

La propiedad de estos artilugios solía ser particular, asociada a la tierra a la que regaba, aunque norias como la del Pozo de los Frailes aparecen como propiedad comunal.

El descenso generalizado de los acuíferos, a partir de la proliferación de sondcos y pozos, ha secado la mayoría de las norias.

De todas las norias existentes en el Campo de Níjar, sólo una funciona en la actualidad con tracción animal y se halla situada próxima al camino que va desde Níjar a Huebro, en el Cortijo del Huertecillo de Abajo. Esta riega una pequeña huerta.

BOQUERAS

Es un sistema de regadío, específico del Sureste peninsular, que aprovecha las aguas de lluvia de ríos y ramblas.

Este sistema se desarrolla desde la Edad Media en el Campo de Níjar, existiendo dos amplias zonas de boqueras:

- una que empieza en la Rambla de las Eras, en la misma Villa. Continúa por el paraje denominado Boquera Morillas, sigue por el Aljibe de la Higuera y el Cortijo Rodón hasta la Rambla de Artal. Las 3 ramblas que nutren este regadío son las Eras, el Tejar y el Cebollero.
- la segunda zona está ubicada en el cauce de la Rambla de Inox. El regadío de boquera se inicia en el Cortijo Padilla, continúa por el cortijo Acosta, la Boquera Ortiz y se extiende desde las Moralas, la Cañada el Manco, los Llanos del Jabonero y el Cambronal, hasta los Grillos.

La técnica de la boquera consiste en recoger el agua de lluvia de una determinada cota de nivel de las ramblas y distribuirla en diferentes parcelas abancaladas situadas en cotas más bajas.

El procedimiento para la captación del agua, la red de distribución y la organización del terreno de regadío, componen los elementos que caracterizan a este sistema específico.

En Níjar se suele denominar «**boquera**» al conjunto de tierras formadas por materiales de arrastre de las ramblas (tarquín), organizadas en bancales, y «cola» al inicio de la captación y encauzamiento del agua de las ramblas.

Las colas constituyen una especie de altos y anchos caballones realizados a base de grandes piedras, tierra y arena, utilizados como diques. Estos diques acaballonados terminan en forma de cuña decreciente para darle una mayor consistencia.

El agua que entra por la cola de la boquera es encauzada en acequias, siguiendo el desnivel del terreno y el curso de la rambla. No van paralelas a ésta, sino que se desvían de ella, llevando el agua a veces, a grandes distancias y a bancales situados escalonadamente en diferentes planos, más o menos inclinados según la cota de nivel en que se hallen.

La acequia por donde discurre inicialmente el agua de las colas se le denomina «cañón». Cuando la distancia recorrida es grande y los bancales están situados en diferentes planos inclinados se divide en ramales («regaderas»), para lo cual se construye una arqueta, desde donde parte la distribución de los ramales que permite dar entrada o cortar el agua de los bancales mediante un sistema de compuertas.

Por lo tanto, el agua de la cola riega directamente los bancales contiguos o encauzados y mediante ramales, los más alejados.

Estos bancales están colocados unos a continuación de otros, separados por caballones de tierra bastante elevados, con una zanja abierta en la parte superior («descargador»), para permitir el paso del agua de un bancaí a otro.

Cuando la pendiente entre bancales es un poco más acentuada, el desnivel se salva mediante balates de piedra sobre cuyo borde se forman los caballones.

Así, pues, existen dos modalidades de bancales de boquera: separados sólo por caballones de tierra o con balates de piedra y caballones de tierra.

- en Níjar pueblo los bancales están realizados con balates.
- en la Rambla de Inox se combinan las dos modalidades.
- y en la Boquera Morillas predominan sólo los caballones.

Los cultivos de boquera eran fundamentalmente trigo y cebada y, si había entrado mucha agua en la boquera, sobre la rastrojera de trigo se sembraba maíz.

PANTANO DE ISABEL II

Desde mediados del siglo XIX, se pretende impulsar la agricultura a través de obras de ingeniería que permitiera no sólo asegurar las cosechas, que se perdían por falta de lluvias, sino poner en regadío nuevos terrenos agrícolas, que impulsaran un desarrollo económico. Durante el reinado de Isabel II, se llevaron a cabo las obras de uno de los proyectos más ambiciosos, para la consecución del anterior objetivo, el Pantano de Isabel II o Embalse de Níjar. Las obras fueron acometidas por Madollel, durando su construcción desde 1842 a 1850. Se encuentra situado a unos 4 km al noreste de Níjar, siendo su objetivo la recogida de las escorrentías pluviales del sector Este de Sierra Alhamilla, y su capacidad aproximada era de 20 millones de m³. La presa era del tipo de gravedad formando un arco semicircular de 43 metros. El muro de contención, hecho con piedra de cantería, se sitúa sobre la roca firme y mide 35 metros de altura, con aliviadero superior y toma inferior por fronera. El sistema se completó poco después con la construcción de canales que regaban el sector comprendido entre Sierra Alhamilla y la Rambla del Artal.

El deficiente estudio geofísico del proyecto, su mal emplazamiento y la ausencia de cubierta vegetal de las laderas que lo abastecían acabó por cegar en pocos años el vaso del pantano y a principio del siglo XX ya se encontraba inutilizado.



Foto 16
Muro del Pantano de Isabel II. Níjar



Foto 17
Vaso cegado del Pantano de Isabel II. Níjar

INGENIERÍA EÓLICA

La energía eólica cobra protagonismo en aquellas zonas donde la ausencia de cursos de agua no posibilita el aprovechamiento hidráulico. Predominan en la zona de los «Campos de Níjar», donde fueron introducidos tras la Reconquista por los nuevos pobladores para intensificar la explotación cerealística.

MOLINOS DE VIENTO

Los molinos de viento nijareños se encuadran dentro de los de tipo mediterráneo, con torres de obra, planta circular y techo giratorio.

La instalación de los molinos es relativamente reciente, apareciendo a mediados del siglo pasado.

Los molinos de viento se situaban en oteros destacados o en medio de los llanos por los que circulaban libremente los vientos necesarios para su funcionamiento, rodeados de un redondel o rodeo marcado por puntos o hitos, donde giraban las velas.

La torre de mampostería de piedra y cal, o piedra y yeso, podía presentar en el exterior un ligero escalonamiento o talud; también aparecían muros con anchuras que oscilan entre 1 y 1,7 m. y alturas diversas entre los 4,5 y 6 m., a los que había que añadirles 4 m. de chapitel, con lo que estos edificios podían superar en algún caso los 10 m. de altura.



Foto 18
Molino de viento. San José

La obra de mampostería se coronaba con la «rueda terrera» sobre la que giraba todo el chapitel mediante un torno o carretón que, enganchado en la viga o guía y apoyado en los correspondientes puntos o hitos, servía para orientar el molino hacia el viento que hubiera en cada momento.

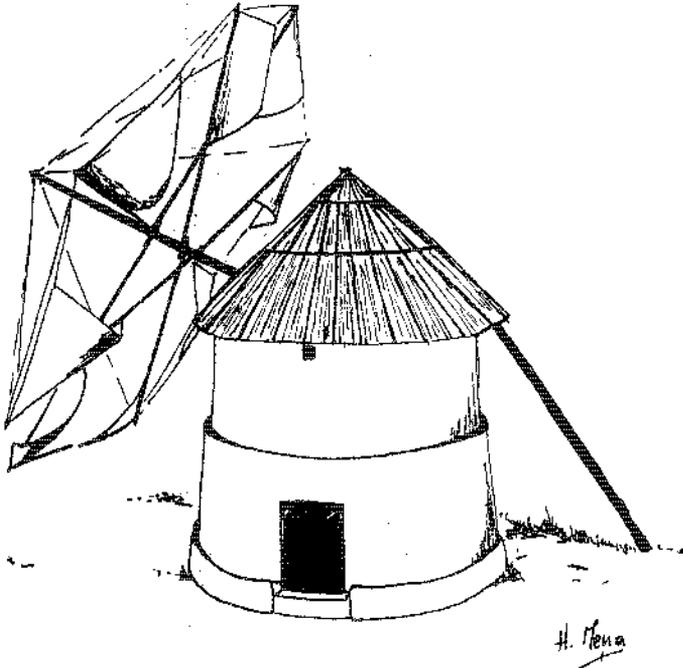
Disponen de dos puertas orientadas a norte y sur o a noreste y a sureste, en función de los vientos dominantes. Aparecen recortadas en el muro, adinteladas o con arcos de medio punto o carpaneles; la obra se puede encontrar en piedra y yeso, en ladrillo o en cantería labrada.

El interior del molino se dividía en 3 plantas:

- En la planta baja se encontraba la romana, la ventana para guardar las cosas y el harinal al que bajaba la harina por un tubo de madera que la recogía de la orilla de las piedras; también se encontraba el alivio que servía para regular la finura de la molienda.

- Desde el piso inferior partía la escalera que, pegada a la pared y normalmente con un tramo, conducía a las estancias superiores. En el piso inferior, bajo el hueco de la escalera se colocaba el tinanco o troje para almacenar harina o grano.

En algunos molinos aparecía la «maquinilla del molino» que consistía en un eje con 2 bolas giratorias que, combinado con el alivio, regulaba la molienda según la velocidad del viento.



Dibujo 6
Molino de viento

• Al piso intermedio se le denomina camarilla o camarote. Su altura era reducida, en torno al metro; allí se situaban los marranetes, la sopuente acuñada, sobre la que descansaba la piedra superior, así como las transmisiones del alivio.

Las estancias inferiores se completaban con otros elementos de sostén del piso superior, donde el peso de las piedras era importante: dos eran los sistemas utilizados:

• la mayoría de los molinos disponían de potentes marranetes de haya, olivo, etc, sobre los que descansaba el peso de la bancala.

• el resto contaba con dos solidísimos arcos de medio punto realizados en bloques de cantería labrada.

Parte capital del molino eran lógicamente las piedras de la molienda, la inferior se conocía con el nombre genérico de solera, mientras que la superior era denominada volandera, corredera, corredora etc; iban protegidas por yeso formando la bancada, bancala o poyo, rodeadas por una faja de pleita de esparto en la que queda la harija.

El diámetro de las piedras de molino es de 1,5 metros aproximadamente con altura cercana al medio metro cuando son nuevas. Su peso podía alcanzar las 5 toneladas cuando eran nuevas. Eran blancas y bazas o negras.

Toda la parte de madera del molino o ruedo, se deslizaba sobre la rueda terrera mediante el telar o madres, compuesto por 10 o 12 manzanos, malsanos o cabezuelos, que eran el sostén del ruedo de madera, los cuales convenientemente encebados se trasladaban para orientar el molino hacia el viento que soplara.

Sobre el telar se situaban dos piedras, el rabote, en el que descansaba el final del eje, y la fóllica o fuélliga, que también servía de sostén del eje; entre ambas la rueda de puntería o rueda de viento, con un diámetro próximo a los 2,5 m. incluía en sus hojalambres 48 puntos o dientes que engranaban en los husillos de la linterna, en los molinos almerienses siempre tras la rueda.

La linterna, que a través de la lavija movía la piedra volandera, iba sujeta arriba en la cuella, siendo corriente la existencia de marcas, tanto en linterna como en la rueda para volver a colocarlas en la misma posición cuando se desmontaran para proceder al repicado de las piedras. Sobre las piedras, la tolva alimentaba la molienda.

Todo el conjunto aparecía cubierto por el chapitel, realizado en tablazón de madera sobre costillares y coronado por el fraile, normalmente alquitranado para conseguir su impermeabilización.

El eje y la viga, las piezas más largas del molino, podían superar los 8 metros, pero a diferencia de la viga, fundamentalmente estática, el eje era un elemento dinámico que recogía la energía eólica fuera del molino y, a través de la rueda de puntería y de la linterna, la transmitía a las piedras.

La recogida de energía se realizaba mediante el empleo de velas triangulares. En el eje engranzaban 8 palos, aspas o botalones en los correspondientes hojalambres; además se entibaban con vientos entre sí y con la punta del eje.

Las velas llevaban sogas de esparto cosidas en todo su borde y se ataban con cotas o escotas a los palos.

Cada molino, en función de su emplazamiento podía utilizar sólo vientos determinados, siendo los más corrientes el levante y el poniente, aunque variaba según los molinos y según las zonas.

En estos molinos se molturaba cualquier tipo de grano: trigo, cebada, avena, garbanzo, guijal, pimiento etc.

En los molinos se utilizaba normalmente madera de barco adquirido en astillero o recogida de restos de naufragio. La ausencia de madera en el litoral almeriense incentivó un peculiar comercio para aprovechar piezas caras y difíciles de conseguir cuando dejaban de cumplir su misión en el molino de origen, bien para su reaprovechamiento en otro molino o para el reciclaje de la madera.

Entre los molinos que aún persisten destacan el del Collado de Genoveses, el del Pozo de los Frailes, Cortijo del Molino etc.

NORIAS DE VIENTO O MOLINAS

Otro medio económico y de gran efectividad para elevar los caudales subterráneos desde los acuíferos o desde acequias son las molinas o norias de viento.

Instaladas sobre plataformas para conseguir el nivel necesario para el riego, sus torres sólo difieren externamente de las de los molinos de viento en la situación de sus bucos y en la instalación de conducciones y balsa inmediata para almacenar el agua elevada.

La molina almeriense siempre incluyó el pozo dentro de la obra y, para evitar los problemas derivados de las crisis de viento, en muchos casos se acompañaban de una noria de sangre cercana para sustituir o complementar a la del viento.

El mecanismo de la noria es similar al que se describe en el molino de viento, sustituyendo las ruedas de molturación por una rueda de abajo que movía la cadena sin fin en la que se enganchan los arcaduces, que a veces bajaban a más de 40 metros.

La linterna, muy prolongada, mantenía la transmisión entre la rueda del viento y la de abajo; el eje y el velambre de la molina es similar al del molino de viento, con sus mismos apoyos, fóllica y rabote, y similares características.

La molina de Balsa Blanca, hoy en ruinas, probablemente fue la última que haya servido como tal, funcionaba con todos los vientos menos con el Norte.

Ninguna molina presenta en la actualidad el eje sobre sus piedras fóllica y rabote y el abandono, la ruina o la reconversión en casetas de motor para extraer su agua resumen el estado actual de dichas instalaciones.

CONSTRUCCIONES DEFENSIVAS

La defensa del litoral determinó la construcción de numerosas edificaciones de variada tipología, que respondían a la función asignada. Así las atalayas y torres-fuerte, diseminadas por toda la geografía costera, heredadas de la época nazarí e incrementadas durante el siglo XVI y primera mitad del XVIII, tenían una labor de vigilancia. Situadas sobre colinas, su ubicación respondía a dos condicionantes, la visibilidad para transmitir señales mediante hogueras y guardar entre sí una cierta distancia que recorrían los jinetes «atajadores» cada jornada. Tenían una altura considerable, de reducidas dimensiones, donde pocos hombres podían vigilar amplias franjas de litoral. Los castillos o fuertes de la época de Carlos III, tenían un carácter más defensivo. Se situaban en las llanuras costeras, junto a las playas, para impedir fácilmente los desembarcos. Sus dimensiones les permiten albergar cierta cantidad de soldados y material bélico; tienen forma achaparrada y maciza para protegerse del fuego de artillería.

- Las **ATALAYAS** costeras son las estructuras arquitectónicas más elementales y más numerosas del sistema defensivo litoral. Son volúmenes cilíndricos o troncocónicos, compuestos de un basamento macizo y una cámara abovedada que se sitúa a una considerable altura, terminada en una terraza con petril que en determinados casos lleva un bocel en su arranque. Un ejemplo de esta estructura defensiva es la atalaya de Cala Higüera. Construidas en mampostería, su capacidad era escasa, ya que su dotación era sólo de dos o tres hombres. Situadas generalmente sobre una prominencia del terreno, también podían situarse al borde mismo del mar, por ejemplo Torregarcía.

- Las **TORRES-FUERTE** presentan una estructura similar, pero de mayores dimensiones y homogeneidad en su aspecto externo con un gran bocel en el arranque de la terraza.

- El **CASTILLO** o **FUERTE** está acondicionado para el acuartelamiento de tropas. Tiene planta rectangular con un patio de armas en el centro. Los muros exteriores están contruidos en talud perforándose por aspilleras y rematándose por arriba en un bocelón, sobre el que va un parapeto aspillado que protege el adarve. El lado que mira a tierra tiene los extremos ocupados por dos baluartes cuyas caras forman un ángulo agudo, disponiendo cada uno de ellos de un solo flanco que protege la entrada a la fortaleza situada en el centro de la cortina intermedia. La puerta se defiende además por un foso con puente levadizo. En los dos ángulos que delimitan el lado del mar, se sitúan dos bastiones ultrasemicirculares que sobresalen del perímetro general protegiendo sus flancos y prolongando la cortina paralela a la costa. Por delante de ésta y a menor altura se sitúa una plataforma semicircular con un muro a talud rematado en bocelón sobre el que aparece un parapeto poco elevado. La entrada a la fortaleza reforzada de cantería y adintelada, comunica con un pasadizo que desemboca en el patio de armas a través de un arco de medio punto. En

torno al patio se ubican una serie de estanques de planta rectangular, alguna con un lado menor curvo, cubiertas con bóvedas de cañón en ladrillo, con aspilleras al exterior y ventanas y puertas de dinteles adovelados al patio. Los ejemplos más significativos son el castillo de San Felipe en los Escullos, en un estado muy deteriorado y el castillo de San Ramón en el Playazo de Rodalquilar, que ha sido restaurado.

Otros ejemplos, son el Castillo de la Batería de Rodalquilar, próximo al Playazo, que comprende un cuerpo central de planta cuadrangular, con dos pisos, más sótano y terraza con matacanes, comunicándose interiormente con una escalera de caracol. Una barbacana de mampostería, reforzada por cubos en los ángulos, rodea el cuerpo central, quedando a ambos lados un foso. El Castillo de San Pedro levantado en una pendiente de la cala que lleva su mismo nombre. Tienen un torreón troncocónico en la parte delantera del siglo XVI, al que se le añadió otro cuerpo con plaza de armas en el interior y parapeto abierto al mar en el siglo XVIII. El torreón está hecho de mampostería con la cara externa de sillarejo; la cámara interior se situaba a considerable altura, como en las torres-fuerte y sobre ella la terraza con restos de un matacán y petril que se amplió posteriormente.

ARQUEOLOGÍA

YACIMIENTOS

El término municipal de Níjar es rico en yacimientos prehistóricos, datados en su mayoría en el Eneolítico y en el Bronce Pleno.

El único yacimiento excavado es el Poblado y la Necrópolis de EL BARRANQUETE, emplazado en la orilla derecha de la Rambla de Morales, pudiendo datarse en la transición del Neolítico a la Edad del Bronce (que unos consideran Eneolítico, otros Calcolítico, Bronce Antiguo o Bronce I).

El Barranquete, aunque de vida relativamente corta en su primera fase y reducidas proporciones, aporta, junto con los Millares, algunos datos más para este conocimiento general de los primeros buscadores de metales que llegaron a la Península antes del 2000 a. de C.

Entre los restos romanos de interés destaca la necrópolis catalogada en el Cerro del Cinto, que confirma la existencia de un poblado, acaso minero, en Rodalquilar. Aunque su fecha no puede establecerse con seguridad, se estima sobre el siglo II su construcción.

El resto de los yacimientos, aunque catalogados, no han sido aún excavados o estudiados.

INDUSTRIAL

Los principales restos que aún perviven en el término municipal de Níjar están ligados al desarrollo minero, encontrándose en su mayor parte en ruinas.

Destacan las Torres de Fundición como la ubicada en los Alemanes Nuevos. En un principio estas fundiciones se efectuaban en los boliches (hornos artesanos contruidos a base de launa, adobe y lajas, que eran alimentadas con esparto y leña) pero con el capital bancario y financiero creado en la zona, se instalaron modernas factorías donde se beneficiaba el plomo, cuyo destino era la exportación. De esta forma las chimeneas y hornos se convirtieron en los elementos más visibles del paisaje de la zona.

De gran interés, aunque ya desaparecido, fue la existencia de un ferrocarril de vía estrecha de 37 km. de longitud que unía los yacimientos de hierro de la sierra de Alhamilla con la playa de Agua Amarga, donde se construyeron gigantescos almacenes y un embarcadero metálico. Al cerrar la compañía al término de la guerra civil, se desmantelaron cuidadosamente todas las instalaciones para revenderlas.



Foto 19

Restos de actividad industrial. Embarcadero de mineral de Agua Amarga



Foto 20
Restos de embarcadero del mineral. Agua Amarga

DE ORIGEN NATURAL

Los valores ambientales que se consideran a continuación se encuentran, en casi su totalidad, integrados en el Parque Natural de Cabo de Gata; no siendo la finalidad del presente trabajo el estudio profundo de los valores naturales de este área, se procede a una enumeración breve de los elementos de origen natural que pueden resultar más significativos.

GEOMORFOLÓGICOS

DUNAS

Características de zonas litorales y desérticas, las dunas se originan a partir de la movilización, por acción del viento, de partículas que posteriormente son sedimentadas dando lugar a formas diversas; es necesaria la presencia de llanuras arenosas, sin vegetación, para que pueda llevarse a cabo este modelado eólico.

Estas formas geomorfológicas aparecen en la franja litoral; se diferencian dos importantes conjuntos:

- uno antiguo constituido por dunas oolíticas;

- otro reciente formado por arenas que se acumulan dando origen a dunas de diversos tipos.

Las dunas oolíticas se identifican rápidamente por su estructura y por su color blanco; se presentan cementadas. Aparecen en Los Genoveses, San José, El Playazo y Los Escullos.

El conjunto dunar más reciente se desarrolla entre Barranco Pollatos y Fondeadero del Morrón; la persistencia de vientos unidireccionales de componente suroeste provoca acumulación de arena, ello en conjunto da lugar a dos diferentes tipos de dunas:

Barkhanas. Dunas con forma de media luna con las puntas orientadas en el sentido del viento, siendo abrupta la pendiente del lado cóncavo.

Dunas rampantes. De forma similar a la barkhana pero dispositivo opuesto; a diferencia de la anterior el arco de círculo que describe posee los extremos opuestos a la dirección del viento. El frente convexo es en el que se mueve la duna.

FORMAS VOLCÁNICAS

Las manifestaciones volcánicas más llamativas las componen conos y calderas volcánicas dada su presencia poco usual en el relieve peninsular.



Foto 21
Caldera volcánica del Hoyazo. Níjar

Conos volcánicos: Constituidos por la acumulación de materiales expulsados, en sucesivas actividades volcánicas, junto a cráteres o puntos de emisión de lava.

Calderas volcánicas: Consistentes en cráteres de bordes abruptos cuya génesis hay que buscarla en el hundimiento, por desplome o subsidencia, del lecho de un volcán. La ruptura del edificio volcánico puede estar debido al vacío que en el interior del mismo se produce al fluir la lava subyacente al exterior.

Ambas formas volcánicas ofrecen también estructuras arrecifales consecuencia de la actividad marina de la que fueron objeto en los períodos de transgresión marina miocénica.

BIÓTICOS

FAUNA

La presencia de una superficie encuadrada en, aproximadamente, 3.000 Ha, y los barrancos y acantilados de la Sierra, albergan una gran variedad faunística destacando especialmente una avifauna acuática de excepcional interés.

Durante el verano se produce el estacionamiento de miles de flamencos y larolimícolas, por lo que es aconsejable su observación en esta época del año, aunque el resto del año pueden observarse: gaviotas, patos y garzas en invierno; cigüeñuelas y chorlitejos patinegros en primavera y multitud de especies limícolas durante los pasos pre y postnupcial.

En los palmitares y canchales aparecen especies de gran singularidad ecológica como la alondra de Dupont (*Chersophilus duponti*).

FLORA

La fisonomía del paisaje vegetal existente responde a las características climáticas y edáficas del área. Dichas características particulares han conducido la capacidad adaptativa de las plantas a situaciones límite, lo que ha generado la aparición de numerosas especies endémicas que otorgan a la zona una riqueza florística única en la Península Ibérica.

Entre otros endemismos pueden citarse:

- *Androcymbium europaeum*
- *Anthrinum charidemi*
- *Dianthus charidemi*
- *Euzomodendron bourgeanum subesp. almeriense*
- *Limonium insigne*

- *Salsola papillosa*
- *Sideritis osteoxylla*
- *Teucrium charidemi*
- *Teucrium eriocephalum*
- *Ulex canescens*
- *Verbascum charidemi*

PAISAJÍSTICOS

Desde un punto de alto consumo visual como es la autovía del Mediterráneo, perpendicularmente a la villa de Níjar, la observación del paisaje circundante se dirige hacia Sierra Alhamilla o a los Campos de Níjar.

SIERRA ALHAMILLA

Se observa un paisaje ruralizado, resultado de la proyección cultural que la sociedad ha ejercido sobre el medio. Los atributos que más destacan en la expresión visual de este paisaje, y que más llaman la atención del espectador son: color, luz, formas y textura.



Foto 22
Sierra Alhamilla

Sobre grandes volúmenes que constituirían la Sierra con formas poco quebradas, tan sólo el barranco de Huebro aparece como una hendidura que rompe este plano frontal.

Sobre los tonos ocre, marrones, salpicados con puntos de verde, destaca el blanco de Huebro y la villa de Níjar. El contraste cromático no supone un impacto visual negativo al observador, sino que la oposición de los colores produce contrastes visuales que realzan la yuxtaposición de las características cromáticas: la Sierra, oscuros y mates, y el pueblo, blanco y brillante.

Las líneas quedan bien definidas, ya que frente a la línea de cumbre, aparece en el fondo escénico la silueta del pueblo que con un claro perfil se dibuja en la ladera de la montaña, resaltando y dominando claramente el escenario. El paisaje queda cerrado por la presencia de la Sierra originando una cuenca visual focalizada que atrae la atención del observador hacia el núcleo de población.



Foto 23
Paisaje focalizado de Huebro desde Níjar



Foto 24
Vista de Huebro

Es un paisaje de alta fragilidad. La dificultad para enmascarar las actuaciones en la Sierra, es alta por sus formas, color, etc.; igualmente ocurre en el pueblo, ya que edificaciones de distinta tipología constructiva a la tradicional del municipio, no entrarían a formar parte de un paisaje armonizado.

CAMPOS DE NÍJAR

Si el observador cambia su posición y dirige su mirada hacia los Campos de Níjar, el paisaje que va a descubrir contrasta profundamente con el anterior. Siendo igualmente un paisaje rural, el proceso de ocupación del espacio por parte del hombre, ha sido desde el punto de vista paisajístico, muy negativo. La denominación más correcta para su definición es la de paisaje antropizado, de alto impacto ambiental y de difícil impostación.

El escenario queda enmarcado por las cumbres de la Serrata, en un plano medio, y de la sierra litoral. En la llanura, superficies de plástico salpican el espacio dejando constancia del actual sistema de explotación agrario. Como elemento visual destacable en la horizontalidad, es la existencia de una agregación de formas, una masa con irregularidades internas que lejos de dar una imagen de armonía ofrecen al observador una imagen caótica y negativa del espacio.



Foto 25
Campos de Níjar

ZONA LITORAL

Si se elige cualquier punto elevado sobre la línea de costa, los elementos visuales que componen este paisaje ofrecen unos atributos globales que permiten generalizar sobre el paisaje de la Sierra de Cabo de Gata. La cualidad que mejor define a este entorno es la naturalidad; un paisaje donde la naturaleza no ha sido doblegada por el hombre sino que la presencia de éste se nota por los pequeños núcleos dispersos que viven aprovechando las escasas posibilidades que ofrece este difícil entorno. Quizá sea esta naturaleza indómita la que estimula la experiencia sensorial, no sólo son los elementos del paisaje, sino todo un cúmulo de sonidos, olores,... que provocan en el espectador impresiones individuales de difícil comunicación.

Sobre un fondo escénico delimitado por la línea de cumbres de la Sierra de Cabo de Gata y el horizonte del mar, los elementos visuales se combinan realzando un paisaje muy atractivo desde el punto de vista descriptivo. Los elementos que más imprimen su fuerza son la línea y el color.

Las formas geomorfológicas que afectan a la Sierra le confieren un carácter agreste, quebradizo, abrupto, no existiendo formas regulares, sino entrantes y salientes provocados por el efecto de la erosión que le dan sensación de movimiento. Esta línea quebrada que recorta acantilados, se va difuminando en las pequeñas calas que salpican el litoral, cobrando gran fuerza cuando se pierde en el horizonte donde el observador puede contemplar el juego de colores entre el mar, el cielo y la tierra.



Foto 26
Panorámica del mirador de la Amatista

Por otra parte, la textura muestra una gran irregularidad, si bien la superficie de la Sierra aparece salpicada por elementos de grano medio, sobre todo vegetales, que destacan por su forma redondeada, compacta y su distribución al azar llamando la atención del observador. También resaltan los elementos de grano fino, la arena, en contraste con elementos de grano grueso representadas por los elementos geológicos de origen volcánico.

El elemento que realmente define este paisaje es el color, los contrastes cromáticos entre los materiales geológicos, vegetación y agua da una paleta de colores muy variada. El rojo volcánico mezclado con el ocre oscuro de los reducidos depósitos de arena y con los tonos verdosos de las formaciones vegetales, imprime unas tonalidades de difícil repetición.

La composición espacial de los elementos define paisajes panorámicos, donde la línea del horizonte y el cielo dominan las vistas hacia el mar. En el interior, el paisaje queda cerrado por la barrera que constituye la línea de cumbres de la Sierra, el fondo escénico sobre el que se desarrolla el paisaje de esta zona se resume en sierra y mar.

Después del análisis de los elementos visuales que constituyen el paisaje, se puede hacer una valoración de la calidad visual de éste, significando el atractivo que tienen tanto por el escenario donde se ubican como por los atributos que lo constituyen, singularidad, rareza, etc..

Otra de las características de este paisaje es su alta fragilidad visual. La capacidad para absorber posibles actuaciones es muy baja, siendo muy difícil



Foto 27
Panorámica de la Sierra de Gata desde el faro

enmascararlas en un entorno en cuya modelación apenas ha actuado el hombre, y en ese caso la actuación ha quedado impostada en el paisaje sin causar graves alteraciones.

En el análisis de este paisaje, no sólo el fenosistema tiene importancia, éste resalta el valor de los elementos que se perciben con el sentido de la vista, pero también hay que dedicarle especial relevancia al criptosistema, aquello que el ojo no ve, pero que captan nuestros sensores.

Este paisaje no es visual, es global, transmite al observador numerosas impresiones sensoriales que éste interioriza cargándolos con determinados contenidos espaciales y temporales que le otorga un significado propio.

Los valores paisajísticos que ofrece Cabo de Gata no responde ni a los estereotipos, ni a las pseudoimágenes comerciales que son ofertadas al turismo de masas, ya que se necesita que el visitante observe y aprehenda el paisaje para poder asimilar su singularidad y belleza.

LEGISLACIÓN

Los valores ambientales descritos en este trabajo están amparados por un cuerpo legislativo que a continuación se enumera.

BIENES CULTURALES

Patrimonio Histórico Artístico

• Leyes del Estado:

- R.D. 2555/82 de 24 de septiembre por el que se arbitran medidas para la rehabilitación integrada del patrimonio arquitectónico.

- Ley 13/85 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español. Son objeto de la presente ley la protección, acrecentamiento y transmisión a las generaciones futuras del Patrimonio Histórico Español.

La Ley 13/85 define como integrantes del Patrimonio Histórico Español los inmuebles y objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico.

Para gozar de protección legal, los elementos más relevantes deberán ser inventariados o declarados de interés cultural.

El objeto básico de la legislación es proteger a estos elementos frente a la expoliación. Esta se define como «toda acción u omisión que ponga en peligro de pérdida o destrucción todos o algunos de los valores que integran el Patrimonio Histórico Artístico o enturbien el cumplimiento de su función social.

En el municipio de Níjar aparecen bienes inmuebles que pueden ser agrupados en la clasificación de:

Monumentos: bienes inmuebles que constituyen realizaciones arquitectónicas o de ingeniería, u obras de escultura con interés histórico, artístico, científico o social.

Conjunto histórico: bienes inmuebles que forman una unidad de asentamiento continua o dispersa representativa de la evolución de una comunidad humana por ser testimonio de su cultura.

Zona arqueológica: lugar o paraje natural donde existen bienes muebles o inmuebles susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se hayan en el subsuelo, superficie o bajo las aguas territoriales españolas.

• **Ley Autonómica:**

- Ley 1/1991 de 3 de julio del Patrimonio Histórico de Andalucía.

El municipio de Níjar posee elementos tipológicos relacionados con aspectos ambientales que pueden denominarse Lugares de Interés Etnológico. Según la Ley éstos son «aquellos parajes naturales, construcciones o instalaciones vinculados a formas de vida, cultura y actividades tradicionales del pueblo andaluz, que merezcan ser preservados por su valor etnológico». Forman parte del Patrimonio Etnográfico Andaluz «los lugares, bienes y actividades que alberguen o constituyan formas relevantes de expresión de la cultura y modos de vida propias del pueblo andaluz».

La catalogación específica de un lugar de Interés Etnológico deberá ser contemplada en el planeamiento urbanístico, de manera que éste adopte las medidas de conservación y protección adecuadas.

Vías Pecuarias

• **Ley del Estado**

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

La importancia de las vías pecuarias está amparada no sólo por su significado inicial de uso ganadero sino también por el carácter cultural y tradicional que poseen.

Son muchas las vías que atraviesan la geografía española sin ser una excepción el municipio de Níjar. Estas infraestructuras son testigo de la importancia económica y social que durante siglos revisitó la transhumancia.

Actualmente, a pesar del declive que sufrió la transhumancia, la red de vías pecuarias sigue prestando un servicio a la cabaña ganadera nacional, al igual que, atendiendo a una demanda social creciente, pueden constituir un instrumento favorcedor del contacto del hombre con la naturaleza y de la ordenación del entorno medioambiental.

Todo ello convierte a la red de vías pecuarias en un legado histórico de interés capital, único en Europa, cuya preservación se garantiza con la promulgación de esta nueva ley.

Esta ley establece el régimen jurídico de las vías pecuarias entendiéndose por tal las rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discuriendo tradicionalmente el tránsito ganadero, pudiendo ser destinadas a otros usos compatibles y complementarios inspirándose en el desarrollo sostenible y el respeto al medio ambiente, al paisaje y al patrimonio natural y cultural.

Las vías son bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas, y en consecuencia, inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Se contemplan tres tipos de vías pecuarias:

- las Cañadas: aquellas vías cuya anchura no exceda de los 75 metros.
- los Cordeles: aquellas cuya anchura no sobrepase los 37.5 metros.
- las Veredas: aquellas cuya anchura no es superior a 20 metros.

BIENES NATURALES

• Leyes estatales:

- Ley de 8 de junio de 1957. Ley de Montes.
- Real Decreto 485/1962 de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes.
- Orden de 9 de diciembre de 1975. Reglamentación del uso de productos fitosanitarios para prevenir daños a la fauna silvestre.
- Real Decreto del 23 de mayo de 1980 que aprueba el Reglamento de la Ley de Costas.
- R.D. 3091/1982 de 15 de octubre, sobre protección de especies amenazadas de la flora silvestre.
- R.D. 616/1983 de 2 de marzo, sobre convenios de cooperación del ICONA con administraciones públicas para la creación, regeneración y mejora de zonas verdes.
- R.D. 1212/1984 de 8 de junio, por el que se regula la pesca del coral.
- R.D. 2090/1984 de 10 de octubre, sobre tipos de infracciones en la actividad de pesca del coral.
- Ley 4/1989 de 24 de marzo de conservación de los espacios naturales y la fauna y flora.
- R.D. 1997/1995 de 7 de diciembre por el que se establece las medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.

• Leyes Autonómicas

- Decreto 4/1986 de 22 de enero por el que se amplía la lista de especies protegidas y se dictan normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma.
- Decreto 314/1987 del 23 de diciembre, de declaración del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar.

- Ley 2/1989 de 18 de julio de 1989; por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

- Ley 2/1992 de 15 de junio de Ordenación Forestal. Es objeto de esta ley la protección y conservación de la cubierta vegetal, del suelo y la fauna; la restauración de ecosistemas forestales degradados y propiciar la adecuada asignación de usos del suelo y la utilización racional de los recursos naturales renovables.

- Decreto 146/1993 en la que se determinan las especies arbóreas o arbustivas cuya corta, quema, arranque o utilización requieran autorización.

- Decreto 104/1994 de 10 de mayo, sobre el Catálogo Andaluz de Especies de la flora Silvestre Amenazada.

- Decreto 194/1990 de 19 de junio de normas de protección de la avifauna para instalaciones de alta tensión de conductores no aislados.

- Decreto 418/1994 de 25 de octubre por el que se aprueba el Plan de Ordenación de Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar. De acuerdo a lo previsto en el Plan de Ordenación de Recursos Naturales se modifican los límites del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, ampliándolos en el sector norte, centro y sur.

En el sector norte se incluyen los montes del término municipal de Carboneras y se redefine el límite actual en el oeste del Caballón. La ampliación ocupa superficies totales aproximadas de 4373 y 1490 Has. respectivamente, pertenecientes a los municipios de Carboneras y Níjar.

En el sector central se redefine el límite para eliminar la artificiosidad del actual. La redefinición ocupa una superficie total aproximada de 800 Has, perteneciente al municipio de Níjar.

En el sector sur se incluye el área de las Amoladeras, definida por los cauces de las ramblas de las Amoladeras, el barranco de Curria y el camino que conecta ambas cuencas por la base norte de la cota de Mal Año. Se corresponde con una superficie de unas 1000 Has. Pertenecientes al municipio de Almería.

Según la ley estatal de 1975 la figura de protección Parque Natural se definía como «aquellas áreas a las que el Estado, en razón de sus cualificados valores naturales, por sí o a iniciativa de corporaciones, entidades, sociedades o particulares declare como tales a fin de facilitar los contactos del hombre con la Naturaleza.

En ellos se armonizarán la conservación de sus valores naturales con el aprovechamiento ordenado de sus producciones y acceso a tales efectos de la ganadería, manteniéndolos en un estado similar evolutivamente concordante al que tuviesen en el momento de su creación.

El disfrute y visita de estos lugares y el aprovechamiento de sus producciones se llevará a cabo de acuerdo con la normativa que señale el Ministerio de Agricultura».

Por su parte, la ley 4/89 define no el «Parque Natural», sino el «Parque», en su artículo 13 del siguiente modo: «Áreas naturales poco transformadas por

la explotación u ocupación humana que, en razón a la belleza de su paisaje, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, su fauna o sus formaciones geomorfológicas poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos o científicos cuya conservación merece una atención preferente.

Se podrá limitar el aprovechamiento de los recursos naturales prohibiéndose en todo caso los incompatibles con las finalidades que hayan justificado su creación.

En los Parques se facilitará la entrada de visitantes con las limitaciones precisas para garantizar la protección de aquellos».

OTRAS LEGISLACIONES APLICABLES

Otras leyes que por su temática afectan a los valores ambientales y paisajísticos son las siguientes.

• Leyes Estatales.

- Ley 29/1985 de 2 de agosto de Aguas. Es objeto de esta ley la regulación del dominio público hidráulico y del uso del agua. Constituyen el dominio público hidráulico del Estado: las aguas continentales superficiales y subterráneas, cauces de corrientes naturales continuas o discontinuas, acuíferos subterráneos y lechos de los lagos y lagunas.

- Ley 22/1988 de 28 de julio de Costas.

- R.D. 1471/1989 de 1 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento General de la ley 22/1988 de Costas.

- R.D. 112/1992 de 18 de septiembre que modifica el Reglamento general para desarrollo y aplicación de la Ley de Costas.

Con este cuerpo legislativo se encuentran reguladas las actuaciones en el dominio marítimo-terrestre de forma que se asegure la protección y salvaguarda de este espacio.

- R.D.L. 1302/1986 de 28 de junio de Evaluación de Impacto Ambiental, donde se determinan los elementos constitutivos de un Estudio de Impacto Ambiental y se relacionan los proyectos que deberán someterse a dicha Evaluación.

- R.D.L. 1131/1988 de 30 de septiembre. Desarrolla el anterior R.D.L., especificando y precisando el contenido de las Evaluaciones de Impacto Ambiental y su procedimiento de tramitación.

• Leyes Autonómicas.

- Resolución de 25 de abril de 1987 por el que se aprueba el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la provincia de Almería. Entre sus objetivos destacan: la elaboración de una normativa de planeamiento urbanístico de ámbito provincial que constituya un marco legal operativo a partir del

cual regular y controlar los usos y actividades localizados en el territorio, desde la perspectiva de la necesaria protección y conservación de sus características y valores naturales; la formación del Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia y la inclusión de la política urbanística en relación al medio físico en el contexto de la política territorial global respecto a la utilización y gestión de los recursos naturales y territoriales de la provincia, a fin de mejorar las posibilidades de aprovechamiento a corto, medio y largo plazo.

- Ley 7/1994 de 18 de mayo de Protección Ambiental. Es objeto de esta ley: prevenir, minimizar, corregir o en su caso impedir, los efectos que determinadas actuaciones públicas o privadas puedan tener sobre el medio ambiente y la calidad de vida a través de las medidas que se establecen en la misma, y definir el marco normativo y de actuación de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de protección atmosférica, residuos en general y calidad de las aguas, para conseguir, mediante la aplicación de técnicas o instrumentos administrativos de prevención, corrección y control, una mejora de la calidad ambiental en el ámbito de sus competencias.

- Decreto 292/1995 de 12 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma Andaluza.

PROPUESTAS

Analizadas las posibilidades que ofrece la comarca, las propuestas que se realizan son:

- Un itinerario que enlazando los puntos de mayor interés turístico de la zona ofrezca una visión de la ocupación del hombre y de su estrecha vin-



Foto 28
Casa del embalse de Isabel II. Níjar



Foto 29
Huebro



Foto 30
Aprovechamiento agrícola tradicional abandonado

culación con el agua. Esta propuesta se acompaña de una cartografía realizada a tal efecto y que a continuación se adjunta.

- Utilización de la casa del Embalse de Isabel II como Centro de Interpretación de la Cultura del Agua, entendiendo como tal los mecanismos que la sustentan (pozos, aljibes, molinos hidráulicos, norias de sangre...)
- Recuperación, mantenimiento y potenciación de los elementos constitutivos de la arquitectura popular.
- Potenciación del núcleo de Huebro como ejemplo del modo rural de vida.
- Certámenes culturales basados en las cualidades del paisaje destacando su cromatismo, que enfrenta la estética del ocre a la concepción sublime del verde. Las actividades culturales podrían ser enfocadas a exposiciones, certámenes fotográficos, encuentros literarios, entre otros.
- Senderismo y orientación en Sierra Alhamilla. Actividades que combinan deporte y educación ambiental con el conocimiento de la cartografía.
- Cicloturismo de montaña, en las inmediaciones de la villa de Níjar, Huebro y Sierra Alhamilla.
- Estancias didácticas en Molino-Escuela: Actividades relacionadas con el mundo agrario y con el papel desempeñado por los molinos en la eco-



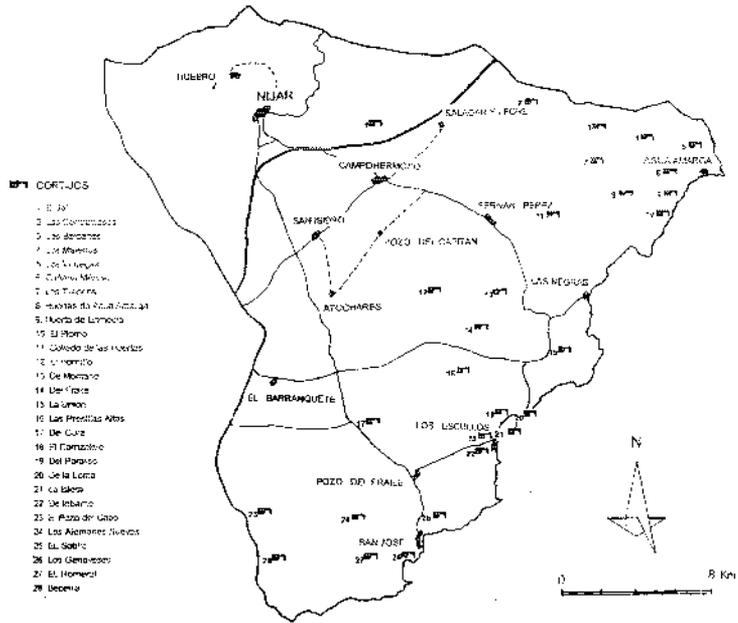
Foto 31
Molino de Huebro

nomía rural. Dirigidos principalmente a jóvenes con inquietudes por conocer el medio rural

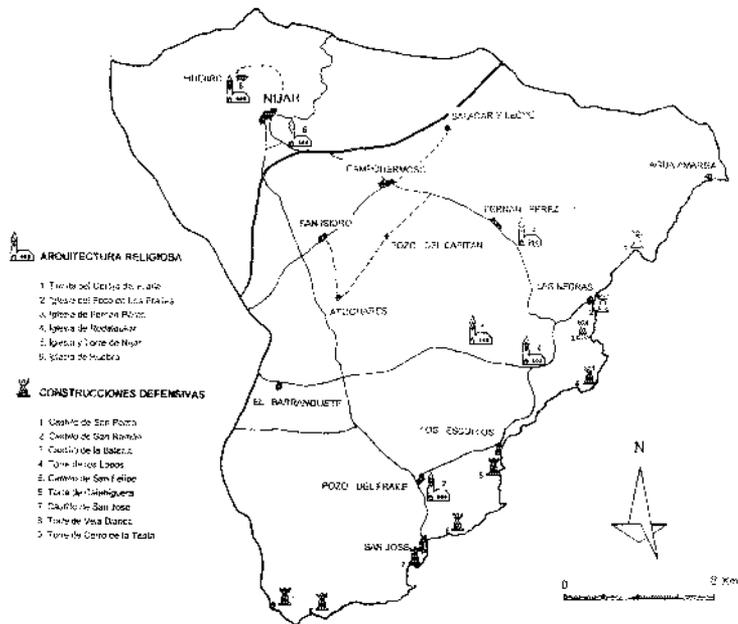
- Potenciación, a mayor escala, de los cursos que actualmente se imparten en el municipio de Níjar sobre actividades tradicionales tales como, alfarería, telares, cestería, gastronomía, etc.
- Potenciación de las actividades agrarias de huerta o secano fomentando la agricultura ecológica.
- Agroturismo como tipología alojativa que pone en contacto al visitante con los moradores del medio rural. Esta propuesta se complementa con la anterior.
- Recuperación y adaptación de cortijos, como oferta de alojamiento, encaminados a formar parte de la Red Andaluza de Alojamientos Rurales.
- Actividades ecuestres dirigidas a complementar la oferta recreativa en sus dos vertientes: caballos para paseos en zonas llanas, y burros para itinerarios más escarpados.
- Itinerario geológico-didáctico por el resto del término municipal de Níjar, como complemento a los organizados en el Parque Natural de Cabo de Gata.
- Recuperación y potenciación de actividades lúdico-festivas, tales como romerías, fiestas, bailes populares, como intercambio cultural de los distintos pueblos de Andalucía.



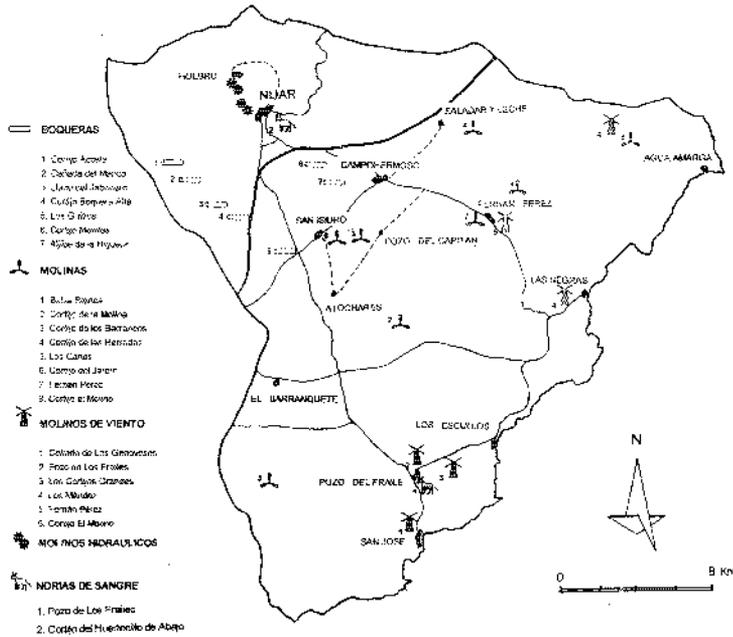
Foto 32
Vista desde el Hoyazo. Níjar



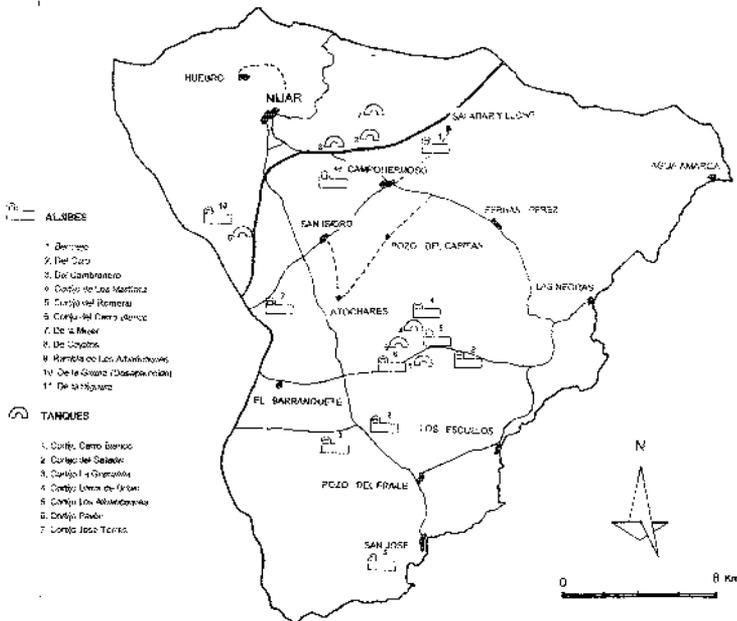
Mapa 4
Localización de cortijos



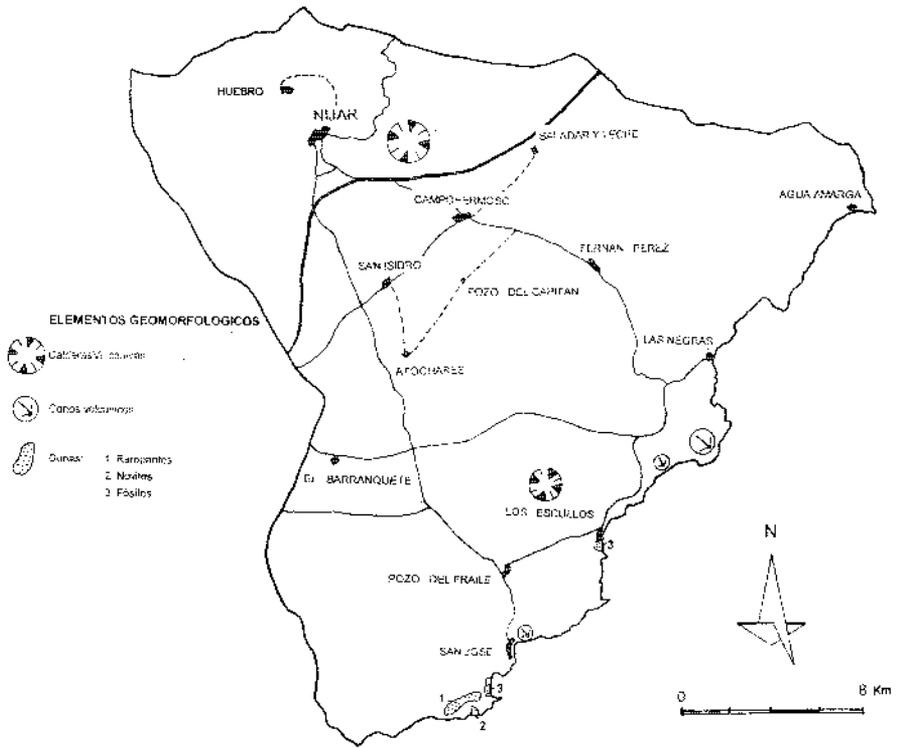
Mapa 5
Localización de arquitectura religiosa y defensiva



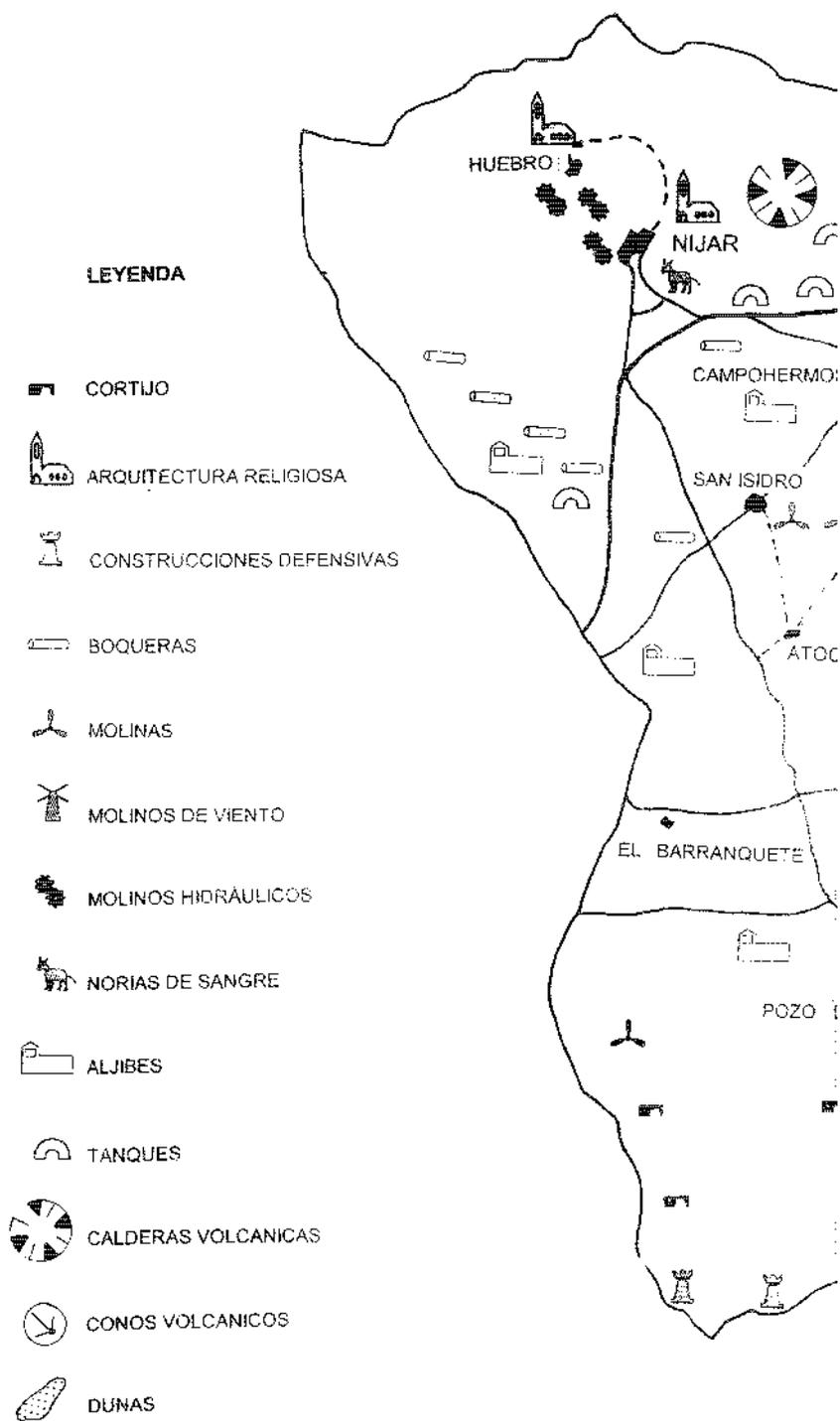
Mapa 6
Ingeniería hidráulica y cólica

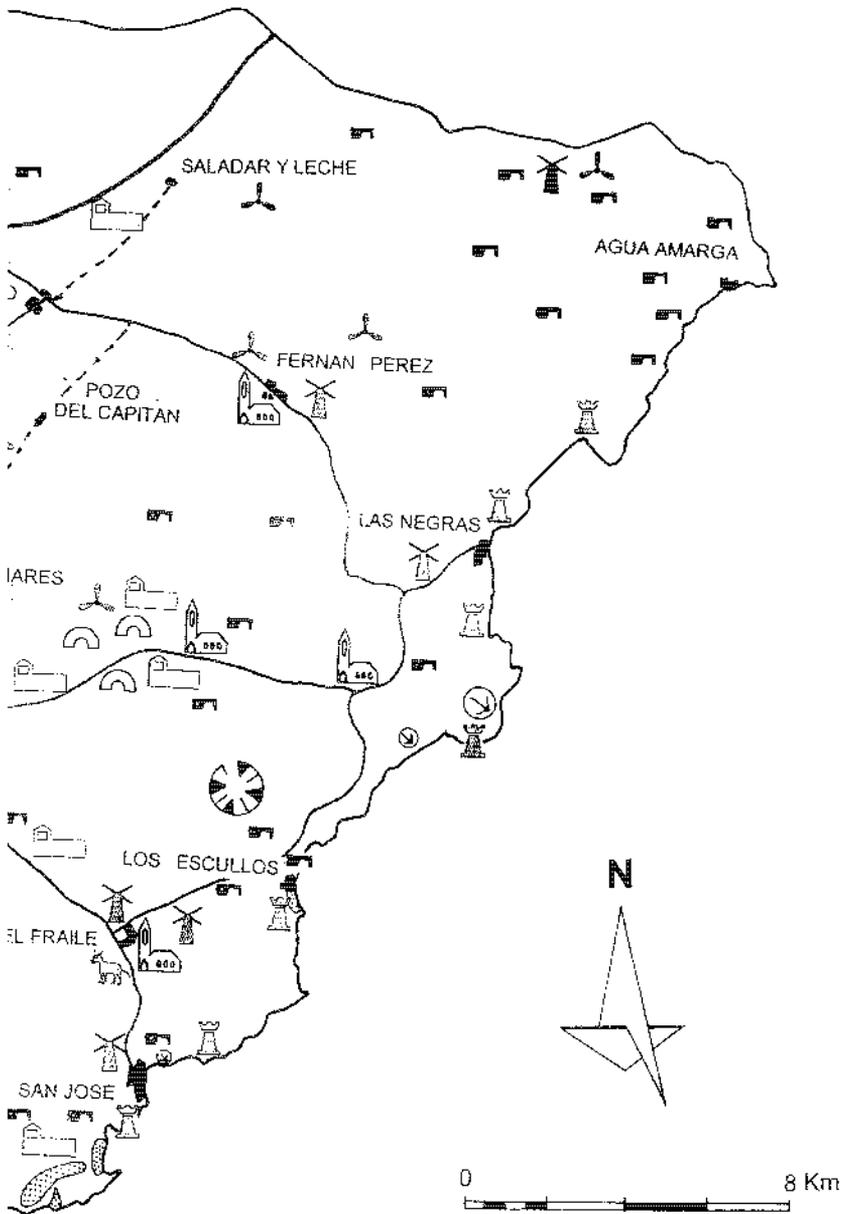


Mapa 7
Construcciones de almacenamiento de agua



Mapa 8
Elementos geomorfológicos





Mapa 9
Principales valores ambientales de Níjar

GLOSARIO

- ÁLABE:** cada una de las cucharas curvas que componen el rodezno.
- ALARES:** paletas de hierro que se sitúan en el rodezno y reciben el agua que pone en movimiento el mecanismo.
- ALIVIAR:** acto de elevar la piedra volandera mediante la llave llamada alivio.
- ALIVIO:** llave de hierro que por el puente permite controlar la distancia de las piedras para conseguir mayor o menor finura en la molienda. Soporte donde descansa, a través de la caña y la lavija, la piedra superior o corredera.
- ALJIBE:** depósito rectangular que sirve para almacenar agua, generalmente de lluvia. Depósito de agua en forma de orza. Poza o charca.
- ANDEL:** círculo en torno a la noria por el que gira la caballería tirando del mayal.
- ANILLO:** pared circular que rodea y refuerza un pozo. Pared circular o base de un horno.
- APAREJO:** conjunto de cuerdas utilizadas para levantar la linterna.
- APUNTAR:** orientar el chorro de agua que sale del saetín o saetilla a través de la botana sobre los álabes del rodezno.
- ÁRBOL:** parte superior de hierro del eje.
- ARBOLETE:** eje de madera que une el rodezno con el eje parahierro. Rueda horizontal que traslada el impulso de la caballería a la rueda del agua, a través de los correspondientes engranes.
- ARCADUZ:** recipiente de cerámica que se utiliza para elevar el agua de las norias.
- ARCÓN:** mueble de madera con tapadera que sirve para guardar la maquila.
- ARO:** abrazadera de hierro de las piedras de molino.

- ARTE:** conjunto de mecanismos del molino hidráulico. Conjunto de mecanismos del molino de viento.
- ARTES:** conjunto de mecanismos del molino harinero.
- ARTESUJLA:** cajón de madera en el que cae la harina de la molienda. Cajón de madera sobre el que cae el agua de los arcaduces para continuar por la targea, tanto en la noria de tiro como en la molina de viento.
- ARTIFICIO:** conjunto de mecanismos de la noria de viento.
- ASPA:** parte del rodezno. Cada uno de los paños que sostienen las velas.
- BALANZA:** flotador que permite conocer desde el interior del molino el nivel de agua que hay en el cubo.
- BALATE:** muro de contención realizado en piedra seca.
- BALSA:** depósito descubierto para acumular agua que permite el funcionamiento del molino hidráulico.
- BANCADA:** conjunto formado por las muelas y su protección de yeso y piedra. Escalonamiento de un desmonte.
- BANCALA:** conjunto de las piedras del molino y la obra de yeso que las protegía.
- BANCO:** armazón de madera que sostiene la tolva; se sitúa sobre el guardapolvos. Madero fino en una punta y regulable en la otra mediante el alivio en el que descansa todo el arte del molino.
- BASTIDOR:** mueble de madera que sostiene la tolva.
- BAZA:** piedra que solamente sirve para molturar pasturas. Piedras que se utilizan para moler piensos.
- BERBIQUÍ:** avería del arte por la que el eje, la pala y la maza perdían la verticalidad.
- BLANCA:** piedra que se utiliza para molturar cereales panificables.
- BOCARDO:** conducto por el que sale el agua que se apunta sobre el rodezno.
- BOQUERA:** balate que se hace en el río para captar el agua de las crecidas y poder entarquinar los banales. Presa para desviar el agua de un río o rambla para poder regar.
- BOTALÓN:** cada uno de los paños o aspas.
- BOTANA:** tarugo de madera, unido a la compuerta y a la llave, que permite graduar el agua que recibe el rodezno. Puertecilla de madera que permite la regulación del agua que se apunta sobre el rodezno.
- BÓVEDA:** cárcavo.
- BRONCE:** bloque del mismo material que gira sobre una cruz. Aspa del mismo material que giraba sobre la rangua. Cruceta.
- BURRIQUETE:** armazón donde se monta la tolva.
- CABALLO:** resalte en la cara de moler de las piedras.
- CABEZUELO:** madero que se desliza sobre la rueda terrera.
- CABRIA:** madero grueso con artilugio giratorio para levantar la piedra volandera para su repicado periódico.
- CAJÓN:** mueble de madera que recoge la harina del guardapolvos.

- CAJÓN DE HARINA: arcón utilizado para guardar la maquila.
- CALANERA: conducto por el que cae el grano desde la tolva a las piedras.
- CAMA: pieza de madera que cierra el ojo de la piedra inferior del molino.
- CÁMARA: piso intermedio del molino de viento donde se sitúan los marranetes, la barra del alivio, etc. y se guardan los chismes. Camarilla.
- CANAL DE ALIMENTACIÓN: canal de madera o de chapa por donde cae el grano desde la tolva para alimentar las piedras.
- CANALEJA: conducto por el que el grano cae desde la tolva al ojo de la piedra.
- CANALERA: desagüe. Parte más baja del tejado. Canal.
- CANALILLA: conducto de madera por donde cae el grano desde la tolva para alimentar las piedras.
- CAÑA: eje que, desde la lavija, descansa sobre el alivio en la canalilla. Eje central del arbolete.
- CARAMANCHÓN: chimenea grande, extendida de pared a pared. Vasar corrido, que en la cocina servía para colocar los platos.
- CÁRCAVA-O: estancia subterránea en la que se sitúa el artilugio de impulso del molino.
- CARRETES: conjunto de engranajes y sus soportes.
- CARRETÓN: artilugio que apoyado en los hitos mueve el rueda del molino tirando de la viga o la guía.
- CASCO: cada uno de los fragmentos en que se divide una piedra de molino; se suelen unir con aros de hierro.
- CASQUEAR: fragmentar con una maza.
- CAZ: acequia que conduce el agua al cubo del molino
- CEBERA: palillo que, tocando la piedra, transmite su vibración a la tolva para que caiga el grano. Mazilla.
- CEJADOR: traba de madera que sirve para fijar la noria cuando se para evitando su retroceso.
- CELEMÍN: medida de granos equivalente a la doceava parte de la fanega.
- CELEMÍN PREÑADO: medida que se paga como maquila de cada fanega de grano molido.
- CEÑO: argolla de hierro que ciñe el arbolete. Abrazadera de hierro que refuerza la maza.
- COJINETE: pieza sobre la que gira la maza de la rueda del agua.
- COLAÑA: madero de serrería, generalmente con pestaña para colocar el galápago.
- COMPUERTILLA: tabla de madera situada en el satillo que gradua el agua que recibe el rodezno.
- CORREDERA: madero transversal que refuerza y entiba los que llevan la dirección de la corriente. Piedra superior del molino de viento.
- CORRENTILLA: acequia o volumen de agua que cae al pozo del molino.
- COSTAL: medida compuesta por seis cuartillas.

- COSTILLA:** viga o palo que forma el entramado sobre el que se clava el tablazón del chapitel. Costillar.
- COTA:** cables utilizados para atar las velas a los palos o aspas.
- CRUCETA:** pieza de bronce que gira sobre la rangua. Bronccc.
- CUBO:** salto de agua de un molino hidráulico.
- CUCHARA:** cada uno de los álabes que componen el rodezno.
- CUELLA:** pieza de madera en la que se sujeta la linterna.
- CUEVA:** cárcavo.
- CUZ:** bajante de agua.
- CHAPITEL:** cubierta cónica de tablazón, normalmente alquitranada.
- DENTADURA:** conjunto de dientes o puntos de madera que desde la rueda del aire o polea grande engrana con la linterna.
- DEPÓSITO:** aljibe.
- DIENTE:** cada una de las piezas de madera que desde la rueda del aire o polea grande engranan con la linterna.
- DORMIDOR:** calzo donde descansa el lado fijo de la puente.
- EJE:** transmisión entre el rodezno y la piedra de arriba. Pieza de madera que, apoyada en las piedras rabote y fólliga comunica y contiene la rueda del aire en el interior del chapitel y las aspas del velambre en el exterior.
- EJE PARAHIERRO:** pieza de hierro que une el arbolete con la piedra volandera.
- EMPIEDRO:** piedra de molino, "molino de dos empiedros".
- ENGRANAR:** acción de transmitir la fuerza del viento desde la rueda del aire, a través de sus dientes y de los del arbolete, a la piedra volandera.
- ENGRANE:** cada una de las piezas que componen el engranaje.
- ENSEBAR:** engrasar, aplicar sebo.
- ESCOTA:** cables utilizados para atar las velas a los palos o aspas.
- ESTANQUE:** depósito de agua de lluvia con planta circular y cúpula de protección.
- FAJA:** pleita de esparto que, rodeando las piedras, dirige la harina hacia el harinal. Abrazadera de madera reforzada que, accionada por el freno, paraliza la rueda del aire.
- FANEGA:** medida de áridos compuesto de cuatro cuartilla, equivaliendo en peso a: trigo 44 kg. panizo 40 kg., cebada 32 kg.
- FIJADOR:** traba de madera que sirve para fijar la noria cuando se para evitando su retroceso. Cejador.
- FÓLLIGA:** piedra situada sobre los manzanos en la que apoya la parte central del eje del molino.
- FOQUE:** vela triangular más pequeña que las cuatro normales que se añade como complemento en tiempo de calma.
- FRAILE:** taco de madera que, actuando de clave, corona el chapitel.
- FRENO:** faja que rodea la rueda del aire para pararlo desde el exterior en caso de necesidad.

- FUÉLLIGA:** piedra situada sobre los manzanos en la que apoya la parte central del eje.
- GAGA:** hierro en forma de uña situado en el saetín o saetillo en el que encaja la botana.
- GAMA:** harina que se echa al comenzar para rellenar los huecos de piedras y guardapolvos.
- GUARDAPOLVOS:** protección para que no salga el polvo resultante de la molienda del grano.
- GUÍA:** pieza de madera que desde el fraile casi llega al suelo tras pasar junto al rabote, a ella se engancha el torno o carretón para reorientar el chapitel.
- GUIADERA:** palo que va delante y guía el animal en la función de elevar el agua.
- GUIJO:** barra de hierro que sobresale de la caña y la maza de la noria. Barra de hierro que girando sobre la tacilla sostiene la piedra.
- HARIJA:** harina que queda en la faja que rodea la piedra.
- HARINAL:** lugar donde cae la harina de la molienda. Salida de la harina de la molienda que se encuentra en el piso inferior a donde llega a través de un tubo de madera.
- HARINERO:** lugar donde cae la harina de la molienda.
- HITO:** cada uno de los mojones de madera, hierro o cantería en los que se apoyaba el torno para hacer girar el rueda del molino.
- HOJALAMBRE:** corte de la maza en el que encaja la pala en el eje. Corte realizado en la madera con las medidas precisas para que encaje otra pieza.
- HOJEADA:** dicese de la harina que ha salido con un corte de hoja muy ancho.
- HORCATE:** medio por el que la tolva cuelga de un palo.
- JARRO:** cangilón.
- LANZA:** palo del que, convenientemente aparejada, tira la caballería para hacer girar el eje maestro de la rueda motriz.
- LAVIJA:** pieza situada en la punta superior del eje sobre la que descansa en peso y al aire la piedra moliente. Palillero. Soporte situado sobre la caña en el que se encaja la piedra superior o corredera.
- LAVIJAR:** hueco junto al ojo de la piedra volandera para encajar la lavija.
- LIMPIAR:** dicese de la acción de echar trigo a moler para sacar los restos de la anterior molienda de cebada.
- LINTERNA:** pieza que engrana con la rueda del aire y mueve la piedra volandera; se sujeta en la cuella y descansa en la lavija.
- LOSERA:** piedra inferior.
- LLAVE:** barra de hierro que unida a la botana permite regular la cantidad de agua que recibe el rodezno. Piedra encajada entre otras "haciendo llave".
- LLAVE DE AGUA:** volumen de agua equivalente a 300 m³ a la hora.

- LLAVE DEL ALIVIO:** barra de hierro que unida al banco permite controlar la finura de la molienda.
- MAESTRO DE LOS MOLINOS:** persona dedicada al arreglo de los molinos.
- MALSANO:** palo que sostiene el ruedo y gira sobre la rueda terrera. Manzano.
- MANO:** palo que saliendo de la canalera estaba en contacto con la piedra para transmitir a la tolva las vibraciones que permitieran su alimentación; suele ir con una mano labrada.
- MANZANO:** taco de madera que, con torcidas de cáñamo engrasadas con manteca dulce, completa la encamadura en el ojo de la solera. Palo que sostiene el ruedo y gira sobre la rueda terrera. Malsano.
- MAQUILA:** cobro en especie que se hace por la molienda.
- MAQUILAR:** acción de cobrar la maquila.
- MAQUILERO:** molino que cobra maquilando.
- MÁQUINA:** mecanismo asociado al alivio que regula la distancia de las piedras en función de la velocidad del viento. Maquinilla.
- MAROMA:** sogas de esparto de la que cuelgan los arcaduces.
- MARRANETE:** cada uno de los dos troncos gruesos que sostienen el peso de las piedras y de todo el conjunto del piso superior; normalmente se sitúan en la camarilla.
- MAYAL:** palo fuerte que colocado en el ojo de la piedra volandera se hace servir de palanca. Palo del que, convenientemente aparejada, tira la caballería para hacer girar el arbolete.
- MAZA:** parte inferior del eje con hojalambre superior. Eje central de la rueda del agua.
- MAZANILLA:** palillo que, tocando la piedra, transmite la vibración a la tolva para que caiga el grano. Cebera.
- MOLIENDA:** grano que se lleva al molino para su molturación. Acción de moler.
- MOLIENTE:** piedra superior. Rodeles o estrías exteriores de la piedra.
- MORENA:** denominación de la piedra utilizada para molturar piensos.
- MUELA:** piedra de molino.
- NORTE:** viento procedente del norte. Terral.
- OBRADOR:** lugar donde se realizan trabajos artesanos.
- OJO:** hueco circular de la muela. Ojo de la piedra.
- PALA:** herramienta para sacar la harina del cajón.
- PALANCA:** palo que se coloca en el ojo de la piedra de molino para evitar que vuelque durante su traslado.
- PALAHIERRO:** transmisión entre el rodezno y la piedra superior. Eje.
- PALILLERO:** pieza situada en la punta superior del eje sobre la que descansa en peso y al aire la piedra moliente. Lavija.
- PALO:** tronco de madera que enganchando al tapón de la balsa permite abrir la correntilla desde el interior del molino. Cada una de las maderas que sostienen y aguantan las velas.

- PALOMETA:** radio de madera de la rueda del agua.
- PARÁ:** lugar que al colocar el tablón desviaba el agua de la acequia hacia la sangría.
- PARAERA:** compuerta de madera situada en la acequia por la que se cortaba el agua al molino. Compuerta de madera situada en la boquilla y sujeta por un pasador que controla la entrada de agua al pozo.
- PARAHIERRO:** transmisión entre el rodezno y la piedra moliente.
- PECHO:** rodeles o estrías más bastos que se sitúan en el interior de la piedra para chapar el grano.
- PIEDRA:** cada una de las muelas que girando realizan la molienda.
- PIEDRA DE ARRIBA:** muela superior de los molinos harineros.
- PIEDRA BAZA:** muela utilizada para moler pienso.
- PIEDRA BLANCA:** muela para la molienda de cereales planificables.
- PIEDRA CORREDEIRA:** muela superior del molino.
- PIEDRA CORREDORA:** muela superior del molino.
- PIEDRA NEGRA:** muela utilizada para moler pienso.
- PIEDRA SOLERA:** muela inferior del molino.
- PIEDRA VOLANDERA:** muela superior del molino.
- PIEZA:** cada una de las partes en que se divide la muela de un molino, uniéndose con un ceño caliente.
- PILA:** cajón de madera en el que cae la harina de la molienda. Artesa. Recipiente empotrado en el interior de los aljibes y estanques para volcar el agua elevada para que por un tubo caiga en los pilares.
- PLATAFORMA:** superficie formada por las piedras y su protección, sobre la que se coloca el bastidor.
- PLATO:** superficie de hierro sobre la que descansa el guijo del arbolete; aparece sobre una piedra adoquinera.
- POLEA:** rueda situada en el cárcavo sobre la que se proyecta el agua que mueve el molino. Rodezno.
- POLEA GRANDE:** artilugio circular que, situado en torno al eje y convenientemente dentado, engrana con la linterna para transmitir la energía del viento a la piedra.
- PONTANILLA:** espacio que aparece en el chapitel para que salga el eje del molino.
- POZO:** salto del molino.
- PRENSA DE VIGA:** mecanismo que sirve para comprimir uva, aceituna, etc, compuesto fundamentalmente por un gran tronco y una pesa que cuelga de un husillo o tornillo en una de sus puntas, presionando sobre el pie a prensar.
- PÚA:** pieza de bronce situada en la punta del eje que gira sobre la rangua.
- PUNTE:** viga de madera situada en el cárcavo, fija en una punta y regulable en la otra mediante el alivio para controlar la finura de la molienda, en la que descansa todo el arte.

- PUENTE, LA:** viga de madera situada en el cárcavo, fija una punta en el dormitorio y en vilo en la otra, controlada mediante el alivio; sobre ella descansa todo el artilugio.
- PUNTERÍA:** conjunto de puntos o dientes de madera que desde la rueda del aire o polea grande engranan con la linterna. Dentadura.
- PUNTO:** pieza de bronce situada al final del eje que gira sobre la rangua. Cada una de las piezas de madera que permiten el engrane. Husillo. Pieza de madera situada en la rueda del aire que engrana con los husillos de la linterna.
- RABOTE:** piedra situada sobre los manzanos en la que se apoya el final del eje.
- RANGUA:** cubo de bronce situado en el puente o banco sobre el que gira el eje del molino.
- RANGUARSE:** situación que se produce cuando el bronce o cruceta se sale de la rangua y el eje pierde la vertical.
- RASERA:** pieza de la botana que, controlada por la llave, permite abrir y cerrar el agua que sale del saetilla o saetín.
- RASTRILLO:** reja de hierro que se pone en el avanzado o acequia para evitar la caída de cuerpos extraños en el cubo o salto.
- RAYÓN:** surco que se hace en la parte central de la cara de molienda de la muela del molino; se sitúan entre los pechos y los molientes. Surco que se hace en la cara de la molienda de las muelas del molino.
- REDONDEL:** espacio circular marcado por los puntos o hitos.
- REGULADOR:** pieza que, levantando o bajando el canal de alimentación, permite controlar la entrada de grano entre las muelas para su molienda.
- RESUBIR:** realzar o subir los niveles de un molino por haber quedado muy hondo respecto a los aluviones del río; significa su demolición y total reconstrucción.
- RODELES:** surco que se hace en la cara de la molienda de la muela del molino; se distingue por su posición entre pechos, rayones y molientes.
- RODETE:** especie de cojinetes que permitan el traslado de la piedra de molino desde el carro hasta su emplazamiento definitivo.
- RODEZNO:** rueda situada en el cárcavo sobre la que se apunta el agua que mueve el molino. Rueda situada en el cárcavo que recibe la energía del agua que mueve el molino. Polea.
- ROEZNO:** rodezno.
- RUEDA:** artilugio circular que, situado en torno al eje y convenientemente dentado, engrana con la linterna para transmitir la energía del viento a la muela. Rueda de viento. Artilugio circular vertical que sube los arcauces.
- RUEDA DEL AGUA:** rueda vertical que dotada de maroma permite la elevación del agua.
- RUEDA MOTRIZ:** rueda horizontal que recibe el impulso de la caballería a través de la lanza y lo traslada a la rueda vertical para elevar el agua.

- RUEDA TERRERA:** vía de madera situada sobre el muro de la obra sobre la que, convenientemente ensebada, gira todo el rueda del molino.
- RUEDO:** protección de madera o de pleita de las muelas. Conjunto de maderas del molino.
- SAETILLA:** conducto de madera a través del cual sale el agua del cubo dirigida al rodezno. Saetín.
- SAETÍN:** saetilla.
- SALTO:** desnivel que posibilita la molienda. Cubo.
- SANGRAERA:** tablón situado en el avanzado que, cuando no tiene que trabajar el molino, permite la derivación del cauce para volver a la acequia, sobrepasando el molino.
- SATILLO:** saetillo.
- SENTAR:** acto de bajar la piedra volandera.
- SEQUERO:** lugar donde se pone a secar el grano después de haberlo lavado.
- SOLANO:** viento procedente del sureste.
- SOLERA:** superficie de la era. Teja por la que discurre el agua. Suelo de los hornos de pan.
- SOPUENTE:** suelo intermedio del molino.
- TACILLA:** soporte de hierro sobre el que giran las piedras del molino.
- TACÓN:** lugar de la viga donde se engancha el freno.
- TAPÓN DE LA Balsa:** compuerta que accionada a través del palo, permite la circulación o la contención de la correntilla.
- TARJEA:** conducción cubierta. Acequia o galería de drenaje practicada en el lecho de un río o rambla.
- TELAR:** cada uno de los cuatro grandes maderos que sostienen la parte superior del molino de viento.
- TINANCO:** troje situado en la planta inferior del molino bajo la escalera.
- TOCADOR:** tornillo de hierro que permite que el grano alimente las piedras. Palo que, en contacto con las muelas, transmite las vibraciones que ocasionan la alimentación de grano.
- TOLVA:** caja en forma de tronco de pirámide invertida en la que se echa el cereal u otros cuerpos para que caigan paulatinamente al mecanismo destinado a su molturación.
- TORCÍA:** trapo de cáñamo que, engrasado con manteca dulce, envuelve los manzanos.
- TORNO:** artilugio que apoyado en los hitos mueve el rueda del molino tirando de la viga o guía.
- TRAGANTE:** ojo de la piedra volandera que permite la penetración del grano entre las muelas.
- TRAGAR:** acción de entrar la molienda por el ojo de la piedra volandera para su molturación.
- TROJE:** depósito que se hace en los graneros para almacenar grano.
- TURBINA:** rueda horizontal de paletas curvas.

- UNCIA: tiempo durante el cual la bestia tira de la noria.
- VELA: superficie triangular de lona que, sujeta a los palos o aspas, recibe el impulso del viento para mover el molino harinero o la molina de agua.
- VELAMBRE: conjunto de velas de una molina o molino.
- VENTANILLA: hueco con puerta en el piso inferior del molino para guardar cosas.
- VIEJA: crucefa de hierro sujeta al eje parahierro que se encaja en la piedra volandera y permite su giro.
- VIENTO: cable que, desde la punta del eje a la del palo o aspa, afianza las velas.
- VIGA: madero largo situado en el cárcavo sobre el que descansa el arte del molino.
- VILO, EN: situación en que se encuentra la punta de la puente regulada por el alivio.
- VOLADERA: muela superior del molino que girando moltura el grano. Volandera.
- VOLANDERA: muela superior del molino que girando moltura el grano. Volandera.

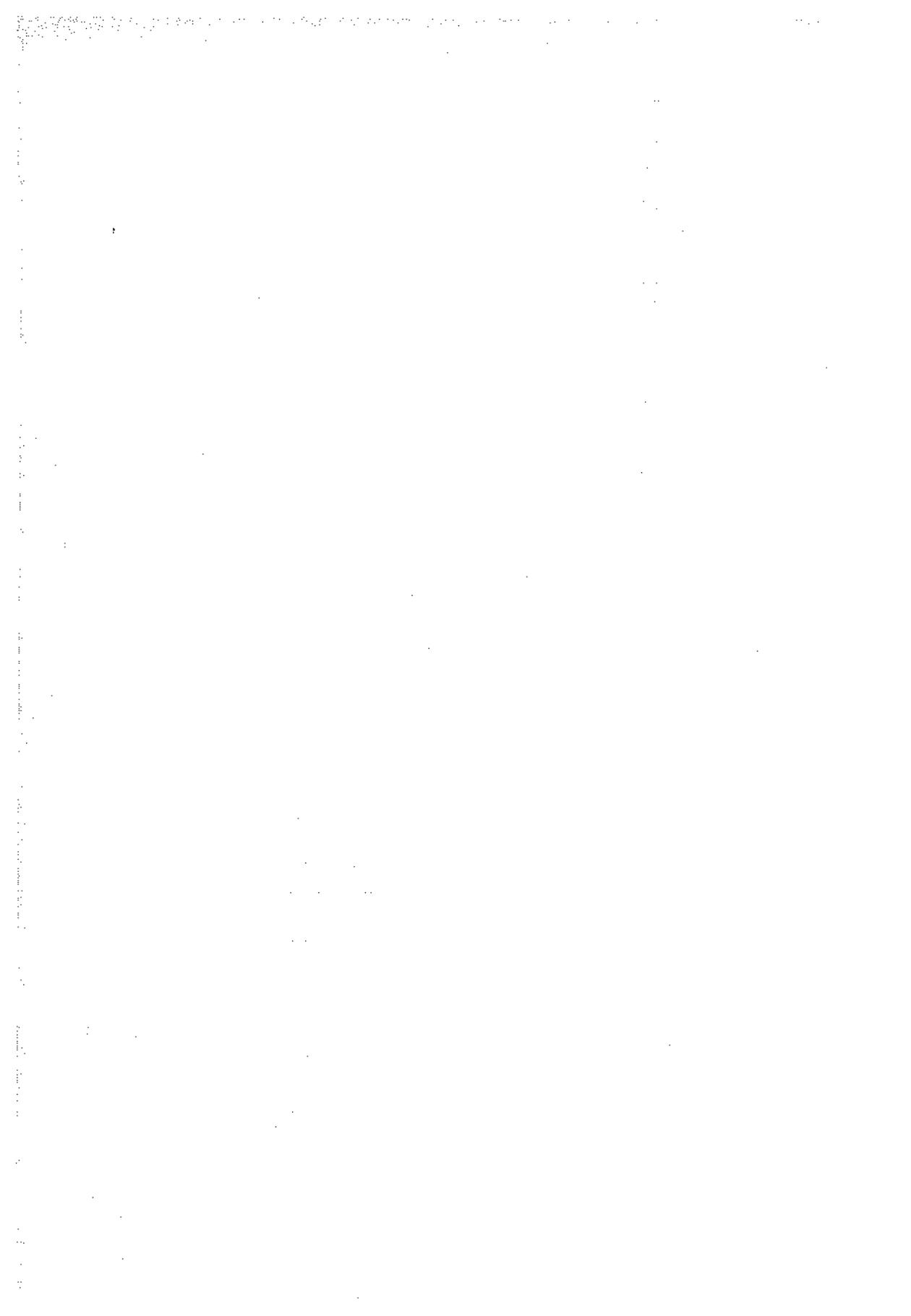
Este glosario se ha extraído de la obra de Gil Albarracín titulada “Arquitectura y tecnología popular en Almería” (1992)

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

- ALMAGRO GORBEA, M. J. (1974). "El poblado y la metrópolis en el Barranquete". Actas arqueológicas Hispánica nº6. MEC.
- ÁLVAREZ BAQUERIZO, C. (1990). *Derecho Ambiental. Manual práctico*. Madrid. Penthalon ediciones.
- BARDÓN FERNÁNDEZ, E. (1991) «El paisaje en la oferta turística y recreativa» en Revista de Estudios Turísticos N°112, p. 27-54.
- CAPEL MOLINA, J. J. (1986). "El clima de la provincia de Almería". Almería. Publicaciones de Cajalmería, Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Almería.
- CARA BARRIONUEVO, L. & RODRÍGUEZ LÓPEZ, J. M^a. (1986). «Notas para el estudio de la minería almeriense anterior al siglo XIX». *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses* nº6 (Letras), p. 11-24.
- CASTILLO, M. A. ; MOTA, J. F. ; GÓMEZ-MERCADO, F. (1990). «Paisaje vegetal del Parque Natural del Cabo de Gata». *I Congreso de Ciencia del Paisaje* (Torrebonica, octubre 1990). Barcelona. Monografies de l'EQUIP 3. Barcelona.
- CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1991. INE.
- CENSO DE EDIFICIOS 1990. INE.
- CIRIA PARRAS, F; SIMÓN NAVARRETE, E. (1988). «Un problema medio ambiental de Almería: La Desertificación». *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses* nº8 (Ciencias), p. 49-70.
- ESCRIBANO BOMBÍN, M^a et al. (1987). *El Paisaje*. Madrid. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- GIL ALBARRACÍN, A. (1992). *Arquitectura y tecnología popular en Almería*. Ed. Griselda Bonet Girabert.

- GÓMEZ DÍAZ, D. (1985). «Las dificultades del desarrollo: la cuestión del esparto en Almería durante el siglo XIX». *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses* nº5, p. 75- 84.
- GÓMEZ MORENO, M^a L. (1987). «Las áreas de montaña en la provincia de Almería: ensayo de delimitación de un espacio en crisis. Almería y la Ley de Agricultura de Montaña». *Paralelo* 37 nº10 p. 95-120.
- “Guía de los Espacios Naturales de Almería” (1989). Granada. Excma. Diputación Provincial de Almería.
- INFORME 1993 (1992). *Medio Ambiente en Andalucía*. Sevilla . Consejería de Cultura y Medio Ambiente. Agencia de Medio Ambiente.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1988). *La guía de Incafo de los árboles y arbustos de la Península Ibérica*. Madrid. INCAFO.
- ”MAPA FISIOGRAFICO DEL LITORAL DE ANDALUCÍA. SERIE MEDITERRÁNEA. 1:50000, M. F. 14: Cabo de Gata-Carboneras” (1988). Sevilla. Consejería de Obras Públicas y Transportes. CETU. AMA. Dirección General de Planificación.
- MÁRQUEZ UBEDA, J. (1985). «La pesca artesanal en el litoral almeriense: artes y sistemas de pesca en Cabo de Gata». *Boletín del Instituto de Estudios ALLmerienses* nº5, p. 9-26.
- MARTÍNEZ MORENO, C. (1987). «Aproximación a la percepción del paisaje almeriense». *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses* nº7 (Letras), p. 143-158.
- MOLINA, P et al. (1991). *Etnología de Andalucía Oriental I: Parentesco, agricultura y pesca*. Barcelona ANTHROPOS ed.
- MOREIRA MADUERO, J. M. et al. (1987). *Evaluación Ecológica de los Recursos de Andalucía*. Sevilla. Junta de Andalucía-AMA.
- NOGUÉ I FONT, J. (1992). «Turismo, percepción del paisaje y planificación del territorio» *Revista de Estudios Turísticos* nº 115, p. 45-54.
- NOMENCLATOR de la Provincia de Almería, 1981. INE.
- ORTIZ SOLER, D. (1988). «Análisis descriptivo para el estudio de un tipo de molinos de agua en el área de Huebro, Níjar (Almería)” *Cultural Huércal-Overa* nº5.
- PALLARES NAVARRO, A. (1983). «Aportaciones al catálogo florístico almeriense». *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses* nº3 p. 61-66. Diputación Provincial.
- PEREGRÍN ROS, J. A. ; ROMERO MARTÍNEZ, F. (1989). ”Estudio demográfico de Níjar en el siglo XVII”. *Instituto de Estudios Almerienses Cuadernos Monográficos* nº2.
- PLAN FORESTAL ANDALUZ (1989) Sevilla. I. A. R. A.
- PROVENÇAL, D. ; MOLINA, P. (1987): «La movilidad como modelo de supervivencia en el Campo de Níjar». *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses* nº7 (Ciencias) p. 43- 62.

- PROVENÇAL, D. & MOLINA, P. (1989). *Campo de Níjar: Cortijeros y areneros*. Almería. Instituto de Estudios Almerienses.
- TORRES MONTES, F. (1988). «Toponimia del Campo de Níjar», *separata; studia litteraria atque linguistica*. Universidad de Granada.
- VV. AA. (1983). *Almería*. Colecc. Nuestra Andalucía, Tomos I, II, III y IV. Granada. Ed. Andalucía.
- VV. AA. (1985). "Arqueología industrial en Almería". Catálogo de exposición. Excma. Diputación Provincial. Almería.
- VV. AA. (1989). "El agua en zonas áridas. Arqueología e historia. Hidráulica tradicional en la provincia de Almería". *Instituto de Estudios Almerienses*.



**A N T O N I A
M A R T I N E Z
P O R T I L L O**

**M. HERMINIA
M E N A
F R E I R E**

**E M I L I A
V I N U E S A
R U I Z**

Las condiciones extremas para la vida en este medio semiárido del sureste peninsular en el que se inserta el municipio de Níjar, han dejado en el paisaje la impronta de la adaptación del hombre a un medio hostil que dista de la actual forma de ocupación del espacio.

La coexistencia de elementos de extracción, almacenamiento y utilización del agua como generador de vida en el entorno -la denominada cultura del agua- y del entramado que se deriva del asentamiento humano, junto con los elementos naturales que destacan por su rareza y singularidad, fue el motor que llevó a las autoras a realizar un estudio de los valores ambientales de Níjar.

El objetivo se centra en realizar una cartografía global que refleje aquellos hitos culturales, naturales o etnológicos que permitan al visitante conocer los valores ambientales más significativos del municipio.



INSTITUTO DE ESTUDIOS ALMERIENSES
DIPUTACION PROVINCIAL DE ALMERIA