera con puertos base en Cantabria proceden de la plataforma continental española (División VIIIc), y, en algunos determinados casos como el de la costera de la anchoa son también relevantes las descargas de los barcos con licencias para faenar en las divisiones VIIIa y VIIIb. (Pérez y moguedet, 1989; Perez et al, 1996).

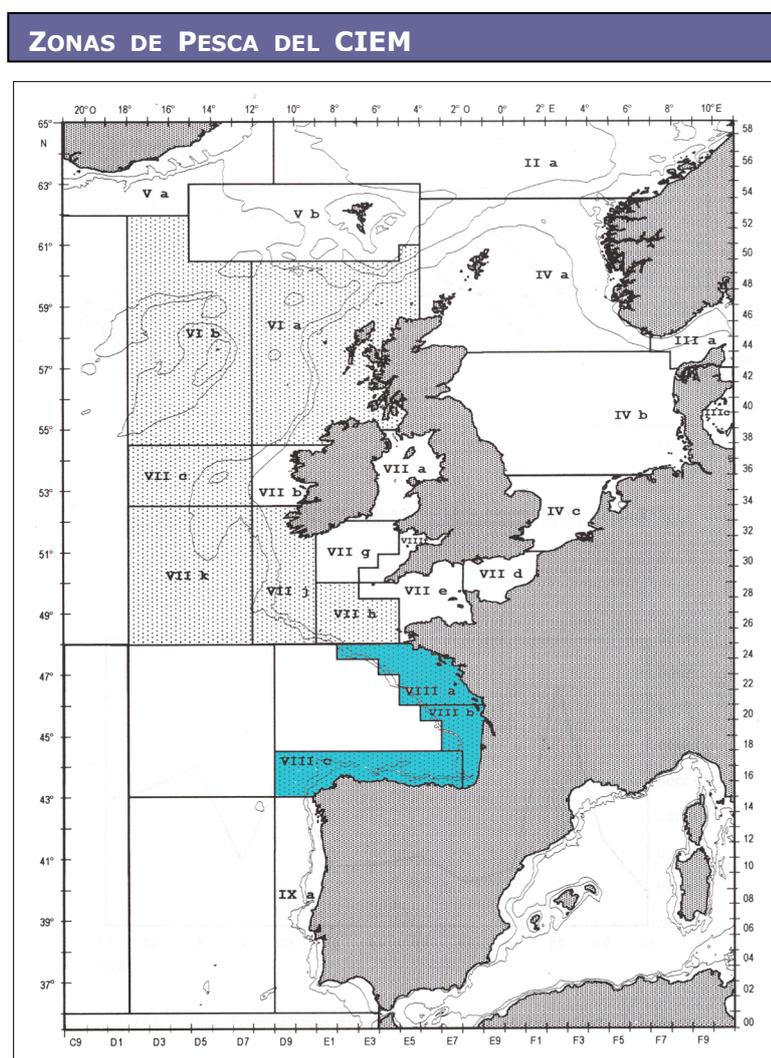


Figura 1. Zonas de pesca a las que tiene acceso la flota del Cantábrico en el marco comunitario.

Las áreas de pesca más productivas se localizan sobre las plataformas continentales donde los recursos pesqueros son más abundantes.

La distribución de estos caladeros o zonas de pesca a lo largo de la estrecha plataforma continental española que se extiende frente a las costas Cantabria², sigue un cierto esquema básico (González *et al.*, 1986) que de forma resumida se puede expresar de la siguiente manera:

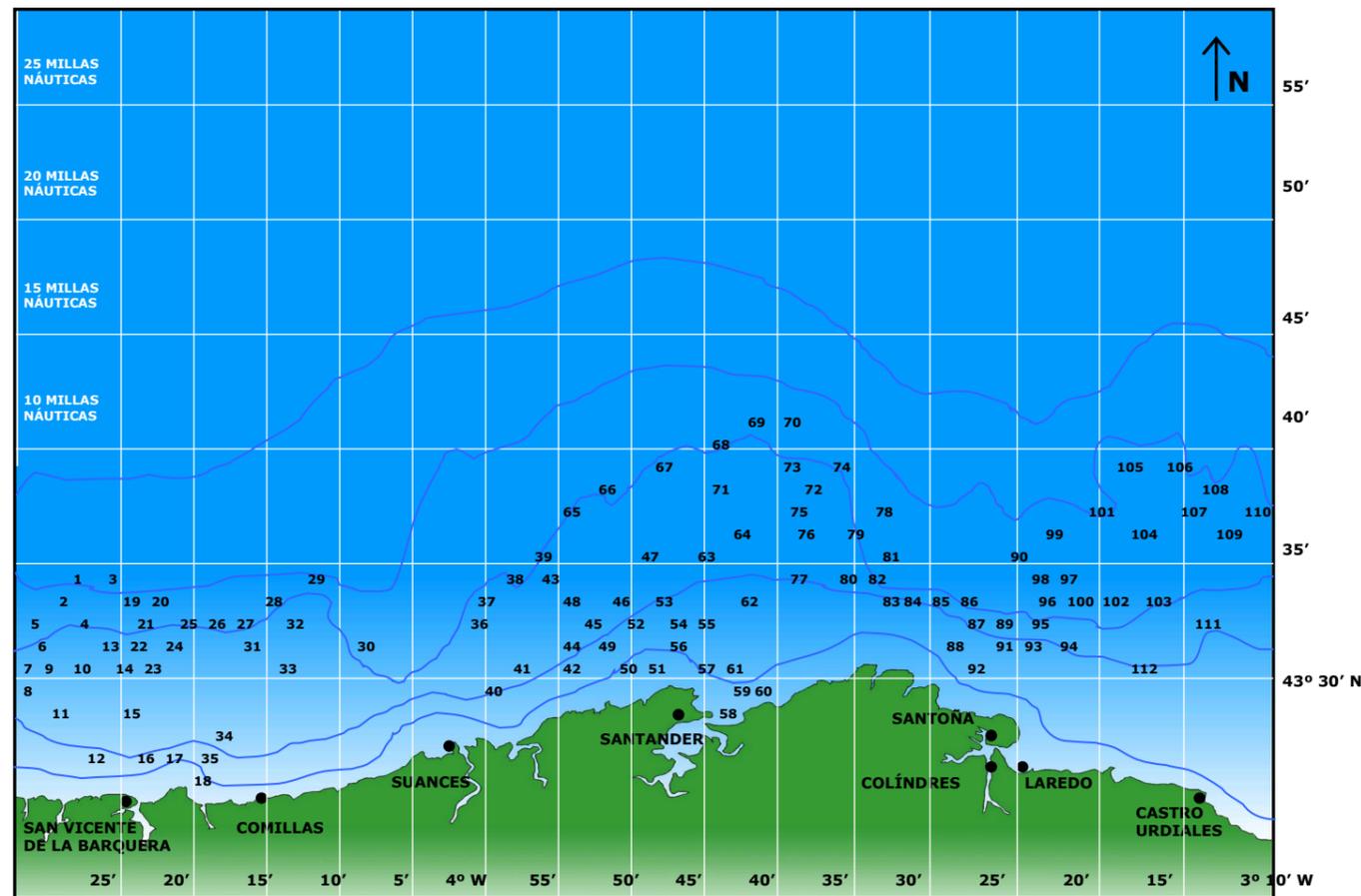
- En las aguas costeras de menos de 100 m de profundidad se aprecian 2 tipos de caladeros, los de fondos blandos, constituidos principalmente de arena asociados a las desembocaduras de los estuarios (Santoña, Santander, San Vicente, etc.) en los que se localizan peces planos como lenguados y rodaballos y otros como el salmonete, cucos, etc. y las zonas de pesca conocidas como "cabezos" que se tratan de brucas elevaciones rocosas donde se pueden encontrar congrios, abadejos y fanecas entre otras especies piscícolas además de diversos mariscos.
- Entre 100 y 150 m de profundidad dentro de la plataforma aparecen de forma dispersa caladeros de naturaleza rocosa aunque de carácter menos abrupto que los cabezos. En ellos se pueden encontrar especies de interés pesquero como los panchos, chicharros y pescadillas.
- En las proximidades del talud de la plataforma y entre los 150 y 300 m de profundidad se localizan, aunque de forma escasa, algunas "playas de arrastre". Ejemplos de ellas son Abascal, Macavi y Cabarga.
- Finalmente, en el talud de la plataforma (denominado "cantil") se ubican las zonas de pesca más ricas, localizándose una cadena de caladeros que recorren el cantil, donde se puede apreciar la presencia de especies tales como merluzas y lirios. Son ejemplos de estos caladeros El Canto de Tierra y la Blancona en la zona de San Vicente y el Espino y el Patacón en la de Santander.

Las embarcaciones de artes menores y la flota de bajura son las que habitualmente operan en estos caladeros y playas litorales, aunque no es extraña la presencia de embarcaciones de mayor tonelaje, pertenecientes a la flota de altura operando también en estas aguas costeras.

En la figura 2 se muestran los caladeros de pesca ribereños en los que faena la flota pesquera de Cantabria.

² La plataforma continental frente a la costa de Cantabria se identifica como una estrecha franja que oscila entre 30 millas en el límite oriental de Asturias y 4 millas frente al Cabo de Ajo

CALADEROS UTILIZADOS POR LA FLOTA DE CANTABRIA



Nº	NOMBRE	PROFUNDIDAD (m)	TIPO DE FONDO
1	Los Reviros	150-400	Arena y roca
2	Playa de Abascal	150-200	Arena, fango
3	La Vuelta del Este	160-725	Piedra, fango
4	El Canto de tierra	160-700	Piedra y fango
5	Cabezo la Manuela	130-150	Piedra
6	Los ojitos	150-180	Arena, cascajo
7	Abascal	150-550	Piedra, arena, fango
8	Playa de Llanes	75-110	Arena, piedra
9	Cantil de Enmedio	150-500	Piedra, coral
10	La Blancona	150-500	Piedra, coral
11	Las Piedras de la B	100-130	Piedra
12	Rchil de Deva	50-60	Piedra
13	El Patelo	150-500	Arena
14	La Reguera	140-250	Piedra, fango
15	Las Piedras de la R	120-140	Piedra
16	El Barco	45-55	Roca
17	El Castro	30-55	Roca
18	San Francisco	20	Roca
19	La Canaliza	160-550	Piedra, fango
20	La Lengüeta	325-550	Roca, fango
21	Herrera	160-550	Piedra
22	Pozo Herrera	130-370	Piedra
23	Las Piedras de H	130-150	Piedra
24	Mar de la Cabra	200-550	Fango, Cascajo
25	La Robleda	160-550	Roca, fango
26	La Esplanada	114	Fango
27	El Espino	114	Piedra, coral
28	La Vuelta de Bartolo	150	Piedra
29	El Patacón	180-600	Piedra, Coral, fango
30	La Peseta	180-601	Piedra, fango
31	El Francés	65-130	Piedra
32	Abisinia	80-130	Piedra
33	Coraje	73	Piedra
34	Torriente	22	Piedra
35	Luaña	26	Piedra
36	Peñalba	160-500	Piedra
37	Miguelillo	160-500	Piedra
38	Castillo Arrimao	160-500	Piedra
39	Monte Abieto	180-600	Piedra, fango
40	Cuadramón	50	Piedra
41	Juan de Ambojo	34	Piedra
42	El Castro	39	Piedra
43	El Jardín	105	Cascajo, piedra
44	Sequel	70-150	Piedra
45	El Benito	70-150	Piedra
46	Silvestre	70-150	Piedra
47	Mar Vieja	70-150	Piedra
48	Capenco	100	Piedra
49	La Lengüeta	35-73	Piedra
50	El Bálamo	27-55	Piedra
51	La Vaca	20	Piedra
52	El Cierzo	64-115	Piedra, fango
53	Palomera	64-115	Piedra
54	El Tresillo	40-100	Piedra
55	El Fernando	40	Piedra
56	Los Grifos de la Cándida	55-73	Piedra, arena
57	San Lázaro	40	Piedra
58	Santoñuca	18-25	Piedra
59	El Puntazo	26	Piedra, arena
60	Galizano	18	Piedra, arena
61	Cola Abierta	35-40	Piedra, arena
62	El Descubierta	73	Piedra
63	Las Manchas del Chato	73-130	Piedra
64	El Caizo de Tierra	73	Piedra
65	La Marona	110-180	Cascajo
66	Ramo	150	Cascajo
67	Macavi	180-450	Arena, fango
68	El Charco	130-275	Cascajo
69	Entremares	140	Cascajo
70	Japón	150	Piedra, coral
71	Cueto	85	Piedra
72	La Maruca	75	Piedra
73	Santa Marina	120-140	Piedra, arena
74	Canto Norte	170-190	Piedra
75	Pifeda	120-150	Arena, cascote
76	Betún	140-150	Arena, cascote
77	Galichurri	140-225	Piedra, fango
78	Puesto Viejo	232-460	Piedra, arena
79	Puesto Armao	190-240	Arena, piedra
80	Borlas	153-190	Arena
81	Puesto Fresnedo	270-320	Piedra
82	Peñía	150-200	Piedra, fango
83	Ramu	140	Piedra
84	Puesto de la Inglesa	150	Arena, piedra
85	Inglesa	150	Arena, piedra
86	Baqueta	145-170	Arena
87	Laza	70-100	Piedra
88	Peña de la Cámara	120-140	Arena, piedra
89	Puesto Roque	100-140	Piedra
90	Pernosa	240-340	Piedra, fango
91	Embrun	85	Piedra
92	El Mazo	47	Piedra
93	Campos	150-190	Piedra, fango
94	Madecilla	140-190	Arena
95	Mamparez	153	Piedra
96	Peña Tierra	140-220	Arena, piedra
97	Plaera	170-220	Arena
98	Pulpe	240	Arena
99	Burdel	220-250	Piedra, cascote
100	Carasilla	150-250	Fango, cascote
101	Carasa Alta	240	Fango
102	Cantal	170-240	Arena, piedra
103	Ajón	153	Piedra
104	Motas	220-255	Arena, cascote
105	Playón	270	Arena
106	Puesto Diego	240-255	Fango
107	Muchillu	240-270	Piedra, arena
108	Mar de España	240-255	Arena, fango
109	Pachanga	272	Fango
110	Cabarga	200-340	Arena, fango
111	Castro Verde	53	Piedra
112	Los Jesefes	70	Piedra

Figura 2. Caladeros de pesca ribereños en los que faena la flota pesquera de Cantabria.

Fuente: La Pesca en Cantabria (1965-1985). Elaboración propia

2.3 Artes de pesca

Como arte de pesca se entiende cualquier sistema empleado por el hombre para la captura de animales acuáticos. Cada una de estas artes, se encuentra adaptada a las condiciones de las especies pesqueras buscadas. De tal manera, las especies pelágicas que se agrupan en grandes bancos son objeto principal de las artes de malla o red. Por otra parte, las especies demersales, con poblaciones más dispersas, son el objeto principal de las artes de anzuelo; y las nasas se destinan a los organismos que habitan en los fondos rocosos y arenosos, sobre todo, crustáceos.

Los principales artes de pesca empleados por la flota pesquera cántabra se pueden clasificar en artes de pesca pasivos y activos (tabla 1) . Los activos son aquellos que se desplazan mediante maniobras del barco para atrapar el pescado de una determinada zona, mientras que los pasivos se sitúan estáticos en el caladero, durante un cierto periodo de tiempo, atrayendo al pescado mediante un cebo o señuelo o bien interceptando su paso mediante una malla. (Arija, 1984).

CLASIFICACIÓN DE LAS ARTES DE PESCA DE LA FLOTA DEL CANTÁBRICO				
PASIVOS	Anzuelo	Palangre	de fondo	
			de superficie	
				Pincho
				Caña
			Cacea	
	Enmalle			Volanta
				Rasco
				Beta
			Trasmallo	
ACTIVOS	Arrastre			
	Cerco			

Tabla 1. Clasificación de las artes de pesca de la flota del Cantábrico.

2.3.1 Artes de pesca pasivos

2.3.1.1 Aparejos de anzuelo

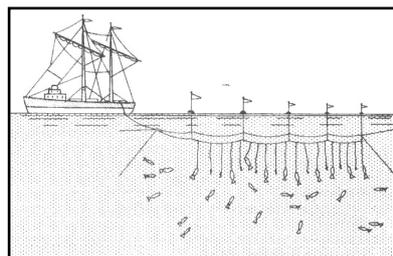
Entre los aparejos empleados por la flota de Cantabria, cuyo elemento básico es el anzuelo, se distinguen los siguientes:

- El palangre
- El pincho
- La cacea
- La caña o cebo vivo

El pincho, la cacea y la caña o cebo se enmarcan dentro de las artes de pesca menores, según el Real Decreto 1683-1997, de 7 de Noviembre, por el que se regula la pesca con artes menores en el caladero nacional del Cantábrico y Noroeste.

El Palangre

El palangre es el aparejo de anzuelo más empleado en el litoral Cantábrico. Es un sistema de pesca formado por una línea denominada madre, de longitud variable, de la que penden a intervalos otras más finas llamadas brazoladas a las que se empatan anzuelos de diferentes tamaños.



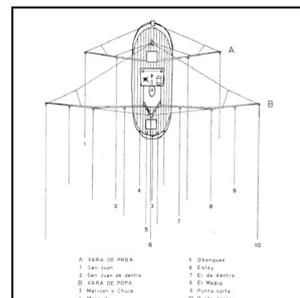
Los palangres pueden ser de fondo, de superficie y piedra-bola. (Arija, 1984).

- Los de fondo se destinan a la captura de especies bentónicas o demersales. Como especies principales de captura destacan la locha y el congrio. Es importante destacar este tipo de aparejo ya que se suele emplear entre costeras o cuando alguna de las costeras no cumple las expectativas económicas de la flota.
 - Piedra-bola (de fondo): es el más usado de todos los palangres y se emplea para la captura de la merluza, el abadejo y el besugo.
 - Los de superficie capturan especies pelágicas, es decir, especies que viven entre dos aguas y normalmente cerca de la superficie. Las especies objetivo son la lubina, que se pesca durante todo el año, y como especies acompañantes el jargo y la dorada.
-

El Pincho

El pincho o pulso consiste en una línea sostenida por una caña o a mano de la que penden de 20 a 25 anzuelos y acaba en un plomo. Por cada caña o aparejo va sujeto al costado de la embarcación un carrete con 500 m de línea madre. Se utiliza en caladeros pequeños o donde el gran número de embarcaciones impide trabajar con otro tipo de aparejos. (Arija, 1984).

Este tipo de aparejo está muy poco extendido en Cantabria, se emplea principalmente para la captura de la sarda, verdel o caballa en primavera o calamares.



La cacea

Se trata de un arte de pesca que consiste en remolcar a una velocidad inferior a 6 nudos un anzuelo con un señuelo que atrae a los túnidos. Esta modalidad de pesca se utiliza en la costera del bonito que suele durar los meses de verano, realizando mareas de 8 a 16 días.

La caña o cebo vivo

En esta modalidad se utilizan de carnada pequeños peces vivos que suelen ser parrochas o sardinas pequeñas, chicharrillos o bogas. Una vez localizado el banco de túnidos, se les engaña arrojando cebo vivo, los cuales creen situarse en un banco de pececillos. En este momento cada pescador maneja una caña sin carrete y con una longitud fija de hilo. El anzuelo se ceba con pececillo vivo. (Arija, 1984).

2.3.1.2 Artes de enmalle

Las artes de enmalle se encuentran formadas por uno o más paños de red armados entre dos relingas, la superior provista de elementos de flotación y la inferior de lastres. Se calan en posición vertical, disponiendo los extremos del arte (cabeceros) de cabos guías unidos por su parte alta a boyas de superficie y por su parte baja a un sistema de fondeo con el fin de que permanezcan en la misma posición desde que se calan hasta que se elevan.

Los artes de enmalle más utilizados en la costa de Cantabria son:

- Volantas
- Rasco
- Betas
- Miño
- Trasmallo

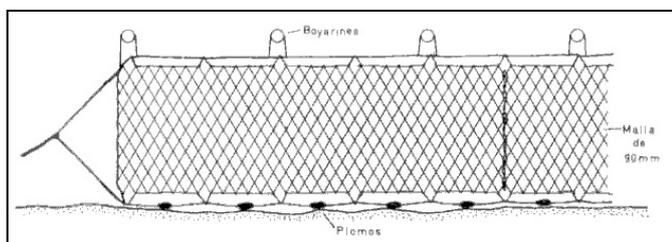
Las tres últimas englobadas dentro de las artes menores de pesca, según el Real Decreto 1683-1997, de 7 de Noviembre, por el que se regula la pesca con artes menores en el caladero nacional del Cantábrico y Noroeste.

Las volantas

Las volantas son redes de deriva pero se utilizan como fijas. De forma rectangular se calan cerca del fondo. Se suelen poner varias colocadas a tresbolillo. Es muy empleado en el Cantábrico principalmente para la captura de la merluza.

Este arte fijo de enmalle que se cala en el fondo está compuesto por un número variable de piezas o paños que miden cada uno 50 m de longitud por 5 m de altura. Los paños suelen estar fabricados de nylon y debido a que no se pudre como el algodón, es más elástico y resistente y es casi invisible en el agua. (Arija, 1984).

Las volantas se alargan a favor de la corriente para que el aparejo quede lo más estirado posible y se recoge en contra de la corriente con el fin de que ésta empuje el aparejo contra el barco.



El Rasco o rasgo

Es un arte de enmalle parecido a la volanta, pero presenta una luz de malla más grande (mínimo de 280 mm con la red mojada). El material con el que están contruidos puede ser hilo (algodón) o nylon.

Los rascos se emplean principalmente para la captura del rape, pero en ellos es normal que se enmallen mariscos y otros peces grandes de fondo como rodaballos, las rayas y el cabracho. También son frecuentes las capturas de crustáceos con este aparejo como, por ejemplo, la langosta y el bogavante. Los desembarcos más importantes corresponden a los puertos de San Vicente de la Barquera y Santoña.

Las betas

Las betas son artes de enmalle fijo al fondo, de forma rectangular, constituidos por varias piezas, cada una formada por un solo paño de red, muy similares a la volanta, de la que se diferencian por presentar una luz de malla inferior, que oscila entre 60 y 80 mm. Debido a su menor tamaño se utilizan a profundidades menores y en fondos en los que alterna la piedra con arena para la captura de pescadillas. Se trata de un aparejo dirigido fundamentalmente a

la pesca de especies de litoral durante todo el año y, en concreto, a la captura de merluza, fanecas y salmonete.

El miño

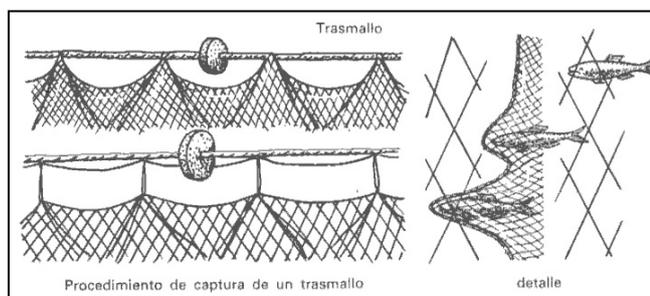
El miño es un arte enmalle fijo al fondo que consta de una o varias piezas, cada una de ellas formada por tres paños de red superpuestos. Los dos paños exteriores son de iguales dimensiones y del mismo tamaño de malla y diámetro del hilo. El paño interior, de malla de tamaño inferior, puede ser de mayor extensión.

Se calan normalmente en fondos rocosos, ya que su finalidad es la captura de mariscos como la langosta y el centollo, aunque también dependiendo del fondo en que se larguen pueden capturar rapes. De las especies acompañantes, la más característica es la sepia o el cachón. Existe una variante de este aparejo que recibe el nombre de la especie a la que está dirigida: cachonera. (Arija, 1984).

El trasmallo

Son artes fijos de fondo que, al igual que el miño, se caracterizan por estar constituidos por tres paños superpuestos. Los trasmallos suelen tener una altura de unos 2 m y están formados por 8 a 10 piezas de hasta 50 m de longitud cada una. Ésta es la modalidad más común dentro de la categoría de artes de enmalle, estando dirigida a la captura de especies como lenguados y pulpos.

Son utilizados normalmente por embarcaciones menores y se calan a poca profundidad en fondos mixtos de piedra y arena, a favor de la corriente para que no se tumben.



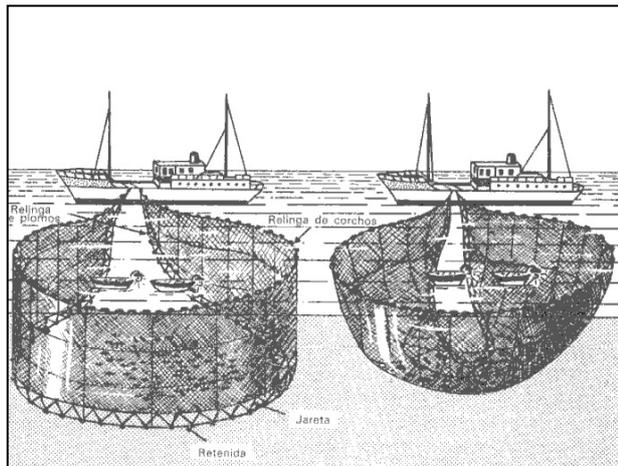
2.3.2 Artes de pesca activos

2.3.2.1 Artes de cerco

Se emplea para envolver grandes bancos de especies pelágicas obligándolas a permanecer en el interior del círculo formado. Posteriormente el círculo se va estrechando y la pesca se concentra en un espacio reducido del que es izada a cubierta.

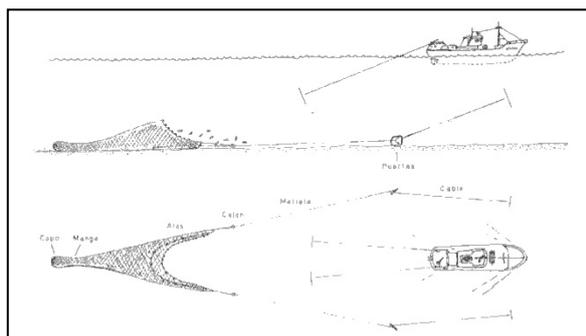
Consiste en un gran rectángulo formado por paños que suelen medir entre 200 y 300 m de longitud por 100 de altura. Una vez localizado el banco y rodeada la pesca con esta red se

cierra la parte inferior por el sistema de jareta quedando convertido este arte en una enorme bolsa donde quedan atrapados los peces. Esta modalidad de pesca es la más utilizada por la flota de bajura que faena en aguas del Cantábrico, utilizándose para la captura de especies como la sardina, la anchoa, el chicharro o los lirios. (Arija, 1984).



2.3.2.2 Artes de arrastre

Se trata de un arte de pesca en forma de embudo que es arrastrado por el fondo para capturar especies bentónicas. Este tipo de arrastre presenta tres modalidades, la pareja, el Bou y la Baca. Siendo esta última la más extendida en Cantabria. El arrastre de fondo captura principalmente especies demersales y bentónicas como son la merluza, el gallo, el rape y el lirio. (Arija, 1984).



2.4 Especies de interés pesquero del Cantábrico

Las especies marinas objetivo de las actividades pesqueras no siempre han sido las mismas, tal y como se evidencia en las variaciones que a lo largo de la historia se han producido en la estructura de las capturas.

Los puertos cántabros se habían distinguido secularmente por el predominio de los llamados "peces de valor", especies de mayor calidad como el besugo, congrio, merluza y peces de cuero además del bonito. Sólo, las sardinas compartieron entre las especies menores este aprecio, por su acomodación al prensado y salado y su doble utilidad como salazón y como productora de sain. (Valcárcel, 1996).

Esta estructura de la pesca artesanal, donde se apreciaba una jerarquía decantada hacía los peces de valor, encabezados por el besugo, se vio modificada ante el desarrollo de la industria conservera. Se produjo una reorientación de las capturas variando su composición, con un ascenso de la sardina, en un primer momento, como especie reina de la industria y la progresiva presencia del bocarte. De tal manera que, hacia el año 1920, más de las 3/4 partes de las capturas estaban formadas por la pesca menor, destinada a la industria de la conserva y el salazón. (Valcárcel, 1996).

En el decenio de 1930 las capturas de sardina descendieron drásticamente y fue el bocarte entonces, el que se situó como la principal especie conservera, situación que se prolongó hasta mediados de los años 60. El bonito, también tenía de aquella una participación significativa, aunque muy por detrás del bocarte.

La crisis del bocarte o anchoa iniciada en 1966, provocó un cambio sustancial en la estructura de las capturas en Cantabria. Así, se aprecia que en los años 90 ninguna de las especies conserveras sobrepasaba el 30% de las capturas totales que eran completadas con desembarcos de especies pesqueras accesorias. (Valcárcel, 1996).

En la actualidad, la estructura de las capturas de pesca en Cantabria viene impuesta por una situación de agotamiento de muchos de sus caladeros costeros, estando, asimismo, condicionada por la regulación pesquera desde la Comunidad Europea. Las especies principales de interés pesquero registradas en los últimos años en las lonjas de Cantabria, se muestran de forma resumida en las tablas 2, 3 y 4 agrupadas según el siguiente esquema:

A. Especies de mayor interés pesquero (en valor y/o volumen de capturas):

A.1 Especies Pelágicas.

A.2 Especies Demersales.

B. Especies accesorias (completan el total de las capturas de las especies principales)

B.1 Peces.

B.2 Moluscos.

B.3 Crustáceos.

A. ESPECIES DE MAYOR INTERÉS PESQUERO EN CANTABRIA

A.1. ESPECIES DEMERSALES

Merluza (*Merluccius merluccius*)

- Capturada con artes de arrastre, palangres y enmalle.
- Especie capturada en aguas de la Comunidad Europea y en aguas de la plataforma.
- Las máximas capturas se producen en febrero, julio y agosto.
- Los barcos de palangre que faenan en la plataforma realizan sus pescas en el día.

Besugo (*Pagellus bogaraveo*)

- Especie capturada por palangreros en fondos próximos al cantil de la plataforma.
- El mayor número de capturas ocurre en los meses invernales.

Rapes (*Lophius piscatorius*)

- Especie acompañante de la Merluza.
- Especie capturada en aguas de la Comunidad Europea y en aguas de la plataforma.
- Capturados por artes de arrastre y de rasco.

Ojitos (*Lepidorhombus boschii*)

- Especie demersal de mayor importancia para España.
- Especie capturada en aguas de la Comunidad Europea y en aguas de la plataforma.
- Capturados por arrastreros con artes de baca.

Lirio (*Micromesistius poutassou*)

- Una de las especies con mayor número de toneladas desembarcadas en Cantabria.
- Capturados por bancos arrastreros y palangreros.
- Captura exclusivamente de la plataforma española.

Lochas (*Phycis phycis*)

- Acompañante de la merluza.
- Capturadas por barcos arrastreros y palangreros.

Congrio (*Conger conger*)

- Vive cerca de los fondos rocosos.
- Capturados con palangre de fondo.
- Capturas realizadas en la plataforma española y francesa.

Cigala (*Nephros norvegicus*)

- Crustáceo de mayor importancia capturado en Cantabria.
- Capturada por barcos de arrastre de fondo.
- Mayores capturas en junio, julio y agosto.

Tabla 2. Especies demersales de mayor interés pesquero en Cantabria.

A. ESPECIES DE MAYOR INTERÉS PESQUERO EN CANTABRIA

A.2. ESPECIES PELÁGICAS

Bocarte, boquerón (en vinagre) o Anchoa (en salazón) (*Engraulis encrasicolus*)

- Peces de pequeño tamaño formando bancos que se desplazan próximos a la superficie.
- Capturados empleando el arte de cerco.
- Marcada estacionalidad entre los meses de marzo a julio.
- Pesquerías de gran importancia para la economía de Cantabria.

Albacora (*Thunnus alalunga*)

- Especie típicamente pelágica, sujeta a migraciones reproductoras y tróficas.
- Capturas durante los meses de junio a octubre.
- Captura empleando el cebo vivo y la cacea.

Chicharro (*Trachurus trachurus*)

- Especie pelágica que a veces habita en el fondo.
- Captura con artes de pesca pelágicos y demersales (cerco, arrastre y anzuelo).
- Especie con capturas más altas de la flota de Cantabria después de la anchoa.

Sardina (*Sardina pilchardus*)

- Captura con arte de cerco.
- Capturas en noviembre, diciembre y enero.

Verdel (*Scomber scombrus*)

- Especie pelágica que forma grandes bancos.
- Capturas de marzo a junio.
- Capturas con diversas artes de pesca.

Marrajo (*Isurus oxyrinchus*)

- Especie pelágica que es capturada utilizando palangres de superficie.
- Captura estacional (meses de verano).

Tabla 3. Especies pelágicas de mayor interés pesquero en Cantabria.

B. ESPECIES PESQUERAS ACCESORIAS EN CANTABRIA			
B.1. PECES			
<p>A ABADEJO (<i>Pollachius typus</i>) AGUJA (<i>Belone belone</i>) ALIGOTE (<i>Pagellus acarne</i>) ANGULA (<i>Anguilla anguilla</i>) ATÚN /CIMARRÓN (<i>Thunnus thynnus</i>)</p> <p>B BOGA (<i>Boops boops</i>) BONITO (<i>Sarda sarda</i>) BRECA (<i>Pagellus erytrinus</i>)</p>	<p>C CABRA (<i>Helicolenus dactilopterus</i>) CABRACHO (<i>Scorpaena scofra</i>) CACHUCHO (<i>Dentex macrophthalmus</i>) CUCO (<i>Trigla cucculus</i>) CHOPA/JARGUETA (<i>Sarpa salpa</i>)</p> <p>D DORADA (<i>Sparus aurata</i>) DURDO (<i>Labrus beggylta</i>)</p> <p>E ESCORPIÓN (<i>Trachinus draco</i>)</p>	<p>F FANECA (<i>Gadus luscus</i>)</p> <p>G GUITARRA (<i>Molva bis</i>)</p> <p>J JARGO/SARGO (<i>Diplodus sargus</i>)</p> <p>L LENGUADO (<i>Solea solea</i>) LISTADO /SIERRA (<i>Euthynnus pelamys</i>) LUBINA (<i>Morne Labrax</i>)</p>	<p>MACHOTE (<i>Dentex dentex</i>) MERO (<i>Serranus guanua</i>) MUBLE/MULA/MUGLE (<i>Mugil cephalus</i>) MORENA (<i>Muraena helena</i>)</p> <p>P PALOMETA/JAPUTA (<i>Brama brama</i>) PARGO/MACHOTE (<i>Sparus pagus</i>) PAPARDA (<i>Scombrosox saurus</i>) PERLA (<i>Pagellus morymus</i>) PEZ ESPADA (<i>Xiphias gladius</i>) PINTARROJA (<i>Scyllerhinus canícula</i>) PLATIJA (<i>Platichthys flesus</i>)</p> <p>R RAYA (<i>Raya clavata</i>) RODABALLO (<i>Scophthalmus maximus</i>)</p> <p>S SALMONETE (<i>Mullus barbatus</i>) SAN MARTÍN / SAN PEDRO (<i>Zeus faber</i>) SERRANO (<i>Serranus scriba</i>) SULA / PEJERREY (<i>Aterian presbiter</i>)</p>
MOLUSCOS			
<p>CALAMAR/MAGANO/CHIPIRÓN (<i>Loligo vulgaris</i>) CHOPITO/CHOCO/CHOPO (<i>Sepiola rondoleti</i>) POTA/PELUDÍN (<i>Ommatostrephes sagittatus</i>) PULPO (<i>Octopus vulgaris</i>) SEPIA/JIBIA/CACHÓN (<i>Sepia officinalis</i>)</p>	<p>BOGAVANTE (<i>Homarus gammarus</i>) BUEY DE MAR/MASERA (<i>Cancer pagurus</i>) CENTOLLO (<i>Maca squinado</i>) GAMBAS (<i>Parapaneus longirostris</i>) LANGOSTA (<i>Palinurus vulgaris</i>) QUISQUILLA/ESQUILA (<i>Crangon crangon</i>)</p>		

Tabla 4. Especies pesqueras accesorias en Cantabria: peces, moluscos y crustáceos.

De entre las especies principales pesqueras, en Cantabria, y según los datos mostrados en la tabla 5, se observa que en promedio las especies más capturadas entre los años 2000 y 2002, en cuanto al peso de las capturas, se corresponden en orden de importancia con el verdel (43% del total de capturas), el chicharro (13% del total de capturas) y la anchoa (10% del total de capturas). Si se atiende al valor de lo capturado, se comprueba que en el último año (2002) el verdel, la anchoa, el rape y la pescadilla, por este orden, ocupan las primeras posiciones.

En lo que se refiere al destino de la pesca desembarcada en Cantabria, en estos últimos años, se mantiene la tendencia observada en los años 90, en la que el mercado de las conservas pierde su hegemonía, dirigiéndose la mayor parte de las especies capturadas al consumo en fresco.

La explotación de los recursos marinos vivos en Cantabria

Valor (Euros). Peso (Tn)

Periodo	Anchoa		Besugo		Bonito		Chicharro		Merluza		Pescadilla	
	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso
1990	8.916.513	6.225	119.944	11	3.117.660	1.758	1.619.842	3.555	1.217.194	248	4.150.301	1.046
1991	2.722.390	1.604	57.751	4	2.181.860	1.055	1.949.148	4.154	1.450.783	287	3.360.890	767
1992	7.064.501	5.220	49.602	3	3.455.231	1.537	2.533.374	5.758	1.144.267	221	2.710.774	626
1993	4.054.548	2.542	76.954	7	4.283.215	1.844	3.087.201	7.643	1.035.075	196	3.274.379	748
1994	5.275.893	3.244	88.962	9	3.994.765	1.622	2.572.326	5.903	856.064	163	3.026.650	675
1995	4.906.440	3.286	88.824	8	4.460.892	2.080	2.265.359	4.730	677.912	121	3.737.402	938
1996	4.174.856	2.638	74.165	5	3.335.936	1.447	3.334.451	6.235	662.375	133	3.275.794	807
1997	1.726.588	954	98.548	9	4.923.149	1.789	2.463.044	5.459	579.520	101	2.121.448	483
1998	4.616.895	1.779	403.357	72	3.143.906	1.151	1.090.2426	2.426	131.016	23	1.962.594	436
1999	1.747.677	876	262.327	44	3.887.537	1.606	1.618.099	3.162	95.076	18	2.411.224	516
2000	3.294.879	2.194	245.299	24	6.811.718	2.386	1.531.490	3.580	105.567	17	2.542.037	556
2001	6.821.438	4.397	174.568	19	2.859.862	799	1.644.407	3.354	75.621	13	2.727.267	595
2002	3.543.424	1.388	108.974	10	2.900.105	705	1.849.187	3.823	72.751	12	3.063.918	765
	Rape		Sardina		Verdel		Varios		Total			
1990	2.048.694	497	376.760	1.855	1.063.075	4.113	7.023.314	2.877	29.651.191		22.237	
1991	2.186.055	516	535.430	1.993	1.281.682	5.020	7.579.400	2.794	23.305.392		18.194	
1992	2.039.895	487	542.005	1.622	805.681	3.355	8.104.654	3.340	28.462.900		22.169	
1993	2.149.003	484	360.421	1.577	1.252.653	6.434	7.387.677	3.405	26.961.127		24.881	
1994	2.197.481	536	298.360	1.633	1.673.152	7.832	9.161.648	4.914	29.145.301		26.532	
1995	2.827.750	727	451.540	2.300	2.236.955	9.973	8.047.210	3.620	29.700.281		27.680	
1996	2.968.164	818	286.671	954	2.847.036	9.703	6.831.747	2.818	27.791.196		25.772	
1997	4.514.695	1.129	949.070	3.624	3.942.177	12.761	8.079.784	3.405	29.398.014		29.720	
1998	5.757.413	1.229	1.102.575	4.628	5.498.871	14.564	7.686.535	2.471	31.339.908		28.768	
1999	5.229.615	965	1.083.375	3.711	4.070.078	13.903	7.224.292	2.303	27.629.301		27.103	
2000	4.014.448	627	672.420	1.905	3.056.761	10.641	7.467.153	2.588	29.741.771		24.517	
2001	2.760.912	403	828.498	2.159	5.109.410	13.224	9.571.185	3.651	32.573.114		28.614	
2002	3.269.854	523	694.632	2.408	5.470.400	12.825	7.543.527	2.801	28.516.772		25.260	

Fuente: Federación de Cofradías y Pescadores. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca. Boletín de Estadística Económica de Cantabria 2002. Cámara de Comercio, Industria y Navegación. (Elaboración propia)

Tabla 5. Pesca desembarcada en Cantabria en el periodo comprendido entre 1990 y 2002.

2.5 Principales pesquerías en Cantabria

2.5.1 Clasificación de las pesquerías

Se entiende por pesquería el ejercicio de la actividad pesquera dirigida a la captura de una especie o grupo de especies en una zona o caladero determinado. En función del tipo de especie objetivo se pueden diferenciar dos pesquerías básicas: las pesquerías pelágicas y las demersales.

Pesquerías Pelágicas

Las pesquerías pelágicas son aquellas dirigidas a la captura de especies que nadan entre dos aguas, normalmente cerca de la superficie y que reciben el nombre de pelágicas. Estas especies se pueden dividir a su vez en pelágicas oceánicas y pelágicas costeras. Las pelágicas oceánicas son aquellas especies que realizan grandes migraciones y que visitan las aguas del Cantábrico estacionalmente donde son objeto de pesca activa. La más típica de todas ellas es el bonito, cuya pesca se efectúa entre los meses de junio y octubre, empleando el cebo vivo y la cacea. Por otra parte, las especies pelágicas costeras viven formando grandes bancos que se desplazan por la plataforma continental y próxima a la superficie. Como especies representativas destacan la anchoa y la sardina, que son capturadas empleando el arte del cerco.

Estas pesquerías tienen una elevada importancia para la economía pesquera de Cantabria, dependiendo el balance final, en gran medida, del resultado anual de las mismas.

La flota que captura estas especies está constituida por embarcaciones de pequeño y mediano porte. Una característica común en la mayoría de las pesquerías de peces pelágicos es su marcada estacionalidad, lo que origina una sucesión anual de costeras o campañas de pesca a lo largo del año (Pereda y Villamor, 1991).

El cerco es el arte de pesca más empleado en la captura de estas especies, salvo en el caso de la bacaladilla. Hay otros aparejos que explotan algunos de los recursos pelágicos como el arrastre, con el cual se pesca jurel y bacaladilla, el anzuelo para pescar caballa y bacaladilla y algunos artes de enmalle, aunque las capturas de éstos son muy escasas.

Las zonas de pesca de donde proceden las capturas son principalmente las de la plataforma continental (División VIII c), aunque en determinados casos, como la costera de la anchoa, también hay descargas procedentes de los barcos con licencias para las divisiones VIII a y VIII b (Pérez y Moguedet, 1989; Pérez et al, 1996).

El puerto más importante donde se desembarcan especies pelágicas es el de Santoña.

Pesquerías Demersales

Las pesquerías demersales tienen como especies objetivo aquellas que viven en las proximidades del fondo (demersales) o en contacto directo con el mismo (bentónicas) del que dependen para su sustento. De entre estas especies demersales y bentónicas destacan la merluza, el besugo, el rape, el lirio, los ojitos, la locha, el congrio y la cigala.

Estas pesquerías de especial importancia, en el caso de Cantabria, proporcionan el total de capturas para la flota de arrastre y las embarcaciones menores o merluceras. Al igual que permite mantener activa la flota de bajura en los meses invernales hasta el comienzo de la costera del bonito.

Las zonas de pesca donde se capturan las especies demersales se corresponden con las subáreas VI, VII y VIII del CIEM (Consejo Internacional para la Explotación del Mar), y los desembarcos mayores proceden de la división VIII a y b.

Las modalidades de pesca que actúan sobre estas especies son, por un lado, el anzuelo (palangre y pincho), el arrastre (baca, bou y pareja) y enmalle (beta, volanta, miño, trasmallo y rasco).

Las artes de anzuelo se emplean en la captura de la merluza y el besugo, y el puerto más representativo es el de Santander.

Las volantas y betas tienen como especie objetivo la merluza, y el puerto más característico es el de Castro Urdiales. Otra modalidad de enmalle es el rasco, que tiene como especie objetivo el rape y los puertos donde las descargas son más importantes son el de San Vicente de la Barquera y el de Santoña.

El arrastre es usado principalmente en el puerto de Santander. Las especies objetivo de los distintos tipos de arrastre son la merluza, como especie más importante, los rapés, los gallos, la bacaladilla y, en menor medida, el jurel.

2.5.2 El estado de las principales pesquerías en Cantabria

A través de un análisis de las capturas por especies entre los años 1965 y 2003 se refleja la situación de las principales pesquerías en Cantabria. Según la importancia de los desembarcos de la flota dedicada a su captura y del valor económico en los puertos de descarga, las especies analizadas son las siguientes:

- En cuanto a las especies demersales destacan la merluza (*Merluccius merluccius*), el rape (*Lophius piscatorius*), y el besugo (*Pagellus bogaraveo*).
- Respecto a las especies pelágicas, únicamente trataremos las costeras de la anchoa (*Engraulis encrasicolus*), la sardina (*Sardina pilchardus*), el bonito (*Thunnus alalunga*), el chicharro/Jurel (*Trachurus trachurus*) y la caballa/Verdel (*Scomber scombrus*).

2.5.2.1 Especies demersales

Merluza/ Pescadilla (*Merluccius merluccius*)

La merluza desembarcada en Cantabria procede de los barcos arrastreros, palangreros y volanteros que trabajan en aguas comunitarias de la costa de Francia (subáreas VIIIa y VIIIb del Consejo Internacional para la Explotación del Mar), y, de las pescas realizadas en la plataforma española (subárea VIIIc del CIEM). El principal puerto de desembarco es el de Santander.

Las capturas son escasas debido a la sobrepesca a la que se encuentra sometida esta especie. Numerosos estudios realizados sobre la población de merluza del Cantábrico indican que la especie está sometida a una fuerte sobreexplotación (ver figura 3).



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca

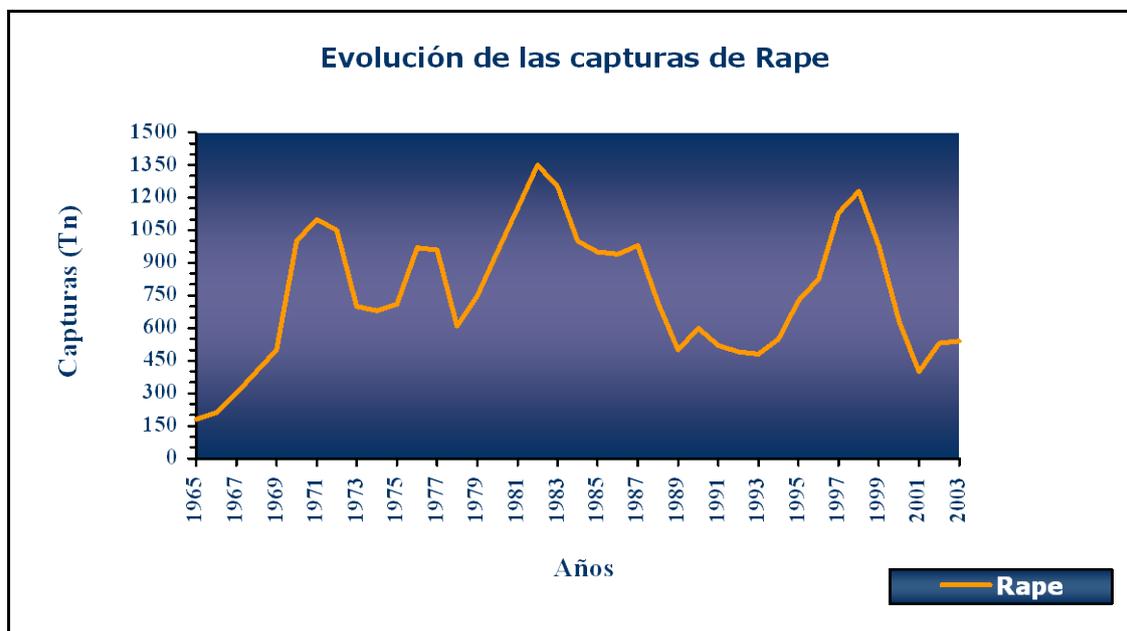
Figura 3. Evolución de las capturas de merluza/pescadilla (1965- 2003).

El incremento del esfuerzo pesquero traducido en un aumento del número de barcos, la mejora de sus características tecnológicas y la ausencia de una estrategia de explotación racional del recurso, ha llevado a la obtención de unos rendimientos inadecuados para la optimización de la explotación a largo plazo.

El Consejo Internacional para la Explotación del Mar, donde se evalúan los stocks de la merluza, aconseja la utilización de la malla de 80 mm para los barcos de arrastre en nuestra plataforma lo que provocaría una talla de captura de 35 cm, talla que se considera superior a las tallas mínimas del caladero del Cantábrico, que es de 27 cm. También el CIEM ha observado que en los últimos años, la reducción de la flota y la transformación de los barcos con modalidad de arrastre en la de palangre, por las ventajas en los cambios de licencias, ha provocado una ligera mejoría en los rendimientos de su explotación.

Rape blanco (*Lophius piscatorius*) y Rape negro (*Lophius budegassa*)

Las capturas de este género en las estadísticas aportadas desde las cofradías a la Consejería están agrupadas bajo la denominación común de rape, aunque, en realidad, incluyen a dos especies distintas conocidas como rape blanco y rape negro (ver figura 4). Estos rapes proceden de aguas de la plataforma del Cantábrico (subárea VIIIc del CIEM) y de la costa de Francia (subáreas VIIIa y VIIIb). Los puertos más importantes de desembarco de rapes son el de Santander y el de San Vicente de la Barquera.



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca

Figura 4. Evolución de las capturas de rape (1965- 2003).

El aumento de las capturas de rape ha sido resultado de un aumento de la flota artesanal de rasco y, sobre todo, al cambio producido en la flota de arrastre del arte de bou hacia el de baca, más capacitado y que aumenta el rendimiento para capturar especies bentónicas. Estos barcos de pesca tradicional representan más del 50 % del total capturado.

El descenso de las capturas en los últimos años es debido, principalmente, al descenso de las capturas en la subárea VIIIc principalmente de rape blanco.

Besugo (*Pagellus bogaraveo*)

Los desembarcos proceden en su mayor parte de la subárea VIIIc. Los puertos de San Vicente de la Barquera y Santander son los que presentan mayor volumen de desembarcos de besugo.

Esta pesquería juega un importante papel tanto por su elevado interés económico como por la estacionalidad de la pesca, ya que permite mantener activa la flota de bajura durante los meses de invierno, hasta el comienzo de las costeras de la anchoa y del bonito.

Las descargas de esta especie han ido descendiendo progresivamente, desde casi el principio de la serie, hasta la actualidad, coincidiendo con el cambio en el arte de pesca del pulso por el de palangre que es más efectivo (ver figura 5). Este gran descenso se muestra como una situación de sobrepesca para esta especie, ya que el esfuerzo realizado por la flota en su captura no ha disminuido, pudiendo decir que la pesquería del besugo, actualmente, no existe en el Cantábrico.



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca

Figura 5. Evolución de las capturas del besugo (1965- 2003).

La utilización de anzuelos de tamaño reducido es uno de los grandes perjuicios que presentan estas pesquerías debido a que esta disminución permite coger ejemplares de un tamaño menor, provocando que en la actualidad encontremos una menor proporción de adultos respecto a los tamaños capturados antiguamente.

Una medida de regulación para evitar la progresiva bajada de las capturas es evitar esta disminución del tamaño de los anzuelos.

2.5.2.2 Especies pelágicas

Anchoa (*Engraulis encrasicolus*)

Se trata de una pesquería claramente estacional la cual se sitúa entre los meses de marzo y julio. La mayor parte de los desembarcos de anchoa se producen en Santoña, que posee una importante industria conservera. Las capturas de esta especie se sitúan en el Golfo de Vizcaya (Subárea VIIIb y VIIIc del CIEM).

Las máximas capturas corresponden al año 1965 con un total de 27.000 toneladas (ver figura 6). A partir de este año las capturas han ido disminuyendo bruscamente coincidiendo con el aumento de las unidades de flota.



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Figura 6. Evolución de las capturas de anchoa (1965- 2003).

A partir de 1975 se produce un aumento del esfuerzo pesquero al incorporar a la flota el sonar, lo que motivó una subida en las capturas, pero de cuantía inferior a las potentes capturas del 65. Este hecho coincidió, años después con una nueva disminución de las capturas, que en 1982 registró el mínimo de toda la serie histórica, lo que conllevó un descenso paralelo de la flota, así como una reducción del área de pesca que, de todo el cantábrico, se redujo al interior del golfo de Vizcaya. (Junquera, 1986,1991).

A esta serie le han seguido buenas costeras, con medias de 7000 toneladas, con costeras malas de 2000 toneladas, casi en ciclos regulares hasta 1991. Desde entonces las costeras han ido en disminución exceptuando la costera del 2001 con cerca de 4500 toneladas.

Las disminuciones en las pesquerías están condicionadas principalmente, por el reclutamiento o número de nuevos individuos que se incorporan a la pesquería, ya que las capturas están formadas por especies de 1 y 2 años. Por lo tanto las bajas capturas tienen su origen en bajos reclutamientos.

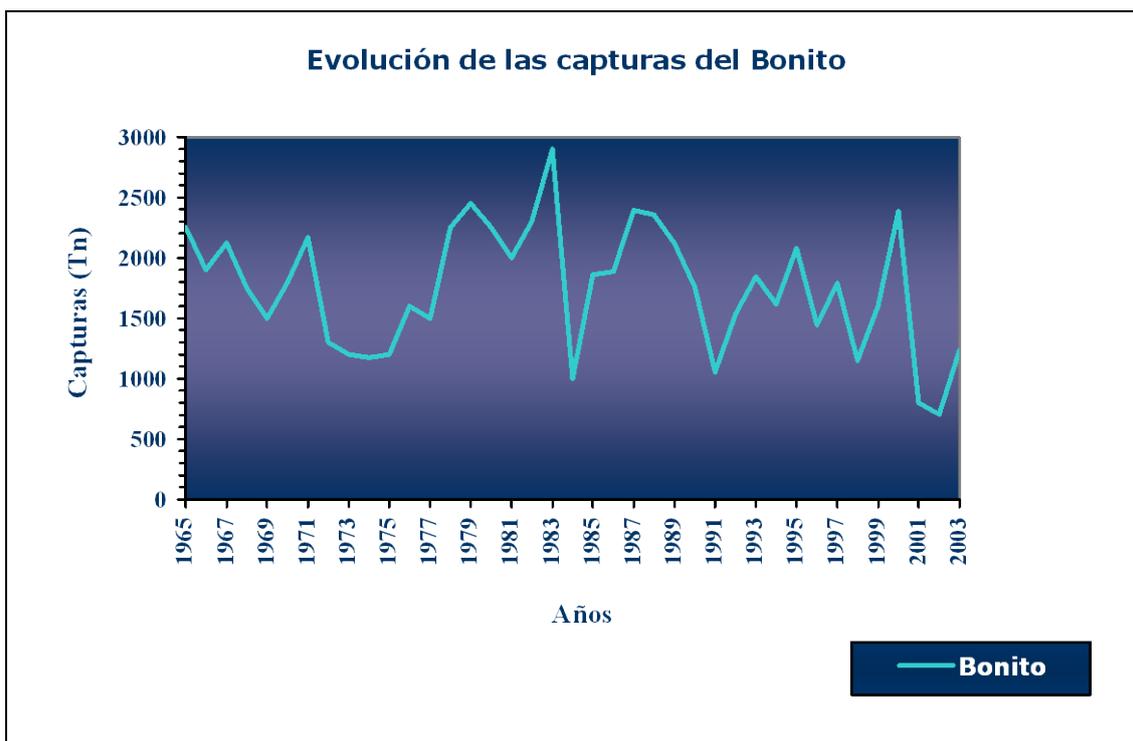
La mejor manera de regular esta pesquería sería a través del conocimiento cuantitativo de la fuerza de los reclutamientos y de las condiciones ambientales relacionadas con el comportamiento de la especie. Otra de las medidas supone mantener la misma unidad de esfuerzo, la cual no debería aumentar el número de barcos.

Bonito (*Thunnus alalunga*)

El bonito es una especie típicamente pelágica, sujeta a migraciones reproductoras y tróficas. Esta especie se agrupa en bancos que penetran en las aguas del golfo de Vizcaya procedentes del Noroeste. En los puertos de Cantabria las mayores capturas se dan en el puerto de Santoña que cuenta con la mayor flota de cerqueros de toda la región, aunque también son importantes los puertos de Santander, Colindres y San Vicente de la Barquera.

Su presencia en el mar cantábrico es claramente estacional y sus capturas se realizan en los meses que van de junio a octubre, encontrando las máximas capturas en los meses de julio y agosto en la subárea VIIIC del CIEM.

Si se observa la serie histórica de las capturas no se diferencia una tendencia clara al aumento o disminución de las capturas, aunque si se observan grandes diferencias de unos años a otros. (ver figura 7).



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca

Figura 7. Evolución de las capturas de bonito (1965- 2003).

La flota de bajura captura bonito empleando la caña y la cacea como artes de pesca. Los barcos de cerco, al finalizar la costera de la anchoa, utilizan las cañas o los aparejos a la cacea.

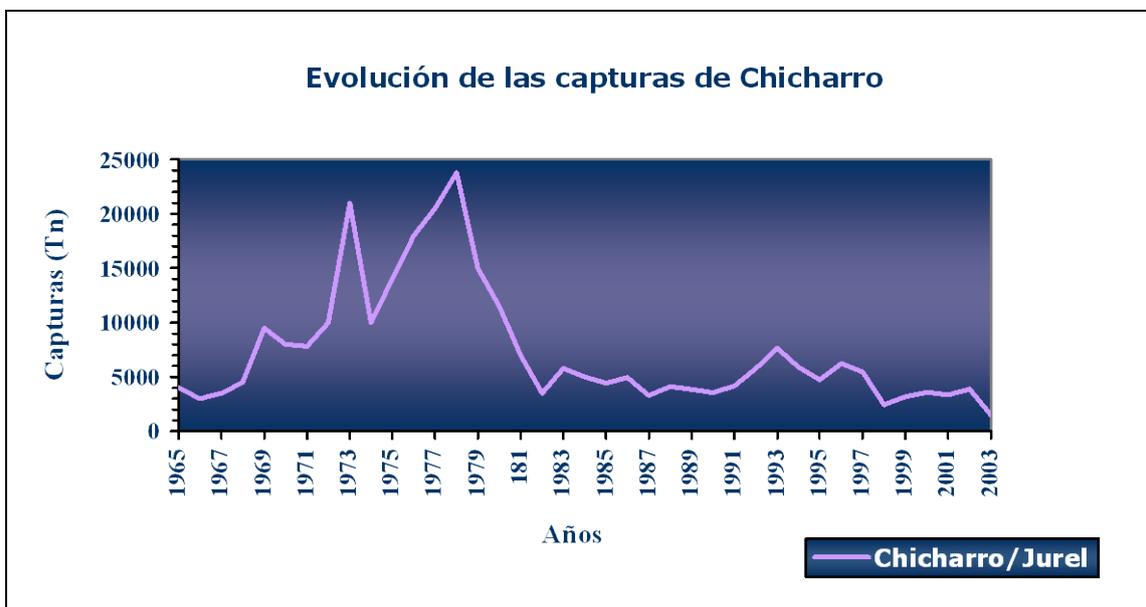
La pesquería del bonito es una de las menos problemáticas para la flota del Cantábrico. En los últimos años los reclutamientos de esta especie han permanecido constantes, al igual que las capturas, por lo tanto, si no se produce ningún incremento del esfuerzo en la actividad pesquera de la flota, las capturas podrían mantenerse estables.

Chicharro/Jurel (*Trachurus trachurus*)

Las mayores capturas proceden de la división VIIIc, aunque también tienen presencia las subáreas VIIIa y VIIIb.

Las series iniciales muestran unos datos sobre las capturas del chicharro pobres en cuanto al desembarco, mientras que a partir de 1968 se observa una tendencia al alza, encontrando un máximo en 1978 de unas 24.000 toneladas, seguido posteriormente de un fuerte descenso

hasta llegar a un equilibrio medio por debajo de las 5.000 toneladas (ver figura 8). Este descenso probablemente pueda deberse a la pesca descartada por parte de los arrastreros de vuelta a los puertos de desembarco, a factores económicos o bien a la abundancia de la especie objetivo, la merluza.



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca

Figura 8. Evolución de las capturas de chicharro/jurel (1965- 2003).

Las mayores capturas de esta especie son las obtenidas por el arte de cerco presentando un 90% del total capturado, mientras que los artes de anzuelo y enmalle representan el 10 % restante. Los puertos de Santander y Santoña son los que presentan un mayor número de desembarcos.

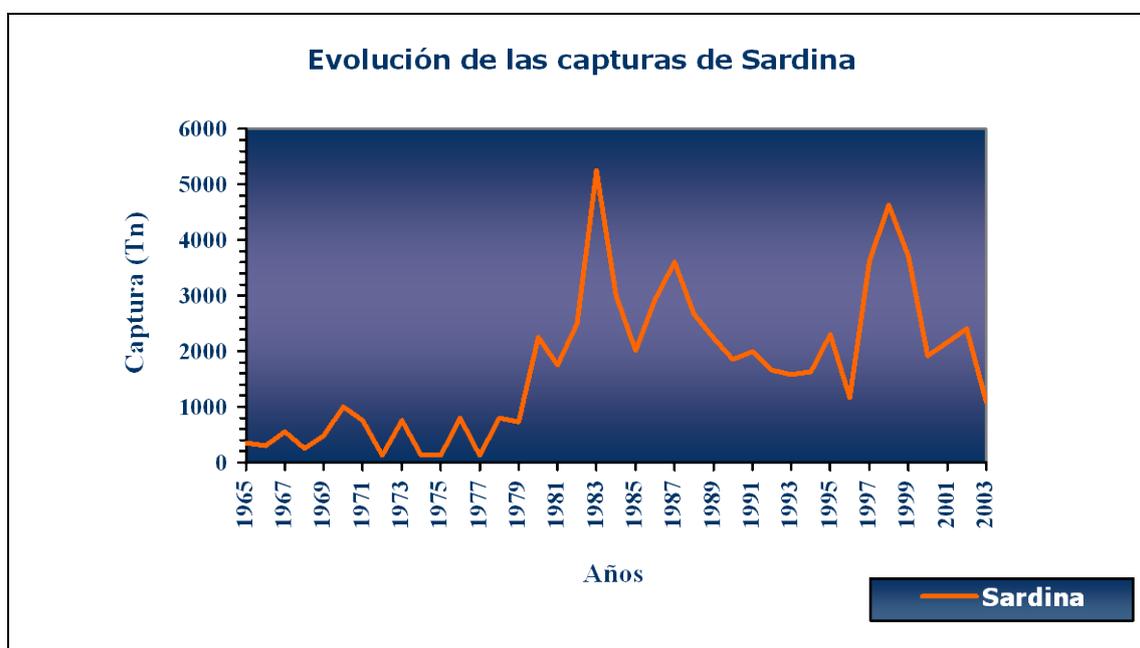
El chicharro, después del bocarte, es la especie que mayores capturas presenta de toda la flota del litoral cántabro, pero en los últimos años este descenso generalizado hace pensar que se trata de una especie sobreexplotada.

Sardina (*Sardina pilchardus*)

La flota del cantábrico sólo actúa en la Subárea VIIIc del CIEM.

La sardina es una especie pelágica de vida corta que se pesca con el arte de cerco. En el cantábrico los mayores desembarcos tienen lugar en los meses de invierno en noviembre, diciembre y enero. El puerto con mayor número de entradas pertenece a Santoña.

Observando la serie histórica, los desembarcos efectuados en los puertos de Cantabria presentan una cifras oscilatorias desde 1965 hasta 1979. A partir de esta fecha existe un aumento progresivo de las capturas con un máximo histórico en 1983. Desde este año se produjo un nuevo descenso continuado hasta 1996, con un segundo máximo en 1998 a partir del cual volvió a descender. (Ver figura 9)



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca

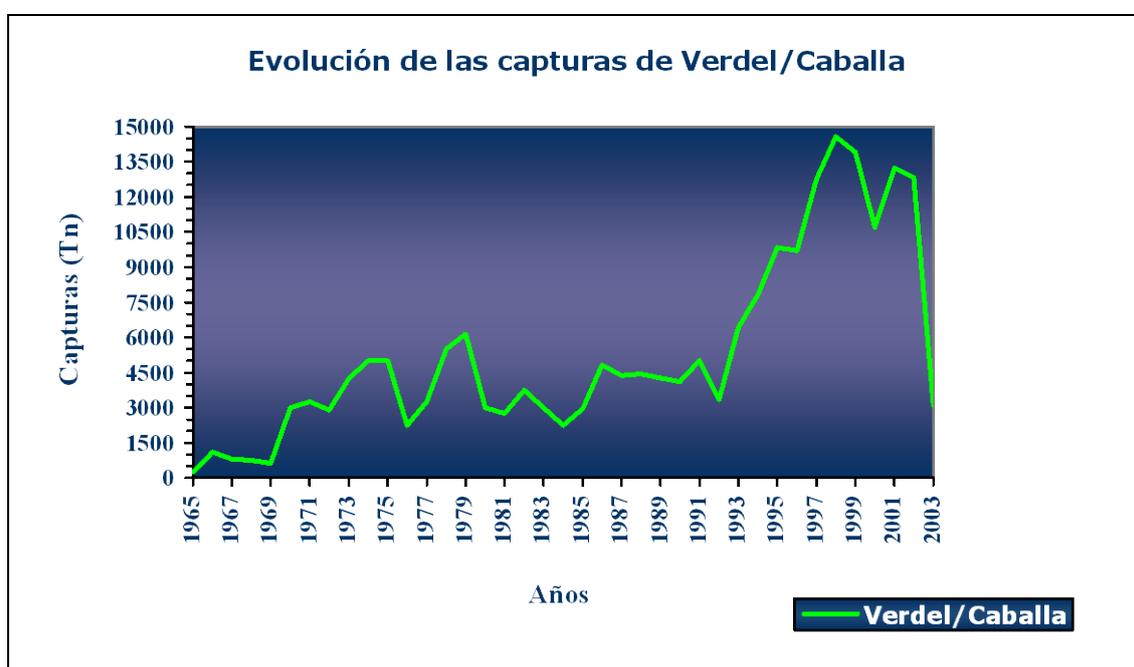
Figura 9. Evolución de las capturas de sardina (1965- 2003).

Las evaluaciones realizadas por el Instituto Español de Oceanografía (IEO) parecen mostrar unos reclutamientos muy bajos en los últimos años. La evolución de los stocks de peces pelágicos viene muy condicionada por las condiciones oceanográficas que hacen modificar la supervivencia larvaria. Por lo tanto, se deduce que con unos reclutamientos pequeños sería perjudicial aumentar el esfuerzo pesquero, lo que provocaría una disminución en el número de capturas anuales.

Verdel/Caballa/Sarda (*Scomber scombrus*)

El 90 % de los desembarcos de esta especie proceden de la división VIIIc del CIEM. El aparejo de anzuelo y el cerco son los artes de pesca empleados para su captura. El puerto más importante donde desembarca el mayor porcentaje es el de Santoña.

Las capturas, que se concentran entre los meses de marzo y abril, coincidiendo con la época de reproducción de la especie, están compuestas fundamentalmente de ejemplares adultos, lo que supone aproximadamente el 90% del total desembarcado (Villamor, Porteiro y Lucio 1994; Villamor, Abaunza y Lucio, 1997). (Ver figura 10).



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca

Figura 10. Evolución de las capturas de verdel/caballa (1965- 2003).

A lo largo de la serie histórica se observan importantes fluctuaciones que no son representativas del estado del stock, ya que estas capturas vienen condicionadas por factores ajenos a su biología, principalmente económicos y climatológicos (Cort, Gonzalez e Ilardia, 1986). Estos desembarcos también pueden verse afectados tanto por el inicio como por las perspectivas de la costera de la anchoa, lo que implica que la flota de cerco abandona la captura de la caballa para dedicarse a la costera de dicha especie.

2.6 Política de gestión y conservación de los recursos pesqueros

El hecho de que la actividad pesquera se base en la explotación de recursos vivos renovables, confiere a la correcta gestión de los mismos una importancia preponderante sobre el resto de los aspectos de la política pesquera.

Desde 1977, año en el que se extendió la Zona Económica Exclusiva hasta las 200 millas, la gestión de los recursos en los caladeros nacionales ha sido efectuada mediante un control directo del esfuerzo pesquero³. De tal manera que los buques censados y clasificados por modalidades de pesca sólo pueden operar sobre los caladeros asignados con artes o aparejos específicos, durante un tiempo de pesca fijado. Para flexibilizar el sistema, en ocasiones, el Gobierno autoriza cambios de modalidad temporales.

La integración de España en la Política Pesquera Común, en el año 1986, añadió al esquema descrito la aplicación de un control indirecto del esfuerzo de pesca con el sistema de TACs⁴ y cuotas. Anualmente el Consejo de Ministros de Pesca de la Comunidad Europea establece la cantidad máxima por especie permitida de capturas (TACs) para las principales especies explotadas en sus aguas y asigna a España las cuotas de pesca que le corresponden tanto en el caladero nacional como en aguas comunitarias.

A estas medidas de regulación de la actividad pesquera, de carácter directo, a través de la limitación del esfuerzo de pesca ó indirecto mediante la limitación del volumen de capturas se le suman otras como son:

- la regulación de las artes, aparejos, útiles o instrumentos de pesca.
- el establecimiento de la talla o peso de las especies.
- la declaración de zonas de veda.

Las Comunidades Autónomas en razón a sus competencias en materia de pesca y ordenación del sector pesquero son las responsables de aplicar las medidas citadas anteriormente dentro de sus aguas interiores. En el caso de Cantabria, en la orden de 29 de junio de 2001 por la que se regula la pesca marítima profesional dentro de aguas interiores se especifican dichas medidas.

Tras la última revisión, por parte de la Comisión Europea, de la efectividad de la política pesquera común como instrumento para lograr una pesca sostenible que garantice, además, la

³ El esfuerzo de pesca es una cuantificación de la actividad que desarrollan unos buques determinados, con unas artes de pesca dadas y durante un tiempo definido, en una pesquería. Es decir, es la combinación de dos conceptos: capacidad de pesca (medida en función de la potencia de los barcos) y tiempos de pesca (número de días de pesca al año).

⁴ El sistema de TACs y cuotas fue introducido en la Unión Europea en el año 1983.

protección del ambiente marino, se llegó a la convicción de que era necesaria una reforma de la misma. Se han capturado demasiados peces provocando que el número de peces adultos sea demasiado reducido como para que las poblaciones se puedan reproducir y recuperar. Más allá del perjuicio que se ha causado a las propias poblaciones de peces, una situación de este tipo repercute también de forma negativa en los ingresos de los pescadores, el equilibrio del ecosistema marino y el suministro de pescado al mercado comunitario.

Desde el 1 de enero de 2003, la Unión Europea cuenta con una nueva política pesquera. Los cambios principales se pueden resumir de la forma siguiente:

- **Enfoque a largo plazo:** hasta ahora las medidas referidas a las oportunidades de pesca, y las relacionadas con éstas, se habían adoptado de forma anual. A menudo, esto ha tenido como consecuencia que se hayan producido fluctuaciones, que no sólo han impedido que los pescadores puedan planificar sus actividades futuras, sino que tampoco han sido eficaces para la conservación de las poblaciones de peces. En la nueva Política Pesquera Comunitaria (PPC) se establecerán objetivos a largo plazo para conseguir y mantener niveles seguros de peces adultos en las poblaciones de la Unión Europea, así como las medidas necesarias para alcanzar dichos niveles.

- **Una nueva política para las flotas:** la reforma responde al reto planteado por el exceso de capacidad crónico de la flota de la Unión Europea, a través de dos tipos de medida:
 - Una política aplicable a la flota más sencilla que atribuya a los Estados miembros la responsabilidad de adecuar la capacidad pesquera a las posibilidades de pesca.
 - Una supresión progresiva de las ayudas públicas que se conceden a los inversores privados para renovar o modernizar los buques de pesca, manteniendo, sin embargo las ayudas para mejorar la seguridad y las condiciones laborales a bordo de los buques.

- **Aplicación más eficaz de las normas:** la heterogeneidad de los sistemas nacionales de control y de las sanciones para los infractores resta eficacia a la aplicación de las normas. Se han ampliado las facultades de los Inspectores de la Comunidad para garantizar la equidad y la eficacia en la observancia comunitaria.

- **Implicación de las partes interesadas:** se crearan Consejos Consultivos Regionales (RAC) para fomentar una mayor participación en el proceso de gestión de la PPC de las partes interesadas, especialmente de pescadores y científicos.

Entre las medidas ya aprobadas cabe destacar los planes de acción y las estrategias referidas a la erradicación de la pesca ilegal y la reducción de los descartes de peces.

3. El marisqueo

Se entiende por marisqueo, la actividad extractiva dirigida a la captura de moluscos, crustáceos y equinodermos del medio natural con fines comerciales. Esta actividad se puede ejercer desde una embarcación, lo que se conoce como "marisqueo a flote" o bien a pie realizándose en este último caso en la zona intermareal.

3.1 Regulación del marisqueo

Desde hace unos años, en la mayoría de las zonas tradicionalmente marisqueras se ha llevado a cabo una política de ordenación de los recursos, la cual, está chocando con numerosos problemas entre los que cabe destacar; el furtivismo, la utilización de artes destructivas, las explotaciones no reguladas, las dificultades de vigilancia y control, así como la desaparición de los bancos anteriormente productivos o sustitución de los mismos por parte de otros sectores, tales como el turismo o la industria, en base a rellenos producidos en zonas intermareales de las marismas (Polanco Torres, 1997).

Estas zonas han ido perdiendo progresivamente su productividad debido, entre otras causas, al exceso de capturas y a la falta de aplicación de técnicas de cultivo.

En Cantabria, el Decreto 178/2003, de 9 de octubre constituye la normativa básica que regula la actividad marisquera. Se destacan los siguientes aspectos contenidos en esta regulación:

- El esfuerzo pesquero es regulado a través de un sistema de licencias que puede ser suspendido temporalmente si así lo requiere la Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca.
 - Se autoriza el ejercicio del marisqueo en aquellas zonas sobre las que no recaigan autorizaciones o concesiones administrativas que específicamente limiten el ejercicio de la actividad.
 - Se especifican una serie de prohibiciones en el ejercicio del marisqueo:
 - a) Su práctica desde la puesta a la salida del sol.
 - b) La captura de marisco mediante técnicas de buceo no autorizadas.
 - c) La captura en cualquier época y lugar, de hembras de crustáceos ovadas.
 - d) La pesca de especies vedadas y las de talla inferior a la mínima reglamentaria.
 - e) La utilización de cualquier utensilio o sistema de pesca no autorizado expresamente por la Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca.
 - f) La pesca del marisco en el interior de rías y bahías, con cualquier arte de red, así como cestas o nasas.
-

Anualmente se aprueban las medidas que regulan las vedas, tallas mínimas y recogida de marisco y otras especies de interés comercial en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

3.2 Especies marisqueras

Las principales especies que se pueden citar como especies marisqueras de las pesquerías cántabras son las mostradas en la tabla 6:

PRINCIPALES ESPECIES MARISQUERAS EN CANTABRIA	
ALMEJA (<i>Tapes decussatus</i>)	PERCEBE (<i>Pollicipes cornucopiae</i>)
BERBERECHO (<i>Cardium edule</i>)	ERIZO DE MAR (<i>Paracentrotus lividus</i>)
CHIRLA (<i>Tapes aureus</i>)	BOGAVANTE (<i>Homarus gammarus</i>)
LAPA (<i>Patella sp</i>)	BUEY DE MAR/MASERA (<i>Cancer pagurus</i>)
MEJILLÓN (<i>Mytilus edulis</i>)	CANGREJO DE MAR/CAMBARO (<i>Carcinus maenas</i>)
NAVAJA (<i>Solen ensis</i>)	CENTOLLO (<i>Maca squinado</i>)
MUERGO (<i>Solen marginatus</i>)	CIGALA (<i>Nephros norvegicus</i>)
OSTRA (<i>Ostrea edulis</i>)	GAMBAS (<i>Parapaneus longirostris</i>)
PEREGRINA (<i>Pecten maximus</i>)	LANGOSTA (<i>Palinurus vulgaris</i>)
CARACOLILLO (<i>Littorina littorea</i>)	NÉCORA (<i>Portunus puber</i>)
	QUISQUILLA/ESQUILA (<i>Crangon grangon</i>)

Tabla 6. Principales especies marisqueras en el litoral de Cantabria.

3.3 Artes de Marisqueo

Según la "orden 33/2004, de 7 de mayo, por la que se regulan las vedas, tallas mínimas y recogida de marisco y otras especies de interés comercial, durante la temporada 2004 en la Comunidad Autónoma de Cantabria" los útiles o sistemas de marisqueo autorizados en el ejercicio del marisqueo en todo el litoral de Cantabria son los siguientes:

- a) Triángulo o paleta, cuchara y azadillo; sus dimensiones máximas deberán ser inferiores a 10 cm de profundidad de excavación y con un frente de ataque no superior a 10 cm.
- b) Rastrillo de púas, cuya capacidad de excavación no supere los 15 cm y su frente de ataque no exceda los 25 cm.

- c) Pala de púas, con 4 no superiores a 10 cm de longitud máxima y 2 cm de anchura y frente de ataque inferior a 15 cm.
- d) 10 reteles cuyo aro no sea superior a 90 cm de diámetro y su red no sea inferior de 5 mm de luz de malla.
- e) Redeño (Esquilero) cuyo aro no sea superior a 40 cm de diámetro y su red no sea inferior de 5 mm de luz de malla.
- f) Sal común sin aditivos.
- g) Espejo.
- h) Rajada para el percebe, formada por una platina metálica afilada entre 14 y 20 cm de longitud, con diferentes mangos.
- i) Manganera para la captura de esquila a pie, formada por una estructura triangular, que se sujeta con un mango, con un frente de ataque de 80 cm, que soporta una red pequeña con poco fondo y de luz de malla no inferior a 5 mm.

En la figura 11 se muestran los útiles o sistemas de marisqueo autorizados en el litoral de Cantabria.

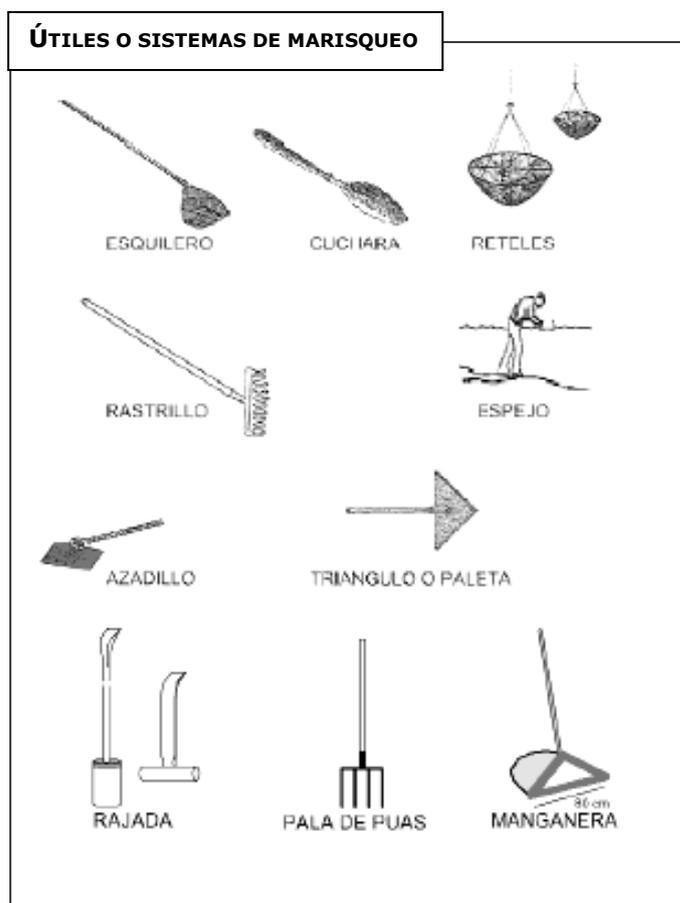


Figura 11. Útiles o sistemas de marisqueo autorizados en el litoral de Cantabria, según orden 33/2004, de 7 de mayo. (BOC nº 97 de 19.05.04).

4. La acuicultura

En esencia, la acuicultura es el cultivo de organismos acuáticos, incluyendo peces, crustáceos, moluscos y plantas acuáticas. Sus objetivos generales consisten en desarrollar nuevas técnicas de cultivo, mejorar las ya existentes y experimentar el cultivo de nuevas especies de potencial interés comercial.

En Cantabria existe una antigua tradición de cultivos. Así, en 1885 se conceden parques de ostricultura a particulares en la Bahía de Santander y en San Vicente de la Barquera. Desde entonces se han seguido otorgando concesiones, de tal manera que hoy en día se identifican las siguientes instalaciones dedicadas a la acuicultura marina:

- 1 batea de ostra en San Vicente de la Barquera
- 1 granja de engorde de rodaballo en la ensenada de Fonfría
- 1 criadero de juveniles de rodaballo, lubina, dorada, almejas y ostra en la Ría de Tina Menor.
- 5 parques de cultivo (4 de almeja y 1 de almeja y ostra) en las Bahías de Santander, Santoña y en la Ría de San Vicente de la Barquera.

La producción en el año 2001 de las instalaciones de acuicultura de Cantabria fue de alevines de dorada, lubina, rodaballo y semilla de ostra y almeja y de adultos de rodaballo, ostra y almeja.

Las 5 concesiones para parques de cultivo de almeja y ostra ocupan una extensión total de 429.264 m², siendo su distribución, la mostrada en la tabla 7:

Localización	Nº parques de cultivo	Nº cooperativas marisqueras	Extensión (m ²)	Especie
Bahía de Santander	3	8	334.264	Almeja fina
Bahía de Santoña	1	1	35.000	Almeja fina
San Vicente de la Barquera	1	1	60.000	Almeja y ostra
Total	5	10	429.264	

Tabla 7. Concesiones para parques de cultivo de almeja y ostras en Cantabria.

Las posibilidades de desarrollo de la acuicultura marina en Cantabria son idóneas para determinadas especies autóctonas, cuya producción está asegurada al estar bien adaptadas a su hábitat.

En la actualidad se está impulsando el desarrollo de cooperativas de mariscadores y cultivadores, para que junto con las Cofradías de Pescadores, se pongan en producción determinadas superficies de la zona intermareal, al objeto de destinarlas al cultivo de especies marinas.

RECURSOS NATURALES MARINOS

Coincidiendo con el primer intento de la administración regional de Cantabria por proteger un espacio natural, en la Orden de 6 de agosto de 1986 se plantea un sistema de ordenación y protección de los recursos naturales marinos en el entorno de la costa de Sonabia, en la península de la Magdalena y en isla de Mouro, reflejando la necesidad de someterlas a una regulación debido a la acción degradatoria del hombre.

Según los artículos de dicha Orden se establece una veda temporal para la pesca submarina en todas sus modalidades, así como, la extracción, tanto para actividades recreativas como profesionales de cualquier tipo de recurso natural de fondo marino. Por otro lado se permite la práctica de actividades submarinas y la pesca deportiva desde embarcaciones. La zona de veda queda comprendida a las aguas dentro de los 300 metros tomados a partir de la línea de costa.

Entre estos espacios marinos protegidos, resulta de especial relevancia la Isla de Mouro, la cual se describe a continuación.

La Isla de Mouro

Este pequeño islote rocoso situado en la bocana de la Bahía de Santander ($43^{\circ} 28' 24''N$, $3^{\circ} 45' 22' W$), alberga en sus fondos marinos un importante patrimonio natural, de gran interés cultural, paisajístico, ecológico, faunístico y florístico. Incluida dentro de los lugares de importancia comunitaria propuestos por Cantabria para la Red Natura 2000, la importancia de la existencia de un paraje de estas características en el entorno de la Bahía de Santander, donde la presión humana está afectando de modo preocupante a la diversidad biológica, hay que contemplarla bajo criterios de biodiversidad y desarrollo sostenible.



La isla es de pequeño tamaño unos 200 metros de diámetro, y se eleva 27 metros sobre el nivel del mar. Constituye una fisonomía dominada por acantilados de paredes casi verticales interrumpidas por un conjunto de oquedades y una ensenada abierta al sur.

Está muy expuesta a los agentes erosivos tanto marinos como atmosféricos, confiriéndole una topografía muy abrupta. El escaso tapiz vegetal que presenta en la parte superior está dominado por el hinojo marino (*Crithmum maritimum*). Las aves marinas más características que habitan en este islote son cormoranes y gaviotas.

Las condiciones ambientales submarinas están caracterizadas por una gran exposición hidrodinámica, en especial debido al oleaje y a las corrientes asociadas, que golpean con mayor dureza en el sector noroeste. Durante los temporales, la cresta de las olas puede cubrir la isla por encima incluso de su faro y cruzar la isla. También es determinante la influencia de las corrientes de marea, la llenante entre ambos flancos de la isla y la vaciante que sale con mayor intensidad por el flanco este y transporta hacia el entorno las aguas procedentes de la Bahía de Santander.

La isla posee una gran variabilidad ambiental, con una gran variedad y riqueza de ambientes (bloques, lastras, paredes, arcos, lenguas de arena, cuevas, cañones, túneles y extensos playazos submarinos, etc) en los que se establecen una gran número y diversidad de especies de algas e invertebrados. Las comunidades de algas están localizadas en las zonas mejor iluminadas, mientras que las comunidades de invertebrados están presentes en las zonas poco iluminadas.

Dada la complejidad del espacio vital, la biodiversidad por metro cuadrado es superior a otros espacios, llegándose a encontrar 54 especies por metro cuadrado. Teniendo en cuenta lo reducido de esta área de estudio, estos fondos pueden considerarse como uno de los enclaves más ricos de Cantabria, esto sin incluir a las especies que habitan en el seno de las aguas y a las de carácter errante.

En líneas de exposición directa a las olas encontramos a bellotas de mar junto a lapas y comunidades de *Corallina* y piñas de mejillones. En la franja cercana a las bajamares encontramos *Bifurcaria*, *Balanus*, mejillones y caloca. El paisaje submarino más común en los fondos poco profundos es el definido por el alga parda *Laminaria ochroleuca*, la cual posee un gran porte que puede llegar hasta los dos metros. Junto a esta alga encontramos una gran comunidad de invertebrados que aprovechan esta gran envergadura como zona de protección. Esta comunidad es la más extensa y presenta los mayores valores de riqueza y diversidad biológica. Aparte del gran número de algas e invertebrados, estas praderas de laminariales están habitadas por una gran cantidad de especies de peces como julias, momas, porredanos y maragotas.

En los fondos marinos destaca la existencia de las praderas de caloca (*Gelidium sesquipedale*). Esta alga de menor envergadura que las laminariales, pero con mayor espesura, también posee menores valores de biodiversidad pero sin traducirse en un menor número de especies. Junto a esta especie habitan en esta comunidad otras algas, esponjas, crustáceos, moluscos,

anélidos, briozoos y una comunidad de peces donde encontramos julias, cabras, cabrachos, porredanos, chaparrudos y momas.

En los lugares donde la iluminación es baja las algas no pueden colonizarlos, disminuyendo relativamente la riqueza biológica de estos productores primarios, aunque encontramos la existencia de invertebrados como esponjas, hidroideos, corales, anélidos, briozoos y tunicados. Estas comunidades están más favorecidas que las comunidades de algas debido a la gran complejidad del entorno. Existe también un buen grupo de especies de mayor tamaño como el santiaguíño, el bogavante, la barbada, el congrio y otros peces y crustáceos de hábitos nocturnos.

Las poblaciones de especies errantes y móviles tanto de crustáceos como de moluscos añaden un nuevo factor de importancia a la zona. Entre ellos cabe mencionar a la lubina, jargos, mojarras, obladas, abadejos y fanecas. Por un lado, es un lugar de residencia de numerosas especies comerciales y, por otro lado, constituye una zona donde los alevines de estas especies sitúan sus guarderías al encontrar cobijo y abundante alimento.

En la parte Este de la isla de Mouro encontramos extensos playazos donde habitan especies adaptadas a condiciones de fuerte oleaje y corrientes en la que sobreviven cierto número de anélidos, crustáceos, equinodermos y peces como chaparrudos, lenguados, rodaballos, dragoncillos, salmonetes, escorpiones y cachones.

Por lo tanto, la isla de Mouro se constituye como una zona de reserva genética importante para los sistemas biológicos costeros colindantes, gracias a la variada profusión y riqueza de ambientes, presentando una relevante singularidad y diversidad biológica a conservar.

BIBLIOGRAFÍA:

Arija Dufol, F^o. (1984): Pesquerías en Cantabria. Ediciones de Librería Estudio. Santander.

González Pérez, S. Lavín Montero, A. Ortiz de Zárate Vidal, V. Pereda Pérez, P. Sánchez Delgado, F^o. Villamor Elordi, B. (1986): La pesca en Cantabria. Gobierno de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca. Servicio de actividades pesqueras. Santander.

Macau i Nadal, J. González Laxe, F (1996): Fortalezas y debilidades de la Europa azul. Series estudios sectoriales 11. Fundación Caixagalicia. La Coruña.

Ortega Valcárcel, J (1996): Gentes de Mar en Cantabria. Universidad de Cantabria. Banco Santander.

Polanco Torres, E (2001): Cantabria y el agua "Evolución histórica del aprovechamiento del mar en Cantabria". El Diario Montañés. Santander.

Punzón, A. Gancedo, R. M^a (2000): Descripción de las pesquerías artesanales de Cantabria y Asturias (Norte de España). Informes técnicos IEO. Madrid.

Punzón, A. Pereda, P. Villamor, B. Gancedo. R. M^a (1999): Evolución de las pesquerías pelágicas y demersales de la flota del mar cantábrico entre 1982 y 1994. Informes técnicos IEO. Madrid.

ANEXO 4

LA ASOCIACIÓN ECOCULTURAS



EcoCulturas es una asociación sin ánimo de lucro cuya finalidad es la promoción de la integración entre sociedad y entorno. Sus ideas nacen de un grupo de personas de varios países que, desde su experiencia en el campo de la cooperación internacional al desarrollo, intentan sintetizar soluciones concretas a los problemas encontrados en la práctica cotidiana del campo del desarrollo con comunidades tradicionales e indígenas de diferentes países como Brasil, España o Estados Unidos. Su trabajo en España se ha venido centrando en Cantabria y Madrid.

La Asociación nació con el objetivo de contribuir a la mejora de la calidad de vida de comunidades carentes a través de la recuperación y revalorización de aquellos conocimientos y costumbres de estas mismas comunidades que implican la integración con su propio medio, territorio y entorno. Para ello, utilizamos una metodología de investigación participativa tanto de la comunidad como de los miembros y voluntarios de la asociación en los propios proyectos de la comunidad. La colaboración de la asociación en la preservación y promoción cultural y ambiental facilita una participación de la comunidad en los estudios sobre su propio patrimonio, lo que supone una mayor implicación de todas las partes, al mismo tiempo que un mejor auto-conocimiento.

A partir de este marco metodológico, se han venido realizando diferentes investigaciones integrales (o “ecoculturales”) en diferentes zonas de Cantabria, en la que se han identificado *nuevos* yacimientos de empleo analizando *viejas* fórmulas económicas sostenibles. Asimismo, se estudian formas de aprovechamiento de las nuevas tecnologías para ayudar, en vez de degradar, la integración entre el patrimonio cultural y natural y el desarrollo sostenible en el ámbito local. A través del estudio, gestión y desarrollo del

litoralecocultural

El patrimonio cultural y natural como recurso para el desarrollo sostenible del Litoral de Cantabria

conocimiento local con valor ambiente se procura fortalecer aspectos positivos de identidad autóctona, y prevenir ciertos problemas sociales y psicológicos comunes del mundo moderno. Eco-Culturas fomenta la participación y coordinación de organismos municipales, estatales e internacionales, trabajando desde un enfoque ecocultural e integrado de investigación sobre biodiversidad y socio-diversidad. En Cantabria Eco-Culturas ha realizado proyectos concretos de investigación y preservación cultural y natural en municipios como Lamasón, Santander, Matienzo (Ruesga) y Soba, y a nivel territorial más amplio de comarcas y de toda la región desde un punto de vista integral.

litoralecocultural

El patrimonio cultural y natural como recurso para el desarrollo sostenible del Litoral de Cantabria



