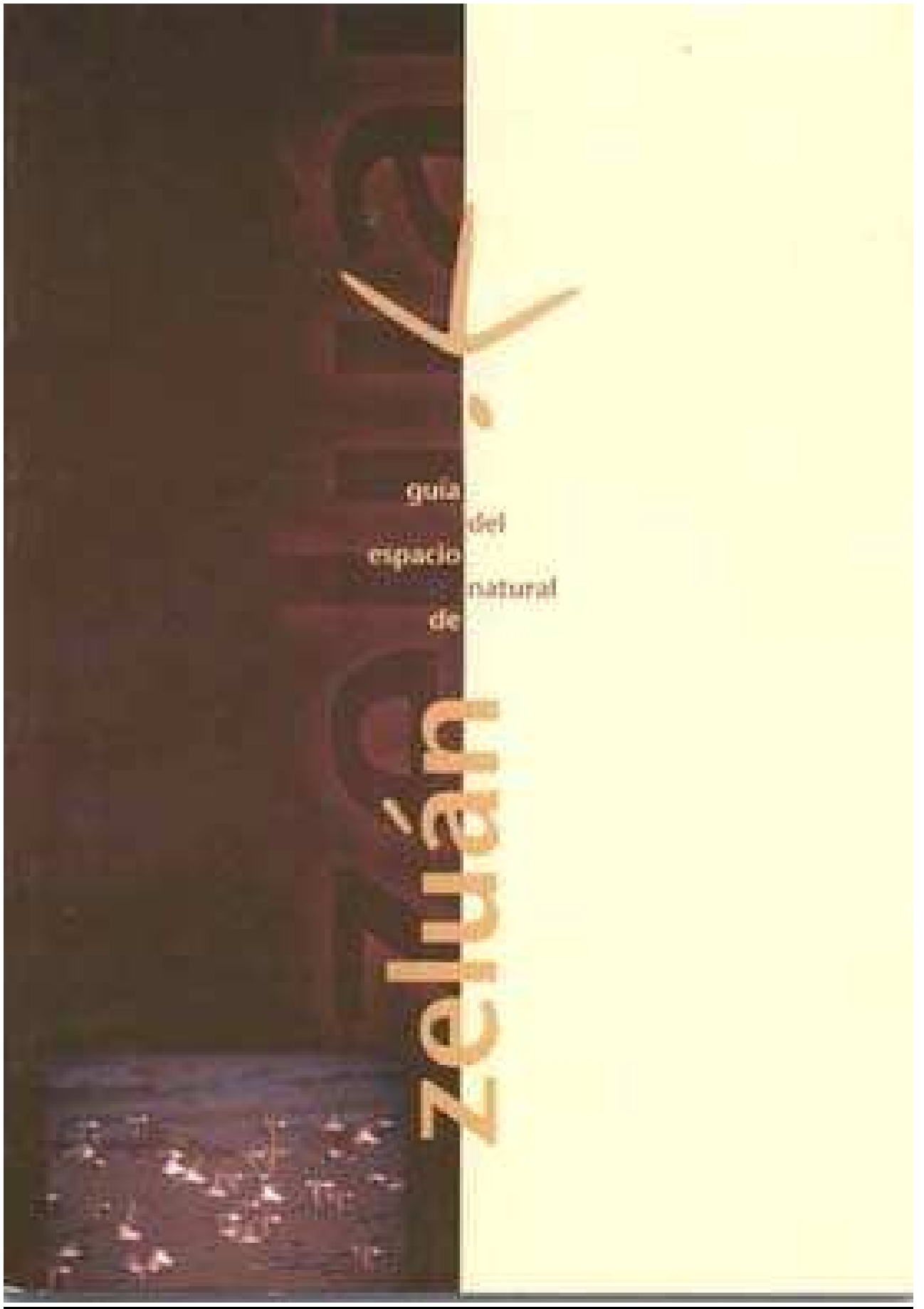


guía
del
espacio
natural
de

zeiwán



Guía del Espacio Natural de Zeluán

Localización

Situado en la parte central de Asturias a orillas del Cantábrico, el acceso a Zeluán no ofrece ninguna complicación. Estando en Avilés hay que tomar la carretera a Lluanco, y un kilómetro después de tomar esta vía se abre otra a la izquierda por el desvío a Cabu Peñes. Se sigue por la carretera que va paralela a la ría de Avilés hasta llegar a la localidad de Zeluán. Si se llevara coche, éste puede ser dejado al lado de la playa, en el camino.



Entorno Físico y Biológico

CLIMA

La ría de Avilés está enclavada en la zona central del litoral de Asturias que, debido a su posición latitudinal y al influjo de la corriente del Golfo, posee unas condiciones climáticas claramente atlánticas, con una benignidad térmica unida a una elevada humedad.

El litoral cantábrico es la zona de la costa atlántica europea que menor contraste de temperaturas posee, es decir, existe menor diferencia entre las máximas y mínimas medias (unos 9°C en la zona del Cabu Peñes). La causa estriba en dos factores marinos: por un lado, el mar actúa como un enorme depósito de calor, absorbiéndolo en verano y cediéndolo en invierno, amortiguando las fluctuaciones de la temperatura; además la corriente de Renell recorre la costa atlántica distribuyendo el calor que conlleva (es un ramal de la corriente del Golfo). Así, es probable que disfrutemos del régimen térmico más templado de Europa.

La precipitación está caracterizada por la influencia oceánica, con llegada de borrascas por el oeste, salvo en el período estival. Dado que existe un gradiente ascendente de precipitaciones estivales desde Galiza a Euzkadi, Asturias se encuentra en una zona de transición entre ambos extremos. Pero, la proximidad del Cabu Peñes con su fenómeno de insularidad, y la inexistencia de montañas próximas que detengan a las nubes (y a su carga hídrica), ocasiona que el área de Avilés esté incluida en la zona de menor precipitación media anual de Asturias.

GEOLOGÍA

Esta ría se conforma sobre un amplio complejo sedimentario. A pesar del escaso drenaje aportado por su cuenca hidrográfica (los ríos que en ella desembocan), la superficie estuarina es muy amplia, debido a los materiales dúctiles que forman el sustrato (de tipo limoso, del periodo geológico del Pérmico). Los costados de la ría están integrados por dolomías y calizas del Jurásico inferior, y conglomerados cuarcíticos del Jurásico medio, así como calizas, dolomías y margas del Devónico.

Superficialmente, se desarrollaban numerosos bancales arenosos y sistemas dunares, al menos en l'Espartal y en Zeluán. El principal origen de esto son las arenas arrastradas por la corriente desde la desembocadura del Nalón. Hoy se draga continuamente el canal de la ría, cuyos fangos y arenas contaminados son vertidos frente a la playa de Xagón.

Una característica de esta ría es la falla sobre la que se asienta (la denominada falla Ventaniella), cuya prolongación se adentra en la mar hasta el talud continental, creando el cañón submarino de Avilés, el mayor del mundo, con 4750 metros de profundidad. A pesar de ser una falla inactiva, cada cierto tiempo se producen terremotos de baja intensidad.

BIOGEOGRAFÍA

La cornisa cantábrica se encuentra integrada en la denominada Región Eurosiberiana, lo que correspondería a una fauna y flora similar a las de Europa Central y Atlántica, y diferente de la meridional y mediterránea. Especies propias eurosiberianas en el área de Zeluán son el bisbita arbóreo, tritón palmeado y topillo agreste, que no aparecen en el resto de la Península Ibérica, que corresponde a la Región Mediterránea. Pero la proximidad de nuestra zona geográfica a la mediterránea, permite que algunas

especies propias de estos ambientes colonicen este extremo eurosiberiano, como son la gaviota patiamarilla, el buitrón y el laurel.

Hay otras especies que si bien tienen su principal área de distribución en países eurosiberianos, también alcanzan zonas mediterráneas, pero no la iberia mediterránea. Entre estas especies escasas y localizadas en el resto de la Península, pero comunes en el entorno de Zeluán, tenemos el alcaudón dorsirrojo, musaraña enana y tricolor y lagartija roquera.

También encontramos aquí varios endemismos ibéricos: rana patilarga, lagarto verdinegro, víbora de Seoane, topo ibérico y topillo lusitano.

Existe un curioso efecto que limita la distribución de muchas especies marinas en nuestras costas, y es la mayor temperatura del Golfo de Bizkaia con respecto al Océano Atlántico. Esto hace que especies nórdicas puedan colonizar el extremo occidental del Cantábrico pero no el resto, pues la temperatura aumenta hacia el interior del Golfo. Desde otro punto de vista, esta zona es un reducto de especies tropicales, que colonizaron el Cantábrico en otros tiempos geológicos, en los que tenía características tropicales, y hoy han quedado aisladas.

Breve Historia Natural de la Ría de Avilés

La ría de Avilés es de naturaleza arenosa. Hasta finales de la Edad Media las marismas y arenales se extendían por toda la cuenca, quedando limitada por los montes que la circundan. Los cuatro ríos principales que desembocan aquí (Raíces, Vioño, Tuluergu y Tamón) formaban anchos brazos, ampliando así el conjunto marismeño.

Era una ría muy rica en pescado y marisco, que servía de base alimenticia a los primeros moradores. La población avilesina prosperó gracias al comercio marítimo, siendo el principal puerto asturiano durante el medievo, a pesar del gran problema que siempre supuso esta ría para la navegación: la falta de calado (profundidad) por la gran acumulación de arena. En varias ocasiones quedó totalmente taponada debido a las continuas acumulaciones. Esto ocurre porque los ríos que aquí vierten atraviesan zonas sedimentarias que aportan arenas, lo que unido a la acción marina (las corrientes que vienen del oeste depositan grandes cantidades de arena que transportan desde la desembocadura del Nalón, como ocurre en l'Espartal y Xagón) obliga a realizar dragados periódicos para permitir el paso de grandes barcos.

A lo largo de los siglos el crecimiento de la villa avilesina y del barrio de Sabugo propician el encauzamiento progresivo del río Tuluergu que los separa, aunque parte de sus marismas perdurarán hasta las primeras décadas del siglo XX.

El espacio natural de la ría continuará poco alterado (salvo la deforestación de sus montes) hasta el siglo XIX, donde se inician las grandes obras que la degradarán.

En 1833 se instala la Real Compañía Asturiana de Minas, en Arnao, para hacer explotaciones carboneras y obtener zinc, lo que unido al establecimiento del ferrocarril por Salinas en 1854, reducirán a la mínima expresión al río Raíces.

Entre 1860 y 1873 se canaliza la margen izquierda de la ría y el río Tamón, así como sus güelgas (marismas), con el fin de desecarlas, quedando libre la mayor parte de la orilla derecha.

Nuevas obras se realizan en la última década de siglo XIX, como son la instalación del ferrocarril hasta la Villa y la ampliación del puerto con la dársena de San Juan de Nieva (así van desapareciendo los extensos arenales de ese lugar).

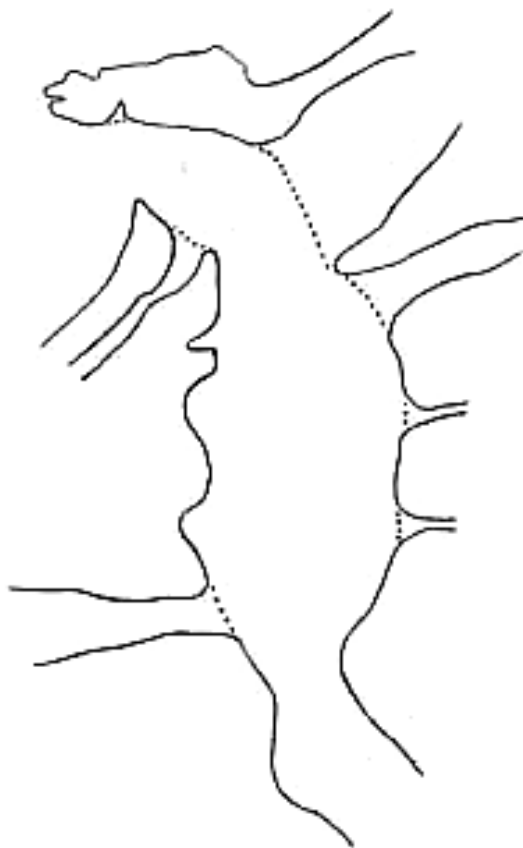
Pero es a mediados del actual siglo cuando ocurre el auténtico desastre medioambiental de la ría. En 1947 se instala la empresa ENDASA (hoy Alcoa) en San Juan de Nieva, pero se trasladó en 1958 a la otra orilla, junto a San Balandrán, por lo que se rellenan las marismas de Laviana (La Mar de Rodiella). Con el fin de habilitar un polígono industrial se cimentan las de Llodero (desembocadura del río Vioño).

La canalización de la orilla derecha de la ría, la construcción de la carretera que la recorre y la apertura de canteras, se suman a la profunda alteración de esta margen marismeña. En la otra orilla se ubican dos nuevas empresas: Cristalería Española (1948) y Asturiana de Zinc (1960). Pero a todos los efectos de estas obras e industrias instaladas, se añade otro de considerable mayor impacto: la creación de ENSIDESA en 1950. Ocupó los terrenos aislados aún marismeños del río Tamón, extendiendo sus instalaciones por los escasos espacios que aún quedaban libres, originando otros dos importantes hechos: la llegada masiva de trabajadores a la pequeña villa avilesina, teniendo que construirse grandes barriadas para alojarles, creando un caos urbanístico; y la contaminación, tanto de la ría (grasas, metales pesados, disolventes y todo tipo de vertidos) como de la atmósfera, lo que llevó a la declaración de Avilés, en Enero de 1981, como Zona de Atmósfera Contaminada, pues la situación ya era insostenible. Otra actuación fue el ensanche del canal de entrada de la ría en los años 60.

Tras este vuelco dado a la situación del hábitat de la ría, es fácil deducir lo que ocurrió con su flora y su fauna. Un ejemplo es el caso del río Arlós, donde se cogían muchas angulas y quisquillas de gran tamaño en los riachuelos de Llaranes que vierten a este río; hoy es uno de los más contaminados de la comarca, estando desprovisto de vida. Otro caso es el de los llondros (nutrias) que se capturaban con trampas en las güelgas antes de la llegada de ENSIDESA, siendo esta una especie muy sensible a la contaminación. Hay datos de la diversidad de aves a principios de

siglo y de la abundancia marisquera hasta los años 50. De aquella riqueza en fauna, hoy sólo quedan las aves migratorias que visitan Zeluán y los peces tolerantes a la porquería (muiles).

Un estudio de 1931 demuestra las florecientes comunidades de algas que aquí vivían, pero una prospección en 1985 sólo encuentra una población en la playa del Arañón, aunque ya en este año las había en la ensenada de Llodero, estando en claro aumento. Las manchas boscosas de robles y castaños fueron sustituidas por ocalitos y pinos. Así, hoy apenas queda nada de la flora original.



S. XV



S. XX (1990)

Itinerario en Zeluán

HISTORIA

La ensenada de Llobero se creó en este siglo, tras separarla del resto de Marismas que se extendían hacia el Este, mediante una escollera que unía los pueblos de Laviana y San Juan de Nieva. Y es que la península de San Juan de Nieva siempre estuvo aislada (salvo por su margen oriental). Así, sus vecinos, se trasladaban a la villa de Avilés en lancha, lo cual perduró aún hasta mediados del presente siglo.

Las marismas de Llobero (el topónimo procede del inmediato pueblo de Llobero) conformaban la mayor extensión de humedales de la margen derecha de la ría de Avilés, originadas por la influencia marina y la desembocadura del río Vioño, alcanzando las proximidades del pueblo de San Martín de Podes.

Toda esta zona debió de permanecer intacta hasta la llegada de los primeros pobladores a Zeluán (la primera casa la construyó Pepe La Vara, a comienzos del s.XX), asentándose en el sistema dunar que dominaba esta orilla de las marismas. En la ladera del monte de Laviana, situada sobre Zeluán, se abrió una cantera con el fin de crear un malecón o dique que aislase las marismas para desecarlas. Sobre este malecón se construyó años después una carretera, siendo la base de la que hoy recorre la orilla de la ría entre Zeluán y San Juan de Nieva.

Estos primeros pobladores vivían de la pesca y del trabajo en el puerto avilesino. Ellos dieron el nombre al pueblo; hemos encontrado dos versiones de su origen: según unos, cuando la guerra entre España y Marruecos (segunda década de este siglo), había mucha gente que trabajaba descargando barcos en el puerto de Avilés. Debido a la dureza de esta actividad se extendió el dicho popular "esto es peor que Zeluán",

comparándolo con la situación que en aquellos momentos se vivía en el pueblo marroquí de Zeluán. Según otros vecinos, el guarda de la cantera que estaba sobre el pueblo que estaba sobre el pueblo había hecho la mili en el Zeluán marroquí, y todo el mundo le llamaba Guarda-Zeluán, quedando así el nombre de la zona.

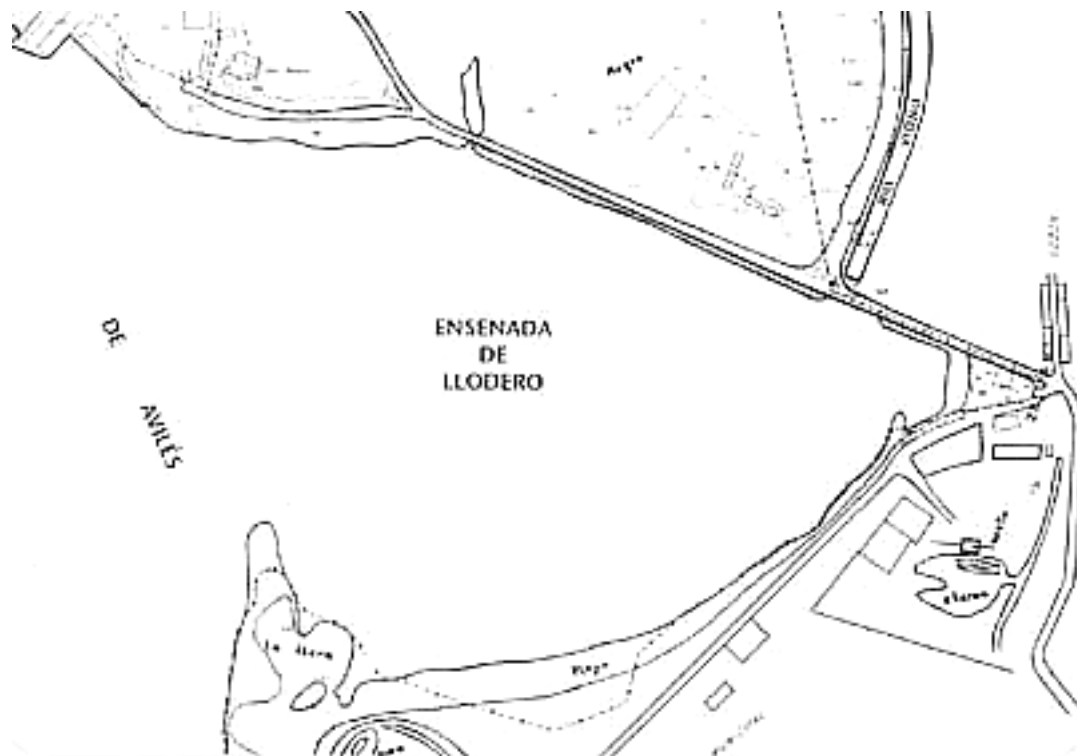
La riqueza marisquera de la zona era excelente. Había muchas almejas, navajas (denominadas muergos), berberechos (llamados birigüetos), cangrejos, quisquillas, angulas y otros moluscos y peces. Llegaron incluso a instalarse tres o cuatro bateas para mejillones en San Balandrán. La caza de aves acuáticas (sobre todo patos) era muy frecuente en la zona, donde criaban en buen número.

Algunos vecinos afirman que los moluscos se recolectaban fácilmente, realizando meriendas y diversos usos que no constituían la base principal de la dieta. Había incluso quien despreciaba andaricas y navajas. Estas últimas se capturaban metiendo una varilla en el agujero que dejaban en la arena; este tiene forma de llave, mientras que el de la almeja (también cogida con varilla) dicen que es como el hoyuelo del codo de un niño. Las navajas de la ensenada eran más pequeñas que las de San Balandrán.

Pero este panorama cambió radicalmente en los años 50. La instalación de ENSIDESA trajo la contaminación de la ría, que acabó con la vida de sus arenas. Los terrenos marismeños que quedaban aislados al Este de Zeluán fueron desecados y rellenados y el río Vioño canalizado, con la intención de crear un polígono industrial (sus propietarios eran los marqueses de Maqua, denominándose así, Polígono de Maqua). Este proyecto fracasó, instalándose únicamente la empresa ALEASTUR y un par de naves industriales. Actualmente se está potenciando el polígono, con un número creciente de naves. El sistema dunar de Zeluán fue ocupado por nuevas viviendas, y en los años 70 se taló

el pinar que lo cubría. Los ocalitos invadieron los montes de alrededor.

El marisco desapareció, salvo algunos cangrejos que todavía se llegan a capturar con nasas. Se sigue pescando a caña en la ensenada, escasamente, pero la actividad que acerca a mucha gente aquí es la recogida de xorra (como cebo para pescar), a pesar de que los lugareños insisten en que hoy apenas queda.



LA CHARCA

Una vez atravesado el pueblo de Zeluán (a mano izquierda según se viene de Avilés) encontramos inmediatamente una pequeña charca de aguas someras, cuya extensión es de unos 6.000 m².

Lo primero que observamos es una caseta de madera: el observatorio de aves de Zeluán. Unido a ella, instalamos una pantalla de cañizo, con el fin de no molestar a las aves al acceso a

la caseta. Pero en el año 2004 decidimos trasladar la caseta a la parte alta trasera de la charca, con el fin de que los visitantes a ésta molesten menos a las aves, y porque así se evitan los fuertes contraluces en la segunda mitad del día.



Este observatorio se inauguró el 26 de Enero de 1985 con la finalidad de servir de base para el anillamiento en la charca y la educación ambiental de los visitantes. El acceso al interior de esta caseta se realiza pidiendo la llave en el Servicio de Educación Medioambiental del Ayuntamiento de Avilés. La dotación de materiales (prismáticos y guías) del observatorio se encuentra depositado en este servicio. El número de personas que pueden mirar a la vez desde el interior de la caseta es de unas 10.

Aquí dentro hallamos una fauna interesante: basta con mirar a las esquinas. Las arañas del género *Tegenaria* ocupan con sus telas los numerosos recovecos del espacio. Otro arácnido (*Zigiella x-notata*) habita en los huecos de las ventanas.

Los insectos están representados por las avispas que anidan entre la madera de las ventanas; y las polillas, detectables por los estuches que dejan adosados a la uralita del techo.

Incluso merodean vertebrados como la lagartija roquera, que se refugia entre las juntas de la madera.

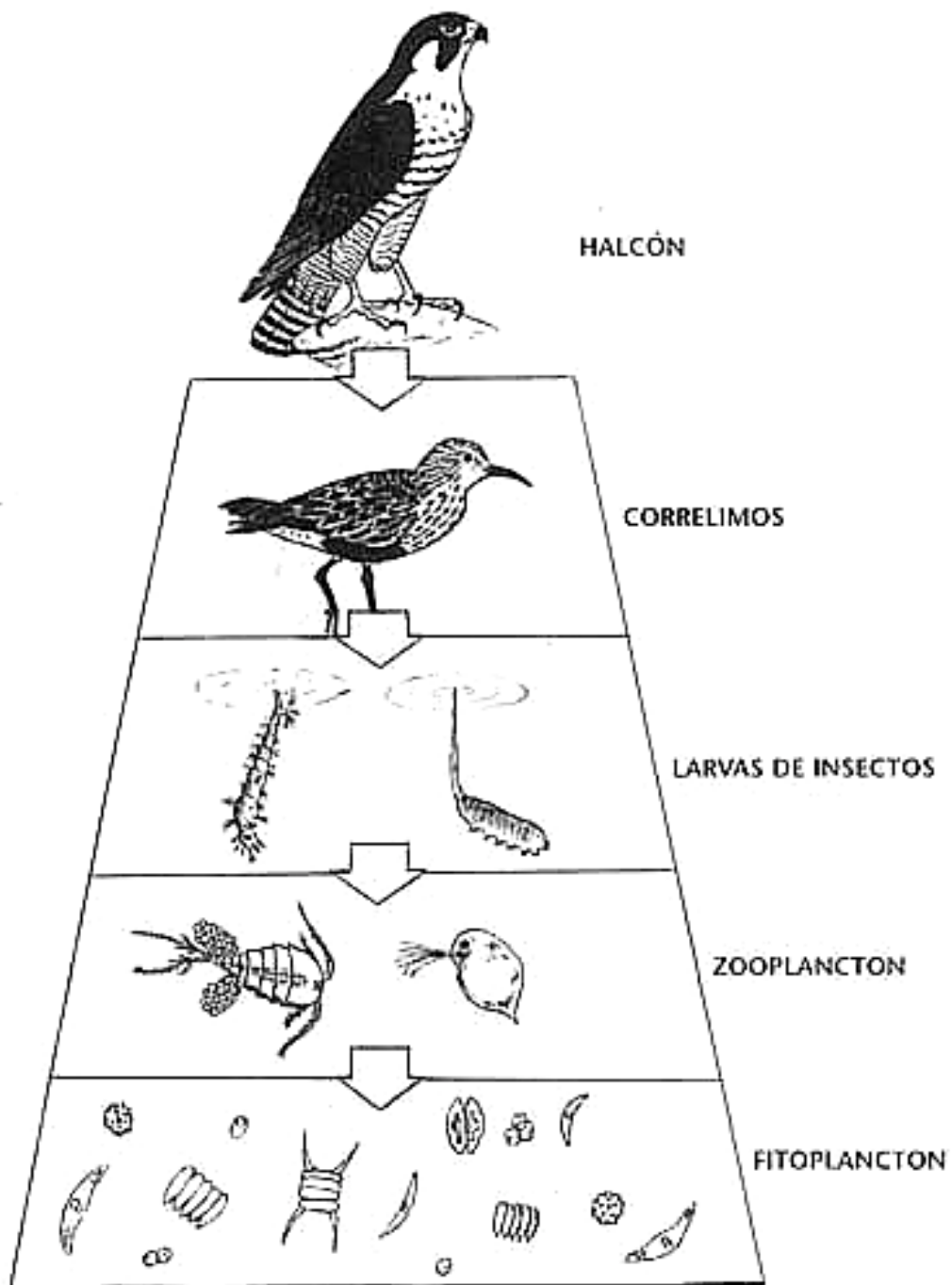
Desde aquí se divisa toda la charca, permitiéndose controlar las aves que allí recalán, siendo el grupo más representativo las limícolas, pero también vemos gaviotas, garzas, patos, martines pescadores y otros pequeños pájaros (paseriformes).

La fauna de la charca no son sólo aves: presentes, pero que no se dejan ver, existen algunos mamíferos, siendo quizá el más frecuente la omnipresente Rata común, pero también hay otros pequeños roedores (topillos, ratones). Entre los insectívoros Musaraña y Erizo común (este se encuentra a menudo atropellado en la carretera que baja al pueblo). El sustrato arenoso de esta zona no favorece la presencia de los topos. En una ocasión nos deleitamos con la aparición de una comadreja que, tras prospectar las orillas, llegó a cruzar a nado la charca.

Vecino asiduo de esta zona es el raposo (zorro), el cual tuvo su madriguera situada a pocos metros de la charca. Sus rastros (sobre todo excrementos y a veces restos de presas) son frecuentes en la orilla que está enfrente de la caseta. Su espectro alimenticio es muy amplio, desde basuras hasta las aves que aquí viven. Una vez vimos cómo uno de estos zorros se llevaba una cría de pato (Ánade real) que había nacido en esa charca.

Otro de los depredadores que aquí habitan son los gatos domésticos, merodeadores frecuentes por la zona. Constituyen un grave problema para los pájaros, sobre todo para sus nidos.

De los reptiles, además de la mencionada lagartija, sólo conocemos la existencia del Lución y la Culebra de Collar. No tenemos constancia de la presencia de anfibios.



Entre los más diminutos habitantes de la charca, pululan por las aguas varias especies de diatomeas (que constituyen el fitoplancton, base de las cadenas tróficas) y diversos organismos animales como los copépodos (integrantes del zooplancton). De mayor tamaño hay varias larvas de insectos (moscas, mosquitos, libélulas), con abundante presencia de adultos, sobre todo mosquitos (*Culex pipens*). Estos constituyen una gran molestia a finales de verano, de lo que pueden dar constancia los vecinos, que estuvieron a punto de desecar la charca. En esa misma época contemplamos el apareamiento de libélulas, que acuden aquí en gran número.

En varias ocasiones, alevines de peces (muiles) entran desde la ensenada por el canal, permaneciendo poco tiempo. Algunos de estos son capturados por el Martín pescador. Este pájaro tiene un plumaje colorido, y se observa desde agosto a enero, viajando continuamente entre la charca y la ensenada, pescando siempre desde posaderos prominentes (incluso el techo de la caseta). También hemos visto una garza comiendo aquí una anguila de buen tamaño.

El poco espacio que queda en la ensenada tras la subida de la marea, determina que algunas de las aves se trasladen al interior de la charca: gaviotas y limícolas).

Las limícolas se caracterizan por tener patas y picos generalmente largos, adaptados al medio en que se desenvuelven (entre ellos los limos, como su nombre indica). Son aves de paso migratorio en Asturias, por lo que su observación se centra en determinados periodos: abril-mayo (paso prenupcial) y agosto-septiembre-octubre (paso postnupcial). Sus principales zonas de reproducción son Norte y Centroeuropa, invernando muchas de ellas en África. La causa de estos viajes se achaca a las glaciaciones: durante estos periodos de frío intenso, la mayor parte de Europa se encontraba bajo el hielo, y las aves se vieron obligadas a desplazarse al Sur. Con el fin de las glaciaciones y la

retirada progresiva de los hielos, las aves fueron colonizando las nuevas zonas libres, que tenían una buena disponibilidad de alimento y escasos competidores durante unos pocos meses al año, por lo que se veían favorecidos frente a las que no migraban, y regresaban al Sur en cuanto disminuían los recursos norteros. Esto provocó con el paso del tiempo este flujo de aves entre las zonas más septentrionales y las meridionales: la migración.

Entre la gran diversidad de especies limícolas, en la charca se ven sobre todo varias de archibebes, andarríos y correlimos. Otras dos especies prefieren la charca a la ensenada: los combatientes y las agachadizas comunes. Estas últimas llegan hasta Zeluán sólo para invernar (entre 15 y 30 ejemplares); es el único limícola de la zona que permanece año tras año durante esta estación, siendo difícil de observar por esconderse entre la vegetación de las orillas.

Son muy pocas las especies de aves nidificantes en este lugar. De las limícolas, tan sólo hubo algunos intentos por parte del chorlito chico (vuelo de cortejo y cópula). Entre los patos (aquí llamados coríos) conocemos la cría de una pareja de ánade real desde 1994, y a partir del año 2000 el nº de parejas fue en aumento, hasta llegar a 7 familias en el año 2008. Pero la única especie de ave acuática que crió regularmente en la charca (con 2-3 parejas) fue la gallineta. Todo el año habita aquí, con un máximo en invierno de 15 individuos. En la primera mitad de los años 90s, desapareció de la zona coincidiendo con una época de sequía total en la charca y la presencia más continuada del zorro, el cual pudo ser el causante de su eliminación.

Entre los pajarillos que crían aquí, los más populares son las lavanderas y el buitrón. Esta última especie, a pesar de su nombre, sólo mide 9 cm. (es una de las aves europeas más pequeñas); se caracteriza por un vuelo ondulado mientras emite continuamente su reclamo.



Gallineta

VEGETACIÓN

Aquí se da un fenómeno de interacción entre el agua dulce y salada, habiendo vegetación acuática adaptada a cada uno de estos dos tipos de medios.

Las que rehuyen estos medios se asientan junto a los lugares donde fluye el agua dulce (escorrentía), situados hacia la izquierda de la carretera. Como especies más representativas se hallan el aliso, árbol típico de las riberas de los ríos, así como la espadaña, propia de zonas palustres.

Los canales de la charca se encuentran tapizados por un alga unicelular (*Enteromorpha sp.*), en determinadas épocas del año.

Existen especies llamativas en el entorno de la caseta como las mimbreras (sauces), que sufren pódas esporádicas, utilizándose sus ramas en cestería. También localizamos dos especies foráneas (propias de otros lugares): los eucaliptos (conocidos como ocalitos o argolitos) originarios de Australia y los carrizos de Las Pampas (de Argentina).

A la derecha de la charca hay terrenos de labor donde se cultivan hortalizas.

LA ENSENADA

Al lado del pueblo de Zeluán hay una pequeña bahía, que es un entrante de la ría de Avilés: la Ensenada de Llodero. Está compuesto por arenas y limos interanuales (descubiertos en bajamar y cubiertos en pleamar), con una superficie total de unas 25 hectáreas. En ella desemboca el río Vioño.

Distinguimos en la ensenada varias zonas:

Pedreros, bordeando el río Vioño, y en la margen izquierda de la bahía. Este último (Punta La Llera) es la única porción de la ensenada que queda descubierta durante las pleamares (salvo en las mareas vivas).

Arenas intermareales, ocupando todo el centro de la ensenada.

Limos y fangos, situados a la derecha de las arenas, entre el pueblo y el río.

Playa, arenosa, que discurre entre Zeluán y San Balandrán. A lo largo de su extensión posee un frente activo de dunas, a modo de estrecho cordón y escasa altura. Tras él, se desarrollan los depósitos sedimentarios sin morfologías definidas. Más atrás, pasando la carretera vecinal, existen construcciones eólicas (acumulaciones de arena originadas por el viento) formadas por periodos transgresivos del mar (subidas de nivel), y hoy en día ocultas por matorral y vertidos de escombros. Separando las playas de Zeluán y San Balandrán, hay un sistema de dunas inactivo, coronado por algunos pinos y ocalitos.

VEGETACIÓN

Según se va a la playa desde el pueblo, encontramos especies arbóreas no propias del lugar, introducidas con fines ornamentales, como el Taray, propio del litoral mediterráneo y plantado frecuentemente en muchas localidades asturianas. Otro árbol es el *Pytosporum*, formando una larga hilera que bordea la playa, con motivo del acondicionamiento realizado en 1992 por la Autoridad Portuaria, que causó perjuicios al relieve de las dunas existentes y a la flora asociada, motivando la introducción de especies extrañas al lugar, mediante la revegetación con ciertas gramíneas. En el año 2000 estas especies fueron sustituidas por sanjuanines (*Ligustrum vulgare*).

En los trabajos se aplanaron y removieron los terrenos, lo que provocó una expansión de las especies de tipo ruderal en detrimento de la vegetación psammófila (amiga de las arenas).

Entre la flora característica de los sistemas dunares, toda ella considerada como amenazada, vemos aquí las siguientes especies:

Elymus pycnanthus (Junco marino). Es el primer vegetal que se encuentra desde el agua. Se sitúa en el frente de las dunas a lo largo de toda la playa.

Ammophila arenaria (Barrón). Su presencia se restringe a varias matas dispersas.

Cakile maritima, *Salsola kali*. Son especies nitrófilas que crecen en zonas próximas a la pleamar, frecuente por la zona en el caso de *Cakile marítima*.

Carex arenaria. Una ciperácea propia de arenales ya fijados.

Euphorbia paralias, *Pancratium maritimum*, *Calystegia soldanella*, *Eryngium maritimum* y *Poligonum maritimum*. Se encuentran detrás del frente activo.

Crucianella maritima, protegida por la legislación de nuestra comunidad.

En zonas de pedreros aparece otra planta ligada a ambientes marinos: una especie de llantén, *Plantago marina*.

Como en otros lugares del litoral y especialmente allí donde se sientan ecosistemas relevantes, como los acantilados y las dunas, aparece una especie invasora, una versión herbácea del ocalito, en cuanto que allí donde crece no deja prosperar otros vegetales. Se trata de la uña de gato, *Carpobrotus acianaciformes*, traída de Sudáfrica, localizada en algunas manchas cerca de los pinos de la ensenada.

En las arenas intermareales que limitan la ensenada con San Balandrán encontramos una ínfima representación de una flora halófila que debió, en su momento, de cubrir extensas zonas de la ría. Este reducido lugar es hoy el único refugio. Las constituyen unas pocas especies que citamos.

Halimione portulacoides.

Limonium vulgare, clasificada como "sensible a la alteración del hábitat" en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias. En nuestra región sólo aparece en Zeluán y Villaviciosa. Pero las obras realizadas por la Autoridad Portuaria en el año 2000, destruyeron la mitad del pedrero de La Llera y eliminaron a esta planta protegida en el único punto cartografiado en esta ría.

Sarcocornia perennis, catalogada como "vulnerable". Aparece en Zeluán, Eo, Nalón y Villaviciosa.

Salicornia dolichostachya, catalogada como "muy rara". Es el único lugar de Asturias donde aparece la variedad nidiformis.

Salicornia fragilis, catalogada como "muy rara". Sólo aparece en Zeluán, Villaviciosa y Cobijero (Llanes).

Aster tripolium.

En los pedreros hay dos tipos de algas: las pardas, que están expandiéndose desde hace al menos una docena de años (*Fucus vesiculosus*, *Fucus ceranoides*), y otras verdes diminutas que tapizan las piedras: *Enteromorpha prolifera*, llamada popularmente verdín, y la lechuga de mar, *Ulva lactuca*, que se encuentra en los bloques de hormigón.

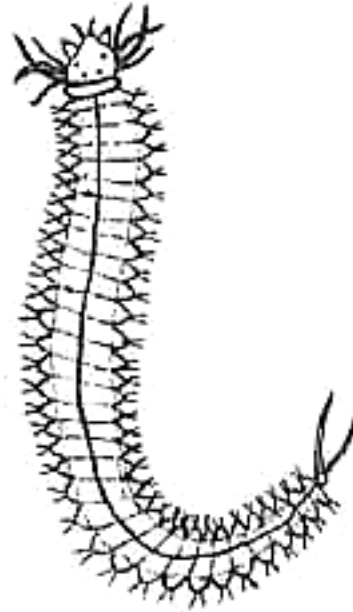
FAUNA

A lo largo de la playa encontramos numerosas manifestaciones de organismos vivos: desde restos de arribazón (algas, conchas, huesos de sepias, peces muertos, lepas, etc., traídos por la marea) hasta agujeros de pulgas de arena (del anfípodo *Orchestia gammarellus*, también llamado saltón de playa), pasando por la huella de aves y mamíferos, incluso de caracoles terrestres.

Son las pulgas de arena (anfípodos) muy numerosas por la playa, alimentándose de organismos muertos (por ejemplo, hay muchas bajo las algas). Se esconden durante el día y salen más a superficie de noche. A veces son recolectadas como cebo de pesca. Otros carroñeros de la playa son zorros y garduñas durante la noche, y gaviotas y cornejas durante el día.



Cyathura carinata



Nereis diversicolor

En los pedreros encontramos otra especie de pulga más pequeña (*Talorchestia deshayesii*), que vive bajo las piedras. Hay también muchos cangrejos *Carcinus mediterraneus* de pequeño tamaño, que son presa de gaviotas y limícolas, así como gusanos marinos denominados Xorras (*Nereis diversicolor*). Estos gusanos son más numerosos en las arenas y fangos intermareales, siendo buscados por los pescadores para cebo. En los charcos intermareales aparecen muchas quisquillas *Palaemon sp.* y pequeños peces (gobios y alevines de muiles) en grandes concentraciones en el verano, que forman parte de la dieta de garcetas y algunas limícolas. En los pedreros situados más próximos a San Juan de Nieva hallamos un isópodo: *Ligia oceanica*.

En los fangos y limos viven los únicos moluscos que aún resisten en la ría de Avilés: la Almeja de perro *Scrobicularia plana* y el berberecho *Cardium edule* encontrado en muy bajo número en el año 1995, pero a partir del año 2006 llegaron más especies. Otro isópodo habita en este medio: *Cyathura carinata*.

Entre los peces, abundan los muelles, que se alimentan de cualquier desperdicio. Otros entran en la ría con menor frecuencia como son las platijas o suellas (*Platichthys flesus*) y los sargos o doradas. Mención aparte merecen los alevines de las anguilas (las angulas), que en escaso número hoy en día atraviesan la ensenada hacia el río Vioño (hace años se cogían muchas río arriba). Otras especies aparecen muertas en la playa (como los congrios y las pintarrojas), pero probablemente provengan de los arrojados por los barcos de pesca.

En los últimos quince años, no tenemos constancia de la aparición de mamíferos marinos, como focas y delfines, salvo un par de avistamientos de pequeños cetáceos en las proximidades de la ensenada. Sí registramos tres varamientos en la playa de Zeluán: una marsopa el 18 de Noviembre de 1990, restos de un delfín el 10 de Marzo de 1996 y un delfín común el 24 de Septiembre de 1996. Los varamientos son algo más frecuentes en la bocana de la ría y en las vecinas playas de l'Espartal y Xagón (sobre todo en esta).

Sólo registramos un dato de un reptil marino: un juvenil de tortuga boba apareció muerto en la playa de Zeluán el 16 de Abril de 1990.

Son las limícolas los vertebrados más numerosos y frecuentes de la ensenada. Escasos en verano e invierno (menos de 100 individuos al día), pero abundantes en los pasos migratorios. Los máximos diarios en el postnupcial rondan las 200-400 aves, pero alcanzan los 1000-4600 individuos al día durante el prenupcial. Así, en Abril y Mayo se asiste a un magnífico espectáculo, con bandos de cientos de aves que lucen sus llamativos y coloridos plumajes, siendo acosadas a menudo por varias aves de presa (gavilanes, alcotanes y, sobre todo, halcones peregrinos). Pero la mayor molestia la reciben de los perros que aparecen por la ensenada, sobre todo de los astilleros, que corren tras los

bandos durante bastante rato en bajamar. También molestan las personas que se mueven por la zona.

El número de especies registradas aquí son 41, de las que 27 son regulares (llegan todos los años). Según su estatus podemos clasificarlas en varias categorías:

Anuales abundantes: chorlitejo grande, chorlitejo gris, correlimos común, aguja colipinta y archibebe común.

Anuales frecuentes en bajo número o escasos: ostrero, cigüeñuela, avoceta, chorlitejo chico, chorlitejo patinegro, chorlito dorado, avefría, correlimos gordo, correlimos tridáctilo, correlimos menudo, correlimos zarapitín, combatiente, agachadiza común, aguja colinegra, zarapito trinador, zarapito real, archibebe oscuro, archibebe claro, andarríos grande, andarríos bastardo, andarríos chico y vuelvepedras.

Raras (menos de diez citas): chorlito gris americano, avefría coliblanca, alcaraván, correlimos zancolín, correlimos de Temminck, correlimos oscuro, correlimos pectoral, correlimos falcinelo, agachadiza chica, archibebe fino, archibebe patigualdo chico, andarríos maculado, falaropo picogruoso y falaropo de Wilson.

Se ha estimado el número de limícolas que transitan por Zeluán anualmente, obteniéndose la cifra de 20.000-40.000 aves según los años.

Durante sus viajes, hay varias especies que aparecen aquí en mayor número que en otros humedales del litoral norte ibérico: son el combatiente y los archibebe (sobre todo el común).

Es curioso ver cómo los limícolas se muestran más activos buscando comida en primavera que en otoño. Esto se debe a que el paso prenupcial es más breve que el postnupcial, es decir, necesitan comer rápido y en cantidad para realizar el viaje con

pocas paradas entre África y el norte y centro de Europa, pues allí la temporada veraniega dura menos tiempo.

La mayoría de las especies se alimentan de zorra en el centro de la ensenada, pero existen diferentes estrategias alimenticias. Las de picos largos (correlimos y agujas) sondean en el limo buscando xorra, mientras que las de picos cortos (chorlitejos y chorlitos) cogen los gusanos e isópodos en la superficie. Andarríos y archibebes recorren las orillas de los charcos y del río, los zarapitos buscan cangrejos en los pedreros, y los vuelvepiedras voltean las piedras para conseguir anfípodos (pulgas).



Corralimos común



Aguja calipinta



Charliteja grande



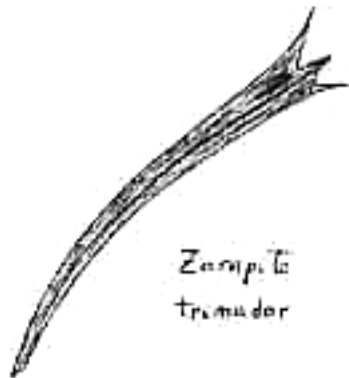
Charlito gris



Andarriños chico



Archibete común



Zampito tramador



Vuelvepiedras

Cuando la marea sube suelen descansar en el Pedrero la Llera, pero otras veces se dispersan a lo largo de la playa, permaneciendo inactivos o continuando su búsqueda de presas. Entonces, capturan pulgas de arena sondeando en sus agujeros (los corralimos) o volteando algas (los vuelvepiedras). Por la noche también suben las limícolas a la cabecera de la playa, pues es cuando salen a la superficie las pulgas.

Los vecinos del pueblos dan diferentes nombres a las limícolas según su tamaño: a los pequeños, tipo corralimos, se les llama

mazaricos (este nombre es bien conocido por todo el litoral asturiano); los mayores (zarapitos) son algaravanes (zoónimo también extendido), y los medianos (tipo Archibebe) algunos los denominan pollos de Mayo (en alusión al mes en que son muy abundantes) o simplemente pollos; pero otros designan así a todos los limícolas en general. Encontramos uno en exclusiva para una especie: la avefría es aquí sirigüeya (en otros sitios de Asturias es cigoreya).

Otro grupo de aves bien representado todo el año son las gaviotas, de las que se han registrado trece especies.

Sólo tres son frecuentes. La más abundante es la patiamarilla, que congrega más de un centenar en la ensenada. Cría en los islotes del Cabu Peñes y en la isla La Deva, como colonias más cercanas, por lo que su presencia es constante. Utiliza la ensenada como lugar de descanso, encontrando en sus posaderos egagrópilas que contienen cangrejos y algunos peces. Muy parecida a esta especie, pero con las alas más oscuras, es la gaviota sombría, también presente todo el año, pero en menor número; las que aquí vemos crían en las Islas Británicas, y unas pocas por la costa cantábrica. Más pequeña que estas dos es la reidora, cuyo nombre proviene del reclamo característico que asemeja una risotada. No cría en el norte de la Península Ibérica, por lo que escasea en primavera. La mayoría de las reidoras que encontramos anilladas en Asturias proceden de los países bálticos. Además de utilizar la ensenada y la charca como lugares de reposo, también los usa para alimentarse: coge xorras en la ensenada, pero en la charca se dedica a larvas de insectos, siendo frecuente verlas chapoteando en el fango para sacarlas a la superficie.

Parecidos a las gaviotas, pero de menor tamaño, son los charranes (las llamadas golondrinas de mar), habiéndose observado 9 especies, siendo el más frecuente y regular el patinegro. Se trata de aves que están aquí sólo de paso. Es muy

característico su vuelo boyante con sus continuas paradas y picados en el agua para capturar peces.

Los patos son las aves acuáticas más conocidas por el público, pero son de presencia esporádica e irregular en Zeluán. Lo contrario que las garzas, que son frecuentes en migración, principalmente la garza real y la garceta común. Mientras la primera pesca al acecho, la segunda persigue los peces a la carrera.

También ictiófagos (que se alimentan de peces) son los cormoranes grandes, aunque utilizan otra técnica de pesca, persiguiendo los peces bajo el agua, tarea que requiere unas buenas cualidades para el buceo. Para contrarrestar la flotabilidad del ave, ésta tiene el plumaje permeable, debido a la atrofia de la glándula del uropigio. Esta glándula segrega una sustancia grasa, presentándola casi todas las aves, con el fin de ciudar e impermeabilizar las plumas. Como el cormorán empapa el plumaje tras la inmersión, necesita secarlo, para lo que adopta una curios postura: permanece con las alas abiertas en cruz.

Recomendaciones finales

Para visitar cualquier espacio natural es necesario equiparse de un cierto material y vestimenta que nos facilite un mejor y más cómodo disfrute del lugar.

En la ensenada y charca de Zeluán también necesitaremos algunas cosas que variarán en función de nuestros objetivos. Así, el interesado en la observación de la avifauna, principal interés de este enclave, además de unos prismáticos y una guía de aves

(ver bibliografía), le resultarán de gran utilidad unas botas de agua para poder moverse por la ensenada, y un cuaderno de campo donde anotar todo lo que observe. Estos elementos son fundamentales para cualquiera que observe Zeluán.

Las mejores fechas para visitar la zona son durante las migraciones, es decir, desde agosto hasta octubre, y los meses de abril y mayo. Esto no quiere decir que el resto del año no haya nada. En cualquier tiempo se pueden realizar interesantes observaciones, pero durante las fechas reseñadas la probabilidad aumenta.

Debemos tener precaución y respeto al visitar la zona, además de normas bien conocidas de no ensuciar, no deteriorar el entorno, procurar no molestar a las aves... El espacio ocupado por la ensenada y la charca es bastante reducido. La presencia continuada de personas perturba la tranquilidad de las aves, impidiendo que descansen o se alimenten, que es precisamente lo buscado por la mayoría al llegar a Zeluán durante sus viajes migratorios.

Bibliografía

Son numerosos los libros dedicados a la identificación de aves. A continuación damos los títulos de algunos de los más utilizados y otros que pueden resultar de interés al que llegue al enclave.

- MULLARNEY, K.; SVENSSON, L.; ZETTERSTROM, D. y P.J. GRANT (2001). Guía de aves. Ed. Omega.
- PETERSON, R.; MOUNFORT, G. y HOLLLOM, P.A.D. (2003): Guía de las aves de España y Europa. Ed. Omega.

- NOVAL, A. (2000): *Guía de las aves de Asturias*. Ed. Alfredo Noval.
- GRUPO DE ORNITOLOGÍA MAVEA (1991): *Mirando pájaros*. Ed. G.O. Mavea-Coleutivu Ecoloxista d'Avilés.
- MAYOR, T. & DÍAZ GONZÁLEZ, T.E. (1997): *La flora asturiana*. Ed. Ayalga.
- BUENO SÁNCHEZ, A. (1997): *Flora y vegetación de los estuarios asturianos*. Ed. Servicio Central de Publicaciones del Principado de Asturias, Consejería de Agricultura.

Apéndices

LA CONTAMINACIÓN DE LA RÍA

A la ría de Avilés vierte sus residuos una población de unos 100.000 habitantes. Pero el mayor responsable del grave estado de contaminación en el que se encuentra son las principales industrias primarias asentadas en sus márgenes (ARCELOR, AZSA, Alcoa).

Son industrias dedicadas a la transformación de minerales, de los que se aprovecha sólo una parte, utilizable en la obtención de los correspondientes metales o aleaciones. El resto del mineral lo constituyen residuos, que muchas veces no encuentran utilidad, por lo que son confinados en balsas de decantación (como las balsas de jarosita de AZSA en l'Espartal) o arrojados a la ría.

Los residuos de mayor impacto que producen estas empresas son los metales pesados, caracterizados por su presencia indefinida en el medio ambiente y su carácter bioacumulativo, capaces de producir, según su concentración en el organismo, graves

enfermedades, malformaciones o la muerte, en último extremo. Algunos de ellos son de gran toxicidad como el mercurio, cadmio, arsénico o plomo.

ARCELOR destaca también por su considerable vertido de aceites, al que se une, en considerable menor medida, el evacuado por los barcos. El empleo de dispersantes y la falta de control de estos contaminantes, motiva que muchas veces la ensenada de Zeluán se halle cubierta de aceites y galipotas (bolas de grasa).

El Plan de Saneamiento de la Ría de Avilés incluyó la construcción de una depuradora con un sistema de tratamiento primario (eliminación de partículas en suspensión por procedimientos físicos), ubicada en Maqua, desde donde partirá un emisario submarino que, desde Xagón, enviará las aguas tratadas hacia el mar, a una distancia cercana a los tres kilómetros.

Este sistema de saneamiento creará un nuevo foco de contaminación en una zona próxima a la costa, pudiendo ocasionar perjuicios para el medio marino, al no poder ser tratados los contaminantes más peligrosos (metales pesados, nitratos, fosfatos, infecciosos, etc.).

GUÍA DE LOS MOLUSCOS

En la ensenada de Llodero se recogen gran número de conchas, traídos por la marea desde los fondos submarinos próximos. Parte de estos moluscos vivían antes de los años cincuenta, pero la instalación de las industrias acabó con sus poblaciones. Hoy sobreviven pocas especies, principalmente la almeja de perro (*Scrobicularia plana*) y el birigüeto (berberecho, *Cardium edule*). A continuación se muestran las conchas de moluscos de más frecuente aparición por la playa:



ostrea común
Ostrea edulis



ostrea de perro
Anomia ephippium



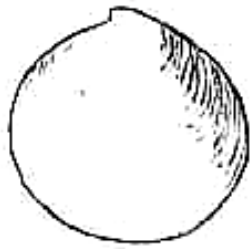
mejillón bastardo
Modiolus modiolus



mejillón atlántico
Mytilus edulis



navaja rugosa
Solen marginatus



Loripes lacteus



escupiña grabada o pie de burro

Venus verrucosa



almeja babosa

Venus pullastra



almeja de perro

Scrobicularia plana
(es abundante)

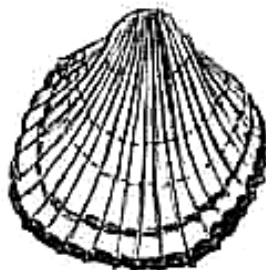


Gastrana fragilis



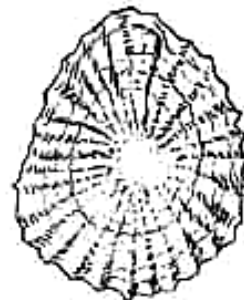
tallerina

Tellina tenuis
(es abundante)



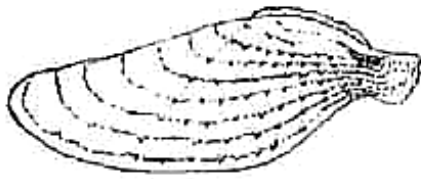
berberecho o birigüeto

Cardium edule
(es abundante)



Lapa o llampara

Patella vulgata



barrema
Pholas dactylus



Bittium reticulatum
(diminuta y muy abundante)



Hydrobia ulvae
(diminuta y muy abundante)



bigaro bravo
Littorina saxatilis
(es abundante)



pezomza dentada
Monodonta lineata



pezancilla
Gibbula umbilicalis

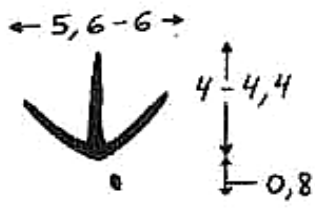


pezancilla
caracolillo de mácar
Gibbula pammattii



bigaro chato
Littorina obtusata
(es abundante)

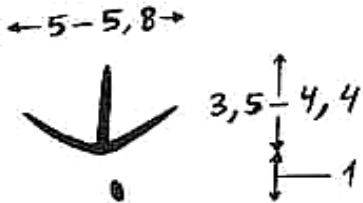
GUÍA DE HUELLAS



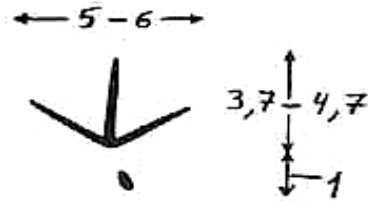
OSTRERO



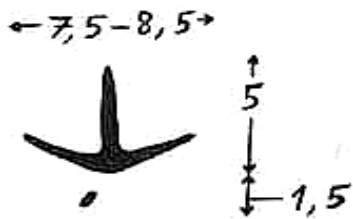
aguja colimegra



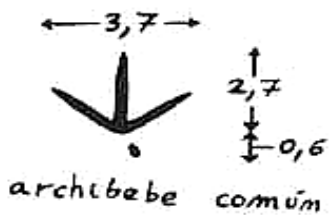
aguja colipinta



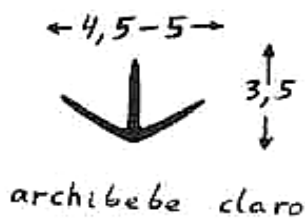
zarapito trimador



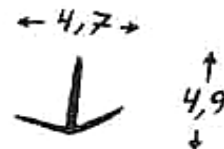
zarapito real



archibebe común



archibebe claro

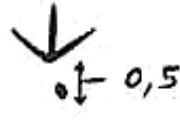


archibebe patigüaldo
 chico

←3-3,4→



para VEE marca
el 4º dedo →



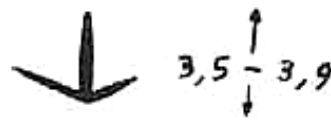
correlimos común y chorlito grande
y andarriós chico

←3,75→



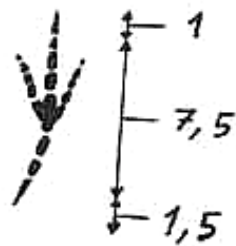
vuelvepiedras

←4-4,9→



chorlito gris

←4→

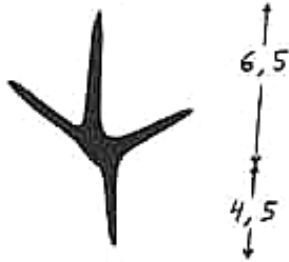


cormeja



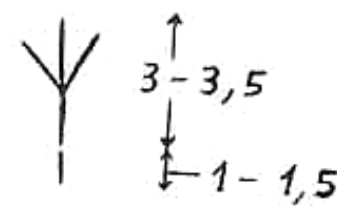
rastro de chorlito gris

←8-9→



garceta común

←2→



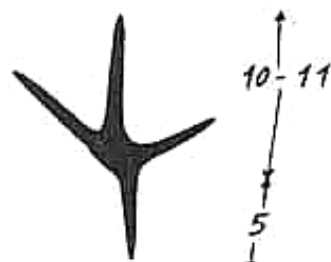
lavandera

←13,5→

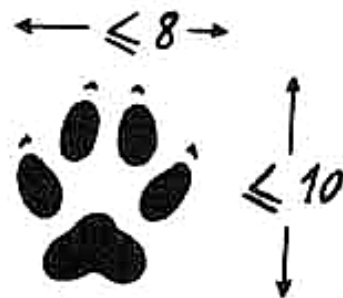
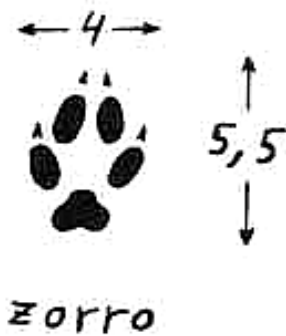
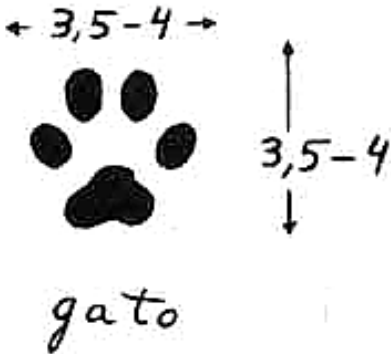
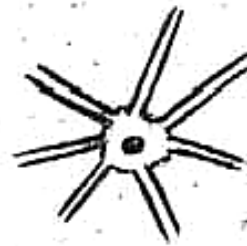
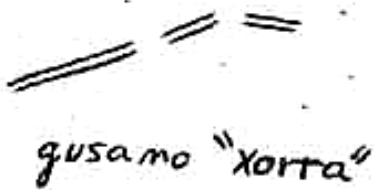
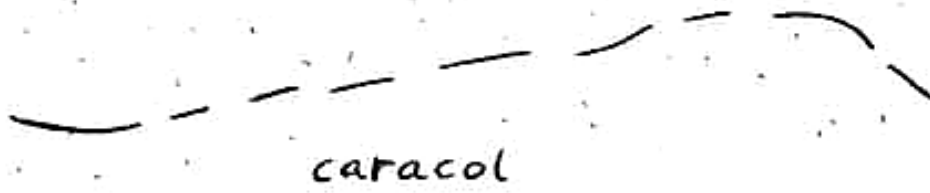


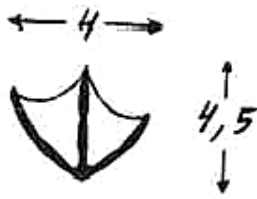
espátula

←13-14→

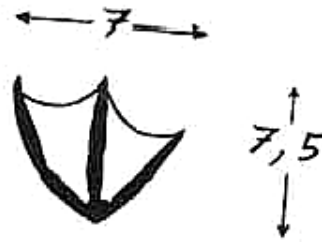


garza real



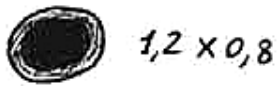


gaviota reidora

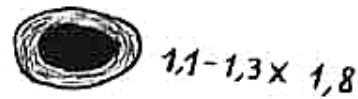


gaviotas patiamarilla y sombría

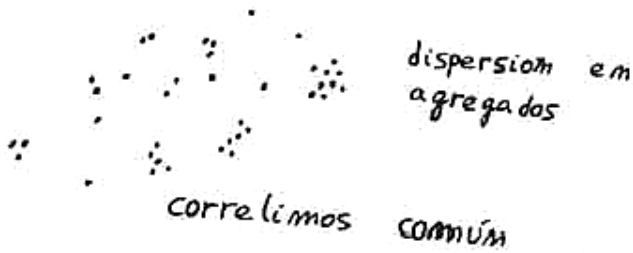
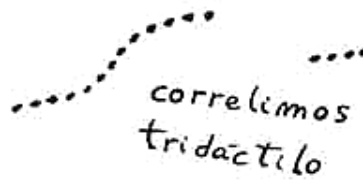
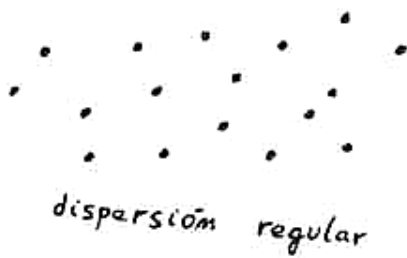
SONDEOS CON EL PICO:



aguja colipinta



zarapito real



¿marcamos? No, madreñas