

CUADERNOS

34

MONOGRAFICOS



**V A L O R E S
A M B I E N T A L E S
D E N I J A R**
Definición y Cartografía

**ANTONIA MARTINEZ PORTILLO
M. HERMINIA MENA FREIRE
EMILIA VINUESA RUIZ**

VALORES AMBIENTALES DE NÍJAR

CUADERNOS MONOGRÁFICOS

34

VALORES AMBIENTALES DE NÍJAR
DEFINICIÓN Y CARTOGRAFÍA

Antonia Martínez Portillo
M^a Herminia Mena Freire
Emilia Vinuesa Ruiz

Instituto de Estudios Almerienses
de la Diputación Provincial de Almería
1996

© Edición: Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación Provincial

© Texto: las autoras

Composición: Servicio de edición del I.F.A.

Maquetación: Manuel Gálvez Martínez

ISBN: 84 - 8108 - 119 - 1

Dep. Legal: A1 - 281 - 1996

Fecha: Diciembre 1996

Tirada: 500 ejemplares

Imprime: Talleres Gráficos Arte. Juberías & CIA SL (Maracena)

ÍNDICE

Prólogo	9
Caracterización fisiográfica	11
Encuadre territorial	11
Medio físico	11
Geología	14
Climatología	20
Vegetación	22
Fauna	23
Hidrología e hidrogeología	24
Edafología	27
Medio humano	28
Población y poblamiento	28
Caracterización socioeconómica	38
Medio perceptual	52
Antecedentes históricos	53
Valores ambientales	59
<i>De origen antrópico</i>	59
Arquitectura popular	59
Viviendas	59
Construcciones asociadas	61
Arquitectura religiosa	63
Ingeniería hidráulica	65
Molinos hidráulicos	66
Depósitos	70
Norias de sangre	74
Boqueras	76
Pantano de Isabel II	77

Ingeniería eólica	79
Molinos de viento	79
Norias de viento o molinas	82
Construcciones defensivas	83
Arqueología	85
Yacimientos	85
Industrial	85
<i>De origen natural</i>	86
Geomorfológicos	86
Dunas	86
Formas volcánicas	87
Bióticos	88
Fauna	88
Flora	88
<i>Paisajísticos</i>	89
Sierra Alhamilla	89
Campos de Níjar	91
Zona litoral	92
Legislación	95
Propuestas	101
Glosario	111
Bibliografía	121

PRÓLOGO

Este trabajo se suma a la línea de publicaciones que tan profusamente han aparecido y siguen apareciendo en estos últimos tiempos cuyo objeto de estudio se centra en los aspectos medioambientales, que en una provincia tan rica y tan llena de contrastes como Almería abundan para su análisis y estudio.

Desde la fecha de realización hasta la publicación del trabajo ha pasado un largo periodo que ha modificado algunos aspectos, fundamentalmente relacionados con datos de índole socioeconómica, pero que no han afectado al objeto central de éste, que sigue siendo la descripción de los valores ambientales de Níjar.

Este período de tiempo ha coincidido con la aparición de nuevas publicaciones que igualmente tienen al municipio de Níjar como eje central de su estudio, ello sirve para poner de relieve el atractivo e interés que este complejo núcleo tiene para estudiosos y científicos de diferentes disciplinas.

El presente trabajo se suma a estas publicaciones que quieren poner de relieve, ante el público desconocedor de su entorno, la gran riqueza y variedad de ambientes de uno de los municipios más diversos de la provincia de Almería.

Como ya se ha dicho anteriormente son numerosos los especialistas que han elegido a Níjar como objeto de sus estudios, tanto desde el punto de vista naturalístico como cultural, etnográfico, etc; este trabajo tiene un carácter más integrador que específico, recopilando todas las informaciones que de forma sectorial trataban algún aspecto e investigando de forma más profunda aquellos temas que eran relevantes para el objeto del trabajo, con el fin de obtener una visión de conjunto de las características sustanciales de Níjar y de los valores ambientales que posee.

En este municipio la presencia del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar tiene un peso específico propio que arrastra al investigador a centrar sobre él gran parte de su trabajo. La profusión con la que éste se ha estudiado permitió centrar el estudio en el resto de municipio, así la referencia a éste sólo se realiza cuando los elementos objeto de estudio tienen continuidad en los límites de dicho espacio natural, con el fin de completarlos.

Los trabajos de campo pusieron de manifiesto las condiciones extremas para la vida en este medio y las improntas de la ocupación humana de un pasado no muy lejano, que abocaron a cuestionarse cuáles han sido los elementos que han permitido la supervivencia del hombre en este ambiente hostil. Bajo esta óptica se aplicó una visión más antropológica, aunando los caracteres físicos y humanos dentro del epígrafe de valores ambientales. Existe una forma de vida, una cultura en proceso de desaparición que, lejos de una propuesta de recuperación como modo de vida productivo, es interesante su estudio, comprensión y difusión como forma de ocupación del espacio por el hombre.

La consulta bibliográfica permitió profundizar en los distintos sistemas de extracción, almacenamiento y utilización del agua como generador de la vida en el entorno: podría hablarse de la *cultura del agua* y del entramado derivado de la ocupación del espacio por el hombre.

La carencia de una cartografía global que reflejara aquellos hitos culturales, naturales o etnológicos que permita al visitante conocer los valores ambientales más significativos del municipio, se convirtió en el objetivo central del trabajo.

El apartado legislativo tiene como objeto poner de manifiesto cómo las cuestiones ambientales han ido calando en la conciencia de los legisladores aumentando notoriamente el número de leyes promulgadas para salvaguardar y proteger los aspectos medioambientales que afectan al interés colectivo.

Tratándose de una realidad el volumen de personas que visitan el Parque y la villa de Níjar, es necesario aprovechar el efecto rebote de ese montante turístico potenciando los valores que se encuentran repartidos en el resto del término municipal y no sólo en los lugares típicos de atracción turística.

Este objetivo queda reflejado en un cartografía indicadora de los puntos de mayor interés, ofreciendo al visitante la posibilidad de realizar una ruta que le aporte una visión global del territorio, es decir, tanto en sus aspectos físicos de indudable interés ambiental y paisajístico, como en los humanos a través de la conspicua sucesión de culturas que han transformado, unas veces mejorando y otras degradando, este medio habitualmente hostil.

CARACTERIZACIÓN FISIOGRÁFICA

ENCUADRE TERRITORIAL

El término municipal de Níjar ocupa el ángulo Sureste de la provincia de Almería; con una superficie de 600 km² es el de mayor extensión provincial. Su casi triangular figura queda delimitada por los vértices de Agua Amarga, al Este; la elevación montañosa de Colatí, al Noroeste; y el Faro de Cabo de Gata, al Sur.

Tres conjuntos de elevaciones montañosas lo atraviesan diagonalmente de Noreste a Suroeste: Sierra de Gata, que corre paralela a la línea de costa; la Serrata, separa al Campo de Níjar de la elevación anterior y Sierra Alhamilla, que constituye el límite noroccidental del término municipal.

Sus especiales características físicas, que compartimentan de manera natural el territorio y la proliferación de importantes núcleos de población diseminados por todo el término municipal favorecen el marcado carácter comarcal de Níjar. La población total es de 14414 habitantes dedicada básicamente a labores agrícolas.

El encuadre espacial de la comarca nijareña la dota de un paisaje variado donde se conjugan las llanuras de aprovechamiento agrícola frente a elevaciones montañosas de vocación forestal; junto a ellas, quebrados relieves volcánicos bordean la costa.

MEDIO FÍSICO

El término de Níjar se extiende por una superficie, donde los elementos físicos que la componen permiten diferenciar unidades, cuya topografía, geo-

logía, geomorfología,... las identifican y permiten subdividir las siguientes unidades de relieve

- A.- Ladera SE de Sierra Alhamilla
- B.- Abanicos aluviales de la Rambla de Artal y Morales
- C.- Serrata
- D.- Abanicos aluviales de la Rambla de Hornillo
- E.- Sierra del Cabo de Gata

Estas subunidades se reflejan en el paisaje alternando suaves pendientes y llanuras encajadas entre las elevaciones montañosas y cobrando protagonismo las formas suaves con pequeñas pendientes como se observa en el siguiente gráfico relativo a dicho elemento topográfico.

El perfil del medio físico es la respuesta de la composición geológica, edad y acción de los agentes erosivos sobre las subunidades anteriormente mencionadas.

A.- Sierra Alhamilla englobada en la Zona Bética, está compuesta por tres grandes unidades superpuestas:

- Complejo Nevado-Filábride
- Complejo Alpujárride
- Complejo Maláguide

Los materiales del Nevado-Filábride son micaesquistos y cuarcitas de edad paleozoica a permotriásica; cabalgando sobre éstos aparecen materiales más modernos (Alpujárrides) constituidos por una base de micaesquistos, filitas y cuarcitas, de edad paleozoica-triásica, sobre la que se apoya una formación de

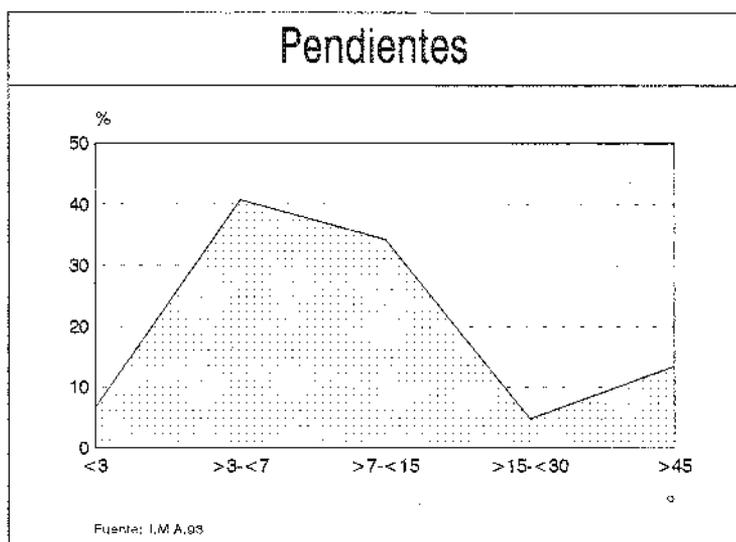


Gráfico 1

calizas y dolomías muy tectonizadas, casi totalmente desmantelada con espesores entre 150-200 metros de distribución desigual y de edad sobre el Triásico medio y superior. Destacan en este conjunto las calizas oolíticas dolomitizadas que son formaciones arrecifales del Andaluciense-Plioceno, con un espesor máximo de 200 metros que forman un conjunto de alto valor y bien conservado.

B.- Abanicos aluviales de la Rambla del Artal y Morales

Estos abanicos originados por el sistema fluvial tienen su secuencia más completa al pie de Sierra Alhamilla y de la Serrata, cubriendo el Campo de Níjar, y teniendo como nivel de base la Rambla de Morales o del Artal. Estos abanicos se agrupan en tres grandes conjuntos, según su posición frente de la Sierra y a su cronología relativa. El conjunto más antiguo (Pleistoceno inferior) está constituido por dos generaciones de abanicos aluviales que se sitúan al pie del relieve según un dispositivo de superposición; el segundo conjunto del Pleistoceno medio se encaja en el anterior y esto mismo sucede con los del Pleistoceno superior y Holoceno que son los que por otra parte, presentan un mayor desarrollo espacial.

C.- La Serrata

Es el eje que compartimenta el relieve del espacio nijareño. Una alineación estructural orientada de Noreste-Suroeste limitada por fracturas que originan un acodamiento de la red fluvial y un borde rectilíneo característico de relieve muy acusado. Esta elevación estructural, estrecha y uniforme está tapizada en algunos puntos por sedimentos miocenos y cuaternarios. Participa de las características físico-territoriales del sistema litoral del Cabo de Gata, aunque se diferencia de ésta por la altitud, (la altura media es de 300 metros), y topografía, y su lejanía del influjo directo del mar.

D.- Abanicos aluviales de la Rambla del Hornillo

Se encuentra entre la Serrata y la Sierra del Cabo de Gata. Su relieve es poco acusado, aunque se pueden establecer similitudes con las formaciones de la Rambla del Artal-Morales, mientras que las diferencias se establecen en la litología predominando las rocas de origen volcánico: andesitas, anfibolitas,...

E.- Sierra del Cabo de Gata

Este ámbito es totalmente independiente del resto de los núcleos orogénicos almerienses. Se extiende de suroeste a noreste, formando alineaciones paralelas a la costa, con alturas que oscilan entre 300 - 500 metros. Este conjunto montañoso presenta una morfología variada y compleja debido a su origen volcánico y su elevación se produjo en una serie de erupciones sucesivas. Intercalando estos materiales volcánicos de tipo calcoalcalino, aparecen valles y cuencas de sedimentos miopliocenos y cuaternarios. La costa

es acantilada y abrupta interrumpida por calas y playas resultado de las desembocaduras de ramblas y barrancos. La característica más significativa es la existencia de superficies altas planas (mesas) definidas por materiales miocenos de carácter arrecifal. La Sierra del Cabo de Gata constituye una región geográfica natural muy bien diferenciada del resto y con una singularidad propia que le otorga un valor excepcional.

Geología

Este área se encuentra ubicada en la zona interna de las Cordilleras Béticas o zona Bética en sentido estricto. Su característica definitoria es la presencia de un Trías con metamorfismo alpino y el zócalo pretriásico involucrado en la tectónica de mantos de corrimiento. Consecuencia de dicha característica es la aparición de rocas de distinta naturaleza que constituyen las tres categorías fundamentales en la composición geológica del municipio nijarense, es decir, metamórficas, volcánicas y sedimentarias.

Atendiendo a este esquema se distinguen tres unidades geológicas:

- A.-Unidades Béticas.
- B.-Unidades Volcánicas.
- C.-Depresiones Interiores.

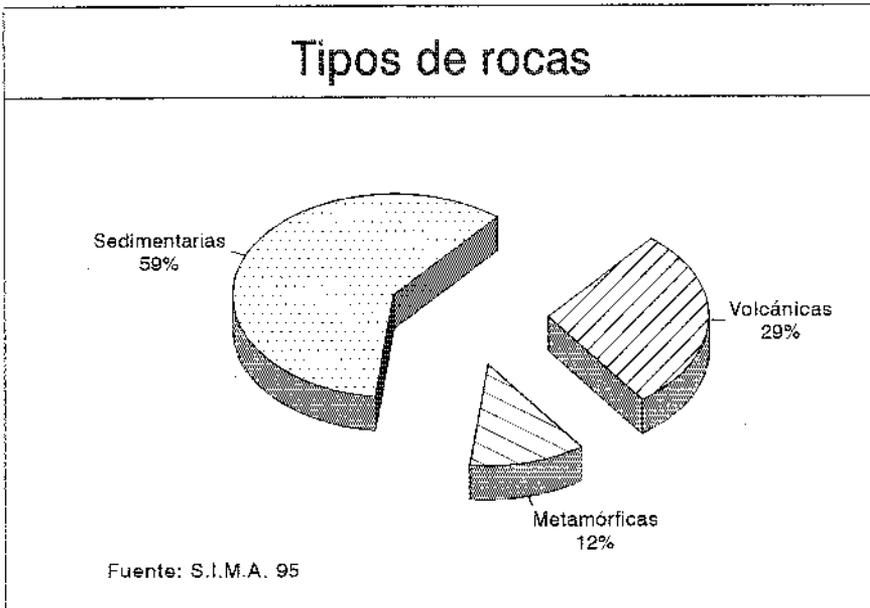


Gráfico 2 .



Foto 1
Unidades Béticas. Sierra Alhamilla

En el Tortonense Sierra Alhamilla ya ha emergido y los agentes erosivos comienzan de inmediato su desmantelamiento.

Al iniciarse el Messiniense se produce una transgresión marina, las elevaciones serranas se verán cubiertas por las aguas y colonizadas por el coral, instalándose importantes arrecifes sobre el basamento bético.

A finales del Plioceno, movimientos tectónicos provocan el levantamiento definitivo de Sierra Alhamilla, y la aparición de discordancias progresivas en el margen Sur de la Serrata.

Respecto a la estratigrafía, los materiales béticos corresponden al Complejo Nevado-Filábride y al Complejo Alpujárride, con edades comprendidas entre el Paleozoico y el Triásico, y con presencia de haber estado sometidos a metamorfismos de origen alpino.

Los materiales del Nevado-Filábride son micaesquistos y cuarcitas y mármoles de edad paleozoica a permotriásica. El Complejo Alpujárride cabalga sobre el anterior; estando constituido por una base de micaesquistos, filitas y cuarcitas de edad paleozoico-triásica sobre la que se apoya una formación carbonatada de calizas y dolomías muy tectonizadas, casi totalmente desmantelada, con espesores máximos entre 150-200 metros y distribución desigual del Triásico medio y superior.

B.-UNIDADES VOLCÁNICAS: Están presentes en la Sierra de Gata. Su orogenia es del Tortonense, período en el que se inicia una tectónica distensiva que favorece la emersión de materiales volcánicos, en ambiente submarino al principio y finalmente subaéreo.

Durante el Tortonense, en la región de Cabo de Gata, el basamento volcánico es desmantelado, instalándose en el área una plataforma marina poco profunda de aguas agitadas de la que emergían conos volcánicos adosados a los principales complejos volcánicos (Rodalquilar, Las Negras, ...).

Al igual que en la unidad bética, la invasión marina del Messiniense favorecerá la colonización coralina de los complejos volcánicos de Cabo de Gata; en los márgenes de dichos complejos se acumulan depósitos de talud originando una cuenca que ocuparía las depresiones existentes entre los aparatos volcánicos. El paisaje final de dicha cuenca será el de un archipiélago de islas rodeadas por arrecifes de coral.

Las rocas volcánicas de la Sierra de Cabo de Gata, se presentan formando tres grandes alineaciones sensiblemente paralelas en dirección suroeste-noreste. La más oriental de ellas es la que posee mayor importancia en cuanto a volumen de material y diversidad de litologías; se extiende desde Las Salinas hasta Carboneras y está formada por andesitas, decitas, riolitas y tobas, predominando en el conjunto las andesitas piroxénicas.



Foto 2
Unidades Volcánicas. Sierra de Cabo de Gata

La alineación intermedia corresponde a la Serrata de Níjar, de carácter estructural y orientación noreste-suroeste. Está limitada por fracturas que originan un acodamiento de la red fluvial y un borde rectilíneo característico de un relieve muy acusado; se prolonga hasta la costa norte de Carboneras y su litología es muy parecida a la anterior predominando las andesitas anfibólicas.

La tercera alineación no presenta una continuidad espacial, sino que está representada por manifestaciones volcánicas aisladas.

C.-DEPRESIONES INTERIORES: Son el resultado de las últimas deformaciones de la orogenia alpina que, junto a las emisiones volcánicas, originan una distribución de tierras emergidas y de cuencas que controlan la sedimentación postorogénica.

Al finalizar el Tortonense y ligada al levantamiento de las áreas emergidas (Sierra Alhamilla), se produce la sedimentación de material terrígeno procedente de dicha sierra, dando lugar a una serie de depósitos que incluyen: plataforma marina somera, deltas, turbiditas de talud y sedimentos de cuenca.

Las depresiones interiores ocupan espacialmente un lugar intermedio entre la unidad bética de Sierra Alhamilla, y la unidad volcánica de Cabo de Gata; al igual que éstas, las depresiones se ven afectadas por las transgresiones y regresiones marinas messinienses.



Foto 3

Depresiones Interiores. Sedimentación del material terrígeno procedente de la sierra.

Cuando el complejo arrecifal emerge consecuencia de un período regresivo del mar se originan las superficies de erosión intramessiniense. Posteriormente, el nuevo ascenso del mar provocó el depósito de evaporitas en el fondo de la cuenca mientras que en las áreas más elevadas se depositan calizas oolíticas y estromatolíticas. También durante este lapso tiene lugar la deposición de sedimentos fluviales lacustres.

Materiales clásticos llegarán al interior de la cuenca cuando nuevos movimientos orogénicos a finales del Plioceno provoquen la definitiva emersión de la unidad bética.

Las formaciones postorogénicas (Neógeno y Cuaternario) rellenan esta serie de cuencas de variable magnitud tanto por su extensión como por la potencia de sus sedimentos, los cuales se sitúan tanto en el ámbito marino como en el terrestre.



Foto 4
Depresiones Interiores. Calizas oolíticas del Hoyazo

Dentro de los materiales postorogénicos se distinguen, de más antiguo a más moderno, los siguientes tramos:

- Margas, areniscas y microconglomerados, atribuidos al Serravaliense-Tortonense-Andalucense.
- Alternancia de yesos, margas y limolitas yesíferas, de edad Andalucense.
- Formaciones arrecifales del Andalucense-Plioceno basal, constituidas por areniscas y microconglomerados, calcarenitas, calizas bioclásticas y calizas oolíticas dolomitizadas.
- Margas arenosas, areniscas y limos del Plioceno.
- Calcarenitas, arenas y limos del Plioceno.
- Conglomerados, arcillas limosas y arcillas rojas de edad pliocuaternaria.

Climatología

La ubicación de Níjar en la región mediterránea la hace participar de sus características climáticas y especialmente de la más significativa, la aridez estival. La ausencia de estaciones meteorológicas de primer orden y la falta de datos en las series de las estaciones termopluviométricas existentes en Níjar, San José y Cabo de Gata, no permite la realización de un estudio climatológico detallado, por lo que tan sólo se va a realizar una aproximación a las características climáticas del municipio. Los factores más importantes que afectan a la configuración del clima de Níjar son: la latitud, la altitud, (que modifica las características microclimáticas de Sierra Alhamilla), la proximidad del relieve al mar, los vientos y su intensidad, que acentúan la aridez al estar sometida a los flujos de levante y al abrigo de la circulación zonal y la alta humedad relativa producida por la brisa de origen marino.

La modificación de los parámetros meteorológicos por los factores altitudinales y proximidad al mar, permiten distinguir el sector litoral, la cuenca interior y Sierra Alhamilla, que aparece como un islote húmedo debido al efecto altitud. La temperatura media anual oscila entre los 18-20°C de la zona costera y los 16-18°C del resto del territorio. Por otra parte, las medias del mes de julio muestran un verano caluroso entre 24-26°C; en el mes de enero las temperaturas en el litoral superan los 12°C, mientras que en el interior bajan ligeramente a 9-11°C, por lo que no se puede hablar de un verano riguroso.

En general, la amplitud térmica anual es baja. Es una zona que goza de una gran insolación, superando las 3000 horas de sol.

Las precipitaciones son escasas con un máximo en primavera y un segundo pico en invierno. Los totales oscilan entre los 200 y 400 litros, aunque de nuevo hay que establecer diferencias: mientras que en Sierra Alhamilla caen entre 300-400 litros, en la zona litoral, Cabo de Gata, las precipitaciones son inferiores a 200 litros. Los días de lluvia oscilan entre 20-40 días, aunque en

la costa son menores de 20 días, siendo la característica más destacada su torrencialidad, cayendo en un sólo día hasta el 40% de las precipitaciones totales. El número de tormentas es aproximadamente de 5 a 10 días al año. Las heladas son muy escasas y en caso de producirse se localizan siempre fuera de la influencia marítima; se contabilizan de 1 a 10 días en Sierra Alhamilla e inexistentes en la costa.

Tabla 1
Datos sobre temperaturas y precipitaciones (1993)

Níjar	E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N	D
T°C	11.9	13.8	14.7	16	19.8	23.6	27.5	28.5	26.9	20.4	16.8	10.3
Pmm	17.5	-	34	75	15.5	-	-	5	7.5	3	12	68

Fuente: Informe A.M.A. 1993

Con estos datos climáticos y siguiendo la clasificación de Capel Molina, Níjar se encuadra dentro del dominio del Mediterráneo subdesértico, con la salvedad de Sierra Alhamilla, cuyos registros pluviométricos no corresponden a esta categoría.

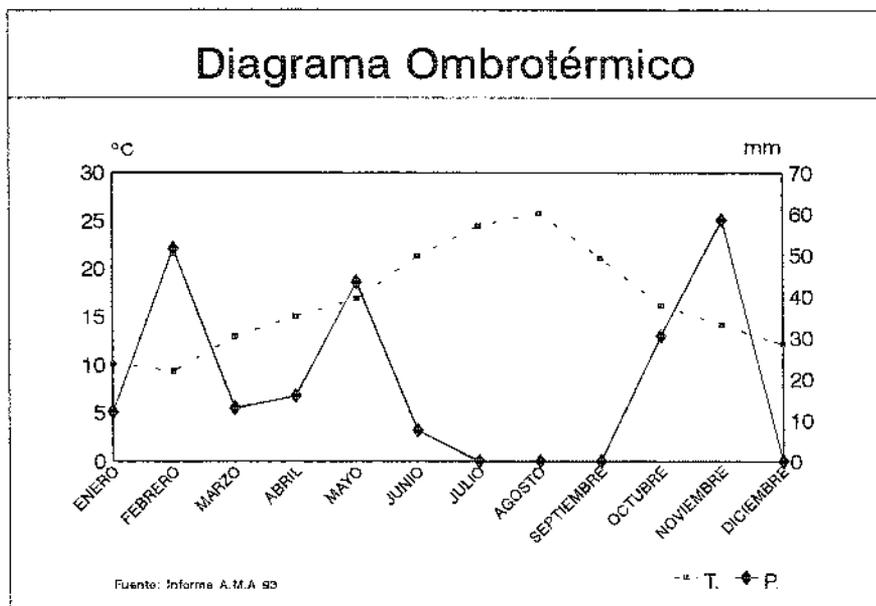


Gráfico 3

Vegetación

La vegetación natural se encuentra determinada básicamente por características climáticas y edafológicas. Las precipitaciones son escasas durante todo el año registrando la máxima aridez en la época estival; las condiciones edáficas son igualmente extremas, con suelos poco evolucionados o fuertemente decapitados, lo que provoca que las áreas de distribución de la vegetación se limiten a aquellas zonas donde la capacidad de adaptación de las plantas permita su subsistencia.

Las excepcionales condiciones físicas que configuran la Sierra del Cabo de Gata le otorgan a la zona una riqueza florística de gran valor ecológico, con aparición de numerosos endemismos de alto interés botánico que permiten identificar este área como un enclave de estudio único en toda la Península Ibérica.

Desde el punto de vista biogeográfico el ámbito de estudio queda encuadrado en la provincia corológica Murciano-Almeriense, sector almeriense. En cuanto a los parámetros bioclimáticos, la zona se encuentra dentro de un termoclima termomediterráneo, y ombroclima árido o semiárido, aunque en las zonas umbrías y cumbres de Sierra Alhamilla (donde las precipitaciones son mayores) el piso bioclimático existente es el mesomediterráneo inferior con un ombroclima de semiárido a seco en las zonas más lluviosas.

La vegetación potencial estaría marcada por la ausencia de sustrato arbóreo, las formaciones climácicas están constituidas por bosquetes. La excepción sigue siendo Sierra Alhamilla donde aparece la serie de vegetación correspondiente al encinar mesomediterráneo sobre sustratos básicos.

Se delimitan tres series climatófilas: la serie del cornical (*Periploca laevigata sub. angustifolia*), aparece estrictamente en el termomediterráneo inferior, ocupa las zonas más próximas al litoral, donde no existe riesgo de helada, en laderas abruptas y sobre rocas compactas. La etapa madura estaría formada por un matorral arbustivo de cornicales, acebuches, espinos negros,... Ocupando las laderas occidentales de la Sierra del Cabo de Gata en situaciones más umbrías y pequeños barrancos, resistiendo más el frío y con mayores necesidades hídricas, aparece la serie del lentiscar (*Chamaeropo humilis*), la formación climácica es un bosquete de palmitos, lentisco, espinos,... Los materiales neógeno-cuaternarios los ocupan la serie del azufaifo (*Zizyphus lotus*), la cabecera de la serie es un espinal formado casi monoespecíficamente por azufaiños que pueden alcanzar varios metros de altura. Actualmente estas comunidades aparecen fuertemente degradadas consecuencia de la creciente transformación del Campo de Níjar en superficies dedicadas a cultivos forzados.

El paisaje florístico actual aparece dominado por numerosas muestras de las series de degradación; matorrales fruticosos, como cardales - espartales - tomillares, son formaciones que constituyen las etapas seriales. Es interesan-

te destacar la importancia de los tomillares almerienses cuyas especies le imprimen una gran originalidad e independencia a este sector biogeográfico.

En Sierra Alhamilla el dominio del ombroclima semiárido está ocupado por la serie del espino negro (*Rhamno lycioidis*), mientras que en las zonas más lluviosas (ombroclima seco) domina la serie de la encina (*Quercus rotundifolia*). La existencia de algunos pies sueltos en la Sierra confirman el dominio ecológico que dicha especie poseía en este área. Las actividades mineras que demandaron gran cantidad de carbón para las fundiciones a principios de siglo y el importante comercio de atochas después, determinaron el actual paisaje vegetal. El esparto (*Stipa tenacissima*) es el matorral dominante en esta zona con una distribución amplia, las razones de tal circunstancia hay que buscarlas en la propagación y gestión al que fue sometido por tratarse, su explotación, de una importante actividad económica llevada a cabo desde el siglo XIX hasta mediados del presente siglo.

El paisaje vegetal se completa con formaciones hidrófilas que aparecen asociadas a los bordes de ramblas, tarajes (*Tamarix gallica*), adelfas (*Nerium oleander*) y cañaverales (*Arnudo donax*). En las zonas salinas dominan las especies halófilas compuestas principalmente por Quenopodiáceas, Gramíneas y Juncáceas, cuya ubicación está en función del grado de encharcamiento de los suelos. La vegetación psammófila de los sistemas dunares más próximos al mar se compone principalmente por salsolias, que son reemplazadas hacia el interior por especies de aspecto graminoide, instalándose matorrales de caméfitos en las dunas semifijas. También se hacen visibles las huellas de la acción antrópica con plantaciones de especies alóctonas como pitas y chumberas.

Fauna

La comarca de Níjar presenta una gran variedad faunística acorde con las diversas unidades fisiográficas que la conforman.

Las especies que pueblan Sierra Alhamilla son semejantes a las existentes en otras sierras almerienses. Entre las especies cinegéticas destacan las perdices y conejos, englobando el grupo de depredadoras los zorros y las culebras. Destaca también la presencia de aves como las rapaces, búhos, vencejos reales o abubillas entre otros.

En el área costera, las salinas son un punto de escala en la ruta migratoria de las aves entre Europa y África, además de ser un área de invernada para numerosas especies y de nidificación para otros grupos que llegan en primavera. Destaca la presencia del flamenco, águila perdicera, el aguilucho cenizo y la alondra Dupont.

Por último no hay que olvidar las importantes comunidades zoológicas de reptiles, anfibios, insectos y mamíferos presentes en todo el municipio, principalmente en áreas de ramblas, barrancos, y monte bajo. Entre los reptiles y

anfibios destacan los lagartos, lagartija colirroja, sapos y ranas; es importante la presencia de insectos como abejas, cigarras; mamíferos como el zorro, el tejón y conejos completan estas comunidades, apareciendo por último el grupo de aves conformadas por la perdiz, el mochuelo y búho real entre otras.

Hidrología e Hidrogeología

La red hidrográfica aún estando poco «desarrollada», muestra un complejo sistema de ramblas y barrancos, que constituyen una red muy capilarizada. La principal característica es su marcado carácter torrencial y alta capacidad erosiva, ya que a la irregularidad de las precipitaciones, hay que añadir la torrencialidad de éstas, la escasa cobertura vegetal, y las acusadas pendientes que aumentan la velocidad de la escorrentía, aumentando al mismo tiempo la posibilidad de inundaciones.

La red puede dividirse en cuatro grandes cuencas:

- A.- Cuenca de la rambla del Artal
- B.- Cuenca de la rambla del Hornillo
- C.- Cuenca de la rambla de Morales
- D.- Cuenca litoral

A.-Cuenca de la rambla del Artal:

Esta rambla es la más importante, pues ocupa más de la mitad del territorio, afecta a los núcleos más importantes y recibe los mayores aportes de aguas, al ser la red de desagüe del sureste de Sierra Alhamilla (donde se da el máximo pluviométrico) y norte de la Serrata.

B.-Cuenca de la rambla del Hornillo:

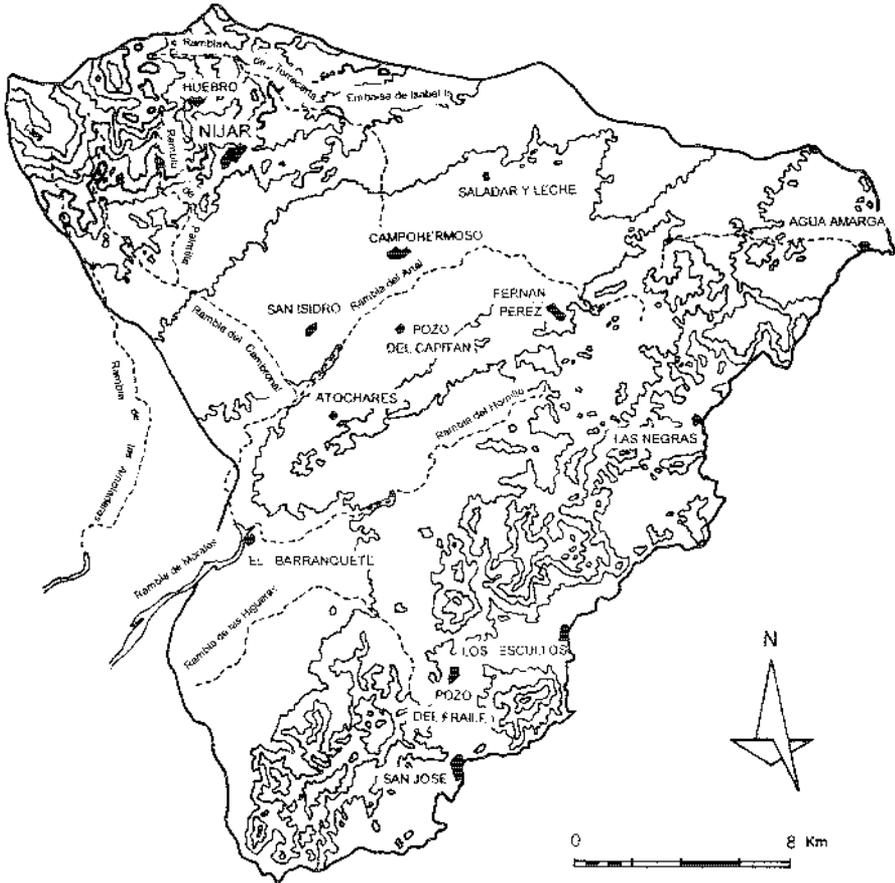
Esta cuenca es la cuenca receptora de las precipitaciones del sur de la Serrata y del oeste del sistema litoral; ello hace que tanto su caudal como su superficie sea sensiblemente inferior a la anterior.

C.-Cuenca de la rambla de Morales:

Es el resultado de la fusión de la rambla del Hornillo y del Artal en el núcleo del Barranquete. Recorre una topografía llana que desemboca en el mar por encima de Cabo de Gata. Su fuente de alimentación es la mitad sur del sistema litoral y la zona de Campillo de Gata.

D.-Cuenca litoral:

Está surcada por un amplio número de torrentes y barrancos, cuyas características más destacables son su escasa longitud y su fuerte pendiente, dibujándose prácticamente paralelos y aislados entre sí, como resultado del relieve de la Sierra Litoral.



Mapa 2
Red hidrográfica

SISTEMAS ACUÍFEROS

La existencia de una gran cantidad de puntos de agua repartidos heterogéneamente por el término de Níjar permite definir una serie de zonas que forman sistemas de acuíferos independientes:

- A.- Campo de Níjar
- B.- La Palmerosa
- C.- El Hornillo-Cabo de Gata

A.-Campo de Níjar

Es el principal acuífero del sistema. Ocupa unos 157 Km² y se sitúa en la zona de los abanicos aluviales entre Sierra Alhamilla y la Serrata, drenada por la rambla del Artal.

Está constituido por los niveles detríticos pliocenos (calcarenitas, arenas, limos y localmente conglomerados) en el área central y por calizas arrecifales del mioceno-plioceno en los bordes del área. Un horizonte de limos margosos pliocenos, en la base del nivel de calcarenitas, se apoya sobre las calizas arrecifales permitiendo el contacto entre los niveles del acuífero.

El espesor del plioceno calcarenítico saturado tiene de media unos 40 m., pudiendo oscilar entre 0 y 100 m., mientras que el de las calizas es de unos 25 m.

La superficie piezométrica, que en 1981, presentaba cotas entre 30 y 100 m. ha ido disminuyendo de forma alarmante, por la mayor concentración de bombecos, que además de impedir la recarga del acuífero, extraen las reservas que compensan el desequilibrio entradas/salidas. Las entradas ha sido estimadas entre 15-18 Hm³/a mientras que las salidas son del orden de 21-22 Hm³/a, por lo que el déficit se traduce en un consumo de reservas del orden 3-7 Hm³/a, aumentando dicho consumo durante los años secos. La tendencia al descenso es más acusada en aquellos sectores donde se concentran las extracciones para el uso agrícola (San Isidro y Campoverde).

Este acuífero es el de mayor importancia por el volumen de agua extraída. El caudal de los pozos en servicio (con un número aproximado de 100 puntos de agua), puede llegar puntualmente a 106 l/s, partiendo de un mínimo de 10 l/s.

La calidad del agua es mediocre, por la fuerte componente de sulfatos, que oscilan entre 280 y 400 mg/l, con el consiguiente peligro de salinización del suelo.

B.-La Palmerosa:

Esta unidad hidrogeológica se sitúa en el extremo nororiental centrándose sobre la rambla de la Palmerosa. La superficie ocupa unos 17.8 Km². Sobre el sustrato volcánico, se encuentra una serie neógena de margas blancas con niveles de lignito y yesos en la base, de naturaleza impermeable y sobre la que descansa una formación de calizas bioclásticas y calcarenitas arenosas con niveles de conglomerados, atribuida al Plioceno, que alcanza un espesor máximo de 100 m. y constituye el acuífero principal de esta unidad.

El balance hídrico calculado para el período 1979-81, se estableció según la filtración de lluvia útil de 0.3 Hm³/a; el bombeo es de 1.5 Hm³/a, por lo que el consumo de reservas se sitúa entre 1 y 1.4 Hm³/a generando así un descenso importante del nivel piezométrico. Las reservas movilizables del sistema están comprendidas entre 31 y 42 Hm³/a de los que sólo un 30% son explotables.

Los iones de cloruro, sulfato y sodio son los dominantes en los análisis del agua del acuífero.

C.- El Hornillo-Cabo de Gata:

Está localizado desde Fernán Pérez hasta la zona costera del Cabo de Gata. Son una serie de depresiones rellenas de depósitos neógenos y cuaternarios

donde se diferencian una formación inferior de calizas bioclásticas y conglomerados basales, atribuidas al Mioceno superior-Plioceno, que pueden alcanzar hasta 170 metros de espesor y conglomerados del Plioceno superior, con un espesor de 50 - 70 metros, culminando la serie con arcillas y limos rojos del Pliocuaternario.

En la zona del Hornillo, en 1981, se contabilizaron 21 puntos de agua, cuyo bombeo era de 1.5 Hm³/a, mientras que en Cabo de Gata, la extracción alcanzaba unos 7 Hm³/a a través de 77 puntos.

La evolución piezométrica muestra descensos constantes sobre todo en el Barranquete y el Hornillo, por su bombeo continuado, mientras que el descenso no es tan alarmante, por el momento en la zona de la costa.

La calidad del agua, aunque es ligeramente variable entre el Hornillo y Cabo de Gata, predomina en general la facies clorurada sódica.

Edafología

Los suelos existentes en el término de Níjar presentan una característica común: su escasa evolución; son suelos raquíuticos, sin apenas desarrollo del horizonte A y con escaso potencial agrobiológico.

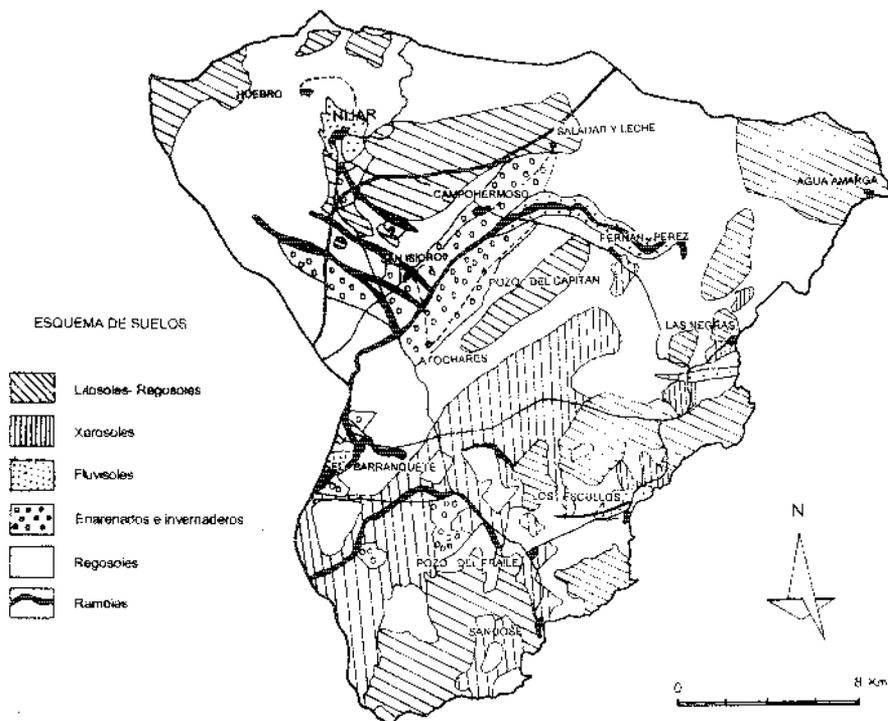
En Sierra Alhamilla, los suelos dominantes son regosoles y litosoles. Se desarrollan sobre dolomías, calcoesquistos y calizas; su situación en pendientes elevadas, el escaso recubrimiento vegetal, la dureza del sustrato y la actuación del hombre hace que la erosión sea el factor que determina el desarrollo y la evolución de estos suelos. Los litosoles van ligados a afloramientos rocosos mientras que los regosoles se asocian a pequeñas y puntuales zonas de acúmulo de materiales.

Las depresiones neógenas donde se han depositado los materiales de relleno del cuaternario, aparecen cubiertas fundamentalmente por xerosoles cálcicos. Son suelos que se encuentran sometidos a una fuerte erosión hídrica formándose numerosos surcos y cárcavas, son moderadamente pedregosos y están colonizados por tomillares. Su capacidad agrícola es escasa aunque actualmente no es un obstáculo para que sea en esta zona donde estén instalados los cultivos forzados, ya que los suelos donde éstos se desarrollan son totalmente artificiales.

Próximos a las ramblas, se pueden encontrar fluvisoles; son suelos profundos, francoarenosos, con un perfil poco diferenciado y aunque son jóvenes tienen una gran riqueza agrobiológica; actualmente se encuentran esquilados por la acción del hombre que los ha transformado para cultivo de invernadero.

En la zona volcánica de Cabo de Gata aparecen asociaciones de xerosoles, litosoles y regosoles. Son suelos muy pedregosos que soportan una fuerte erosión hídrica manifestada en la presencia de surcos y cárcavas, están ocupados

por una vegetación rala a excepción de pequeñas zonas de coluvios donde se acumula mayor cantidad de suelo. Tienen un escaso contenido en materia orgánica por lo que su riqueza agrobiológica también es mínima.



Mapa 3
Esquema de suelos

MEDIO HUMANO

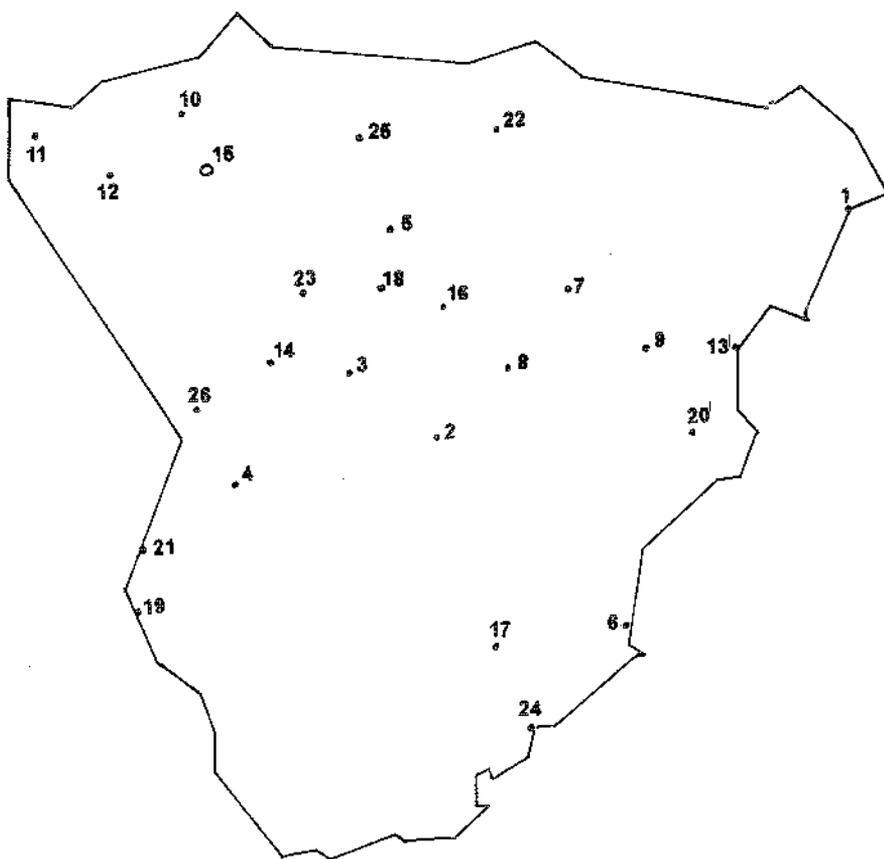
Población y poblamiento

Níjar cuenta en la actualidad con 14414 habitantes (Rectificación del Padrón de Habitantes a 1-1-1.995 I.N.E), siendo su densidad media de tan sólo 24,06 Hab/Km².

Consta de 26 entidades de población, de las cuales 4 están actualmente deshabitadas. La densidad de entidades por 100 km² municipales es de 3,66.

Estas entidades se configuran en núcleos pequeños entre los cuales se intercala a menudo una serie de cortijadas en régimen disperso.

De hecho sólo 3 núcleos superan los 2000 habitantes: Campohermoso, San Isidro y la Villa de Níjar. A mucha distancia están Saladar y Leche (647), Puebloblanco (538), Barranquete (446), Atochares (387), El Viso (372), Los Nietos (346) y Agua Amarga (342). Los restantes 12 núcleos no superan los 300 habitantes.



Plano 1
Localización de las entidades de población

Tabla 2
Población de Derecho por entidades del término de Níjar

ENTIDADES	POBLACIÓN DE DERECHO		
	1981	1986	1992
Agua Amarga (1)	311	305	342
Albaricoques, Los (2)	148	127	119
Atochaes (3)	338	373	387
Barranquete (4)	409	576	446
Campohermoso (5)	2047	2844	3466
Escullos, Los (6)	112	132	147
Fernán Pérez (7)	245	243	227
Hornillo, El (8)	123	124	91
Hortichuelas, Las (9)	65	64	59
Huebro (10)	72	51	25
Mañicas, Las (11)	11	0	0
Matanza, La (12)	19	0	0
Negras, Las (13)	114	108	112
Nietos, Los (14)	299	339	346
Níjar (villa) (16)	2316	2110	2103
Pozo del Capitán (17)	23	0	0
Pozo de los Frailes, El (18)	224	289	251
Puebloblanco (20)	541	544	538
Pujaire (21)	—	347	284
Rodajquilar (22)	106	79	85
Ruescas (23)	--	222	173
Saladar y Loebe (24)	539	585	647
San Isidro (25)	1896	2112	2567
San José (26)	174	207	203
Tristanes (27)	9	5	0
Viso, El (28)	299	316	372

Evolución demográfica de 1900 a 1992: Como se observa en el gráfico, de 1910 hasta mediados de siglo, la evolución de la población fue negativa, con una disminución de la población del 22% aproximadamente. Por el contrario, a partir de 1960, esta tendencia se invierte y el incremento producido hasta 1995 se cifra en el 19%.

Las fases de crecimiento se encuentran asociadas a la implantación o al desarrollo de actividades económicas que han provocado la concentración de la población en determinados núcleos y el movimiento interior de la población nijareña.

Los ciclos de depresión, en cambio, coinciden con la decadencia de estas actividades, propiciando la salida al exterior de gran parte de la población.

Como indica (MOLINA, P. 1987): «la naturaleza de las inversiones, su empleo, los circuitos de comercialización, han escapado siempre a la iniciativa de los verdaderos productores locales, que no oponen a estos movimientos más que sus estrategias de desplazamiento, según las oportunidades de cada época».

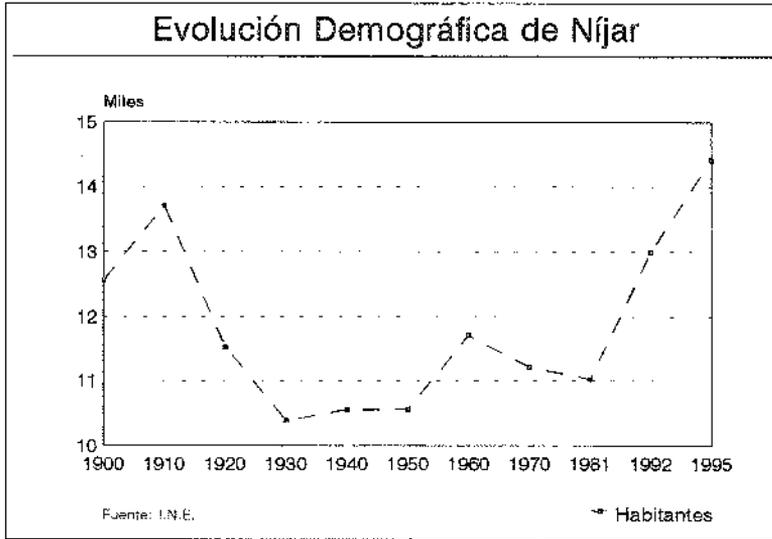


Gráfico 4

Incremento Demográfico: Desde principios de siglo hasta los años 60, la actividad minera fue la causante del aumento y concentración de la población en sectores como Sierra Alhamilla y Rodalquilar.

Cuando la minería empezó a decaer, es la agricultura intensiva, propiciada por el Instituto Nacional de Colonización la que sirve de motor para la localización y concentración de la población en los nuevos poblados creados como Campohermoso y San Isidro.

Esta agricultura intensiva actúa como auténtico foco de atracción para la población por las expectativas creadas, al igual que ocurrió en el Campo de Dalías.

De hecho se aprecia un relevante aumento de la población que pasó de 11500 habitantes en 1960 a los 14414 en 1995 siendo más pronunciado el crecimiento a partir de 1981. Esto hace que se convierta en uno de los pocos municipios almerienses que ve incrementar su población en un período caracterizado por la emigración principalmente a la capital provincial y a los núcleos más dinámicos de la costa.

Este incremento poblacional en el extenso municipio de Níjar se polariza principalmente en los recientes núcleos creados. Campohermoso aumenta su población de medio centenar de habitantes a principios de siglo a 3500 en la década de los 90 y San Isidro crece constantemente en el número de habitantes desde el inicio de su creación pasando de 700 habitantes en 1960 a los 2500 de 1992, a esto se unen otros pequeños núcleos como Pueblo blanco y Atochares.

Por el contrario, el resto de las entidades van a funcionar como núcleos emisores de población que engrosan el número de residentes en los núcleos dinámicos del Campo de Níjar.

A pesar de todo, el crecimiento de la población ha sido mucho más modesto que el registrado, por ejemplo, en el Campo de Dalías a partir del desarrollo del mismo tipo de actividad. Ni siquiera la actividad turística ha provocado un incremento notorio de la población. Tan sólo en los meses estivales los núcleos litorales ven aumentar su población que puede pasar de unos 1000 habitantes a 12000 visitantes.

Movimiento Natural: Según los datos extraídos del Censo de Población 1991, la Tasa de Natalidad del municipio de Níjar para el año 1981 es del 15,8‰, sufriendo un ligero descenso que se cifra en el año 1991 en 14,3‰. La Tasa de Mortalidad en el año 1981 asciende al 7‰, aumentando ligeramente hasta el 7,8‰ en 1991. Con estos datos el Crecimiento Vegetativo obtenido para el año 1981 era del 8,7‰, disminuyendo hasta el 6,5‰ en 1991.

En la siguiente tabla se puede apreciar la evolución seguida por las distintas variables demográficas en el término municipal de Níjar.

Tabla 3
Movimiento Natural de la población

AÑOS	NACIDOS VIVOS	FALLECIMIENTOS	CRECIMIENTO VEGETATIVO
1975	222	105	117
1976	248	70	178
1977	222	78	144
1978	208	81	127
1979	246	100	146
1980	232	73	159
1981	175	78	97
1982	220	68	152
1983	226	63	163
1984	196	46	150
1985	204	56	148
1986	172	78	94
1987	197	94	103
1988	217	93	124
1989	197	91	106
1990	198	98	100
1991	180	98	82

Fuente: S.I.M.A.1995

Estos datos encierran grandes diferencias dentro del municipio, ya que exceptuando los núcleos afectados por la implantación de la agricultura intensiva, el resto se encuentra en proceso de envejecimiento, dada la emigración hacia otras zonas más prósperas y mejor equipadas.

De hecho si se comparan las distintas pirámides de población, se observa cómo los datos globales de Níjar quedan enmascarados por la situación real de cada entidad, apareciendo núcleos dinámicos como en San Isidro, con un gran contingente de población joven y núcleos en regresión, con fuerte disminución de la población y aumento de ésta en los estratos superiores de edad. tal es el caso de Rodalquilar.

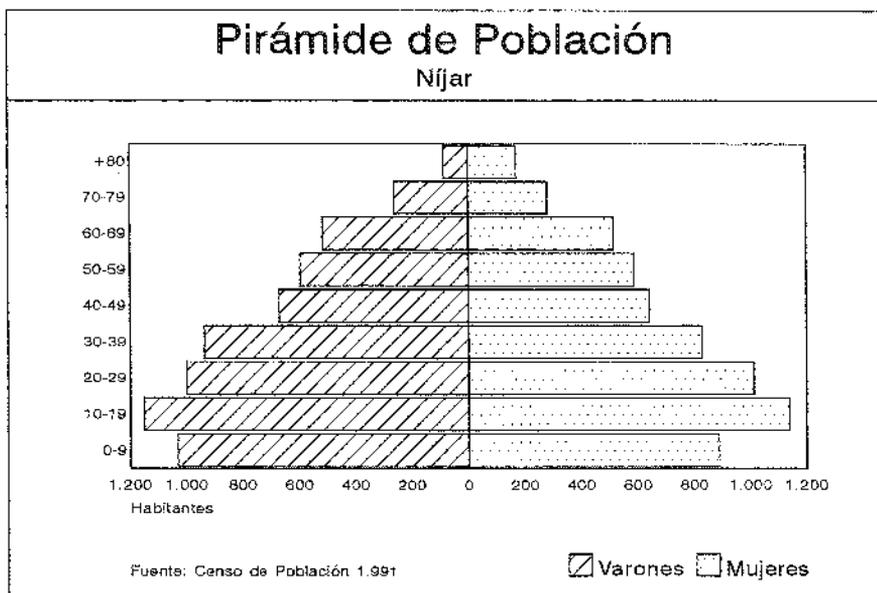


Gráfico 5

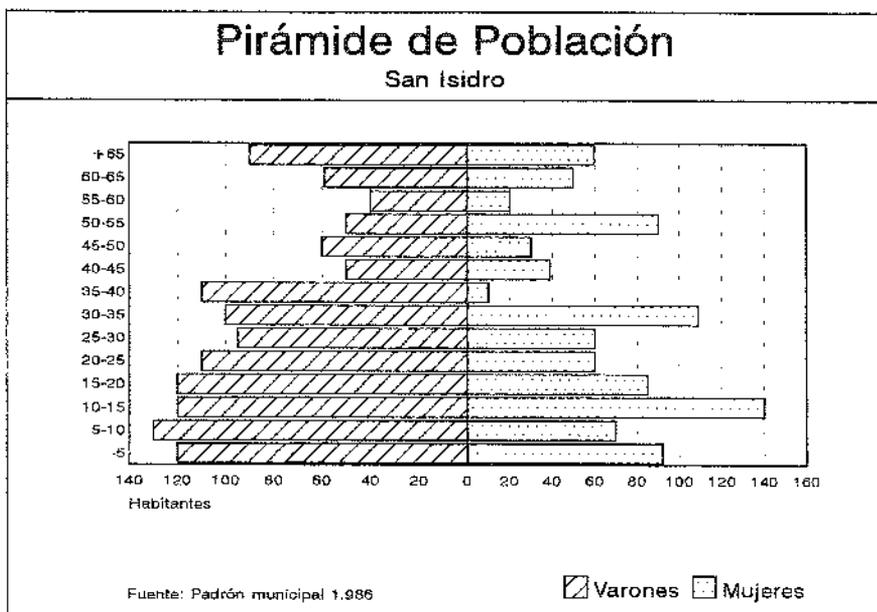


Gráfico 6

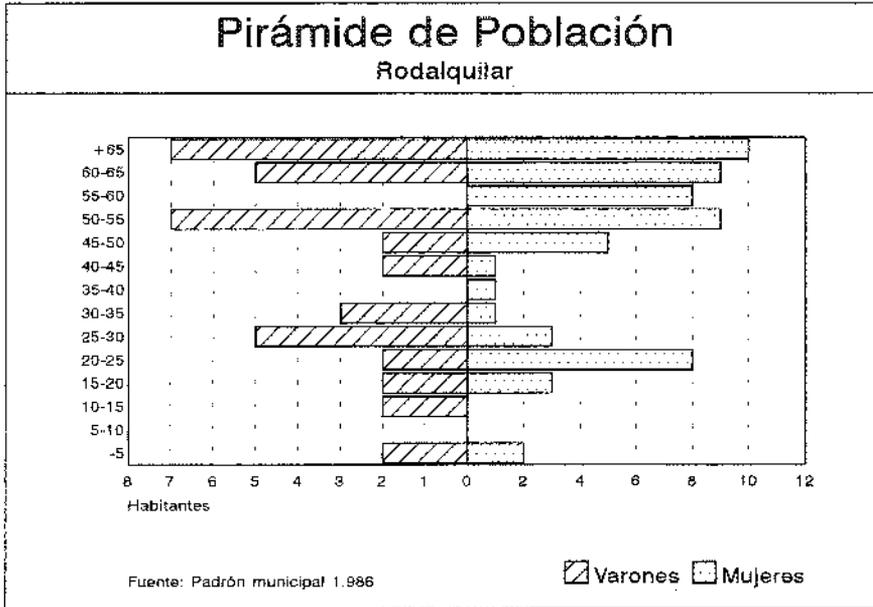


Gráfico 7

Distribución de la población por grupos de edad: En la distribución de la población por grupos de edad y sexo, se aprecia el gran volumen de población joven y adulta, con un leve predominio de varones sobre mujeres, en los primeros grupos de edad, invirtiéndose esta tendencia en los estratos más altos con un claro dominio del sector femenino sobre el masculino.

Tabla 4
Distribución de la población por grupos de edad

GRUPOS DE EDAD	TOTAL (%)	VARONES (%)	MUJERES (%)
0-15	24,84	34,87	33,43
15-64	64,90	55,71	55,45
>65	10,24	9,39	11,12

Fuente: S.I.M.A.1995

Saldo Migratorio: Las cifras vuelven a poner de relieve el foco de atracción que supone el área de agricultura intensiva, sobre todo a partir de los años 80, donde el saldo migratorio en el período 81/86 fue positivo, superando el 32,47%.

Como se observa en la siguiente tabla, aunque la emigración sigue siendo una constante en estas tierras, la corriente inmigratoria supera, tanto en varones como en mujeres, los contingentes emigratorios.

Tabla 5
Movimientos Migratorios

	VARONES				MUJERES			
	1988	1989	1990	1991	1988	1989	1990	1991
Emigrantes	62	68	83	41	62	80	84	36
Inmigrantes	106	143	176	66	94	123	167	58

Fuente: S.I.M.A.1995

Según MOLINA, P. (1987) «la atracción del Campo de Níjar parece circunscribirse a regiones limítrofes». Además «los recién llegados están en disminución constante» debido a que «los rendimientos son menores que en otras zonas de cultivo intensivo».

La tasa de **población económicamente activa** se sitúa en un 41,24%.

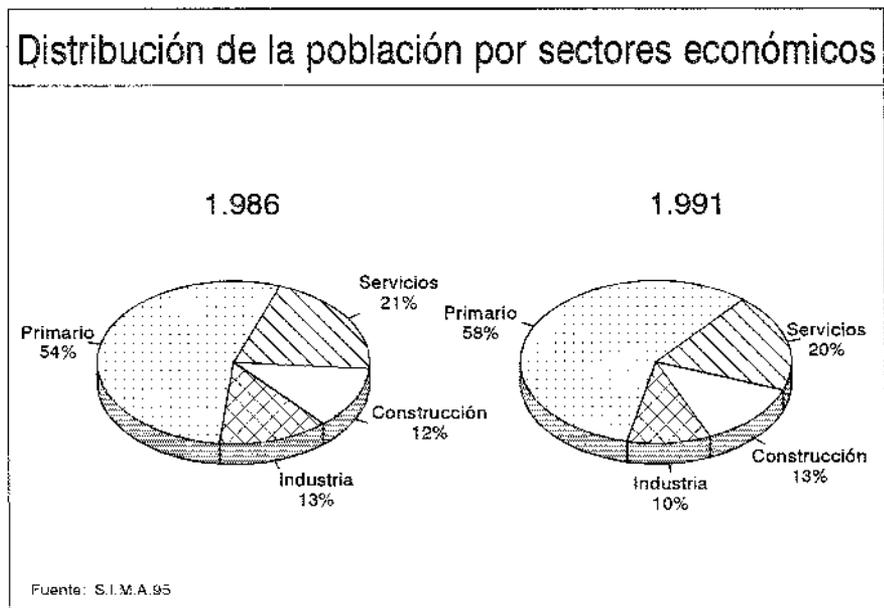


Gráfico 8

En los porcentajes de población ocupada por sectores económicos se comprueba el gran peso de la actividad primaria con un 53,7% dedicándose casi exclusivamente a la agricultura (53,1%) y a gran distancia la pesca (0,5%). El segundo sector en grado de ocupación sería el de los servicios, con un total del 20,7%. Seguiría la industria con un 13,1% junto con la construcción con un 12,3%.

Desagregado por sexos y sectores económicos los valores absolutos de la población ocupada por sectores económicos son los que se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 6
Población Ocupada por sectores económicos y sexos

	MUJERES	VARONES
Agricultura y Pesca	380	1342
Industrias extractivas	0	24
Industrias Manufactureras	67	164
Energía y agua	2	21
Construcción	4	405
Hostelería y Comercio	244	319
Servicios	168	362

Fuente: Censo de Población 1991.I.N.E.

En cuanto a la población activa ha experimentado un aumento pasando de los casi 4000 efectivos en 1986 a los 4350 en 1991. No obstante es de destacar no sólo el aumento proporcional de la población ocupada sino también del número de parados que pasó de 1005 en 1986 a 1163 en 1991.

Tabla 7
Distribución de la Población Activa

	1986	1991
Población ocupada	2957	3529
Población parada	1005	1163
Población activa	3962	4692

Fuente: S.I.M.A.1995

El nivel de estudios de la población aparece dominado por el grupo de analfabetos y sin estudios, que se cifra en el 9,7% y 42,6% respectivamente, siendo bajo el de los Titulados Medios o Superiores, lo que es todavía sintomático del retraso cultural que padecen las zonas rurales:

• **Poblamiento:** Una característica del poblamiento nijareño es su dispersión, viviendo en diseminado un total de 573 familias en 1230 viviendas.

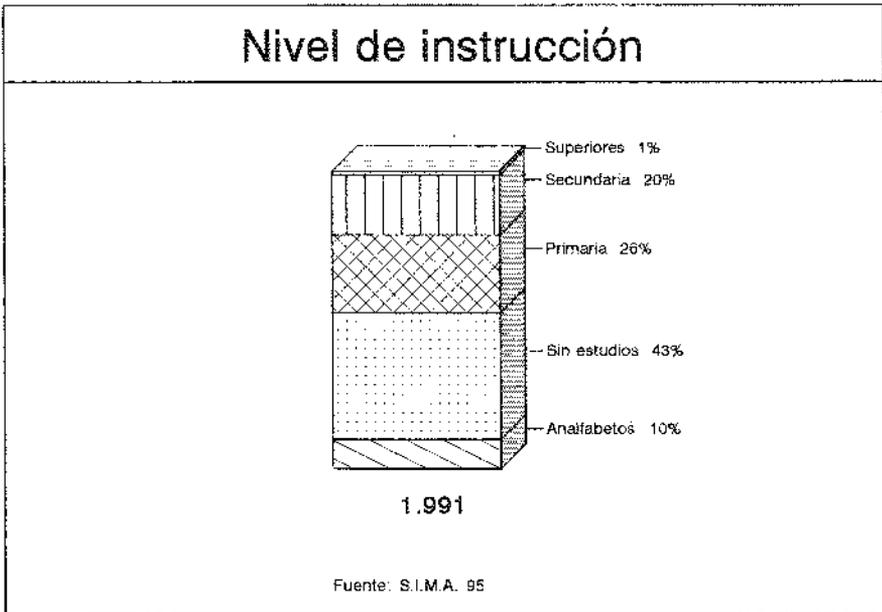


Gráfico 9

Los mayores valores se encuentran en Campillo de Gata, Escullos, Fernán Pérez, Pueblo blanco, Saladar y Leche, Los Nietos, El Viso y San Isidro.

Por el contrario en núcleos de población viven unas 2402 familias en unas 4190 viviendas familiares.

Tabla 8
Evolución demográfica de 1900-1992

ENTIDADES	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1992
Com. de Níjar	12558	13711	11528	10382	10552	10557	11709	11213	11023	12990
Níjar(núcleo)	3289	2713	2811	2353	1925	2006	2251	2104	2316	2103
Huebro	328	230	279	152	129	496	440	177	65	25
Campohermoso	81	50	25	—	22	—	—	417	2027	3466
San Isidro	—	—	—	—	—	—	703	347	1911	2567
Pueblo Blanco	—	—	—	—	—	—	—	378	523	538
Atochaes	—	—	—	—	—	—	—	255	329	387
Agua Amarga	45	79	38	235	260	551	468	340	311	342

Fuente: I.N.E.

Según las características y dinámica de su poblamiento se pueden diferenciar distintos ámbitos:

- **ZONAS EN REGRESIÓN:** Sierra Alhamilla: llegó a contar con 1035 habitantes en 1960 debido a su dinámica minera, pero el cierre de las minas situadas al noroeste de Huebro, desencadenaron el abandono de la sierra. en-

contrándose núcleos abandonados como es el caso de la Matanza, las Mañicas y Tristanes.

Su núcleo fundamental sería Huebro, con una población actual de 25 habitantes. La causa de su continuo despoblamiento se debe a la cercanía del núcleo de la Villa de Níjar que hace más atractiva la vida por el acceso a los servicios básicos.

La zona de influencia de la explotación de Rodalquilar ha visto descender su población desde el cierre de las minas.

Entre los núcleos que abarca esta zona destacan Los Albaricoques, Hornillo y Hortichuelas. El caso más espectacular es el de Rodalquilar que pasó de 1345 habitantes en 1960 a 85 en 1992. Por último, Fernán Pérez que pasó de 853 habitantes en 1960 a 227 en 1992, aunque el descenso de la población se debió aquí más a la descolonización que provocó la emigración de sus habitantes que al cierre de la mina.

- **NÚCLEOS ESTACIONARIOS:** Como núcleo estacionario destacaría la Villa de Níjar, situada en el piedemonte de Sierra Alhamilla. Su población era de 2276 habitantes en 1960 y de 2103 en la actualidad debiendo su estabilidad a ser el centro administrativo y de servicios tradicional del término de Níjar.

- **ÁREAS EN EXPANSIÓN:** Son los núcleos que se han desarrollado alrededor de los poblados de colonización de principios de los 60. Aquí se incluirían Campohermoso y San Isidro, las entidades más pobladas del municipio, junto a Puebloblanco, Atochares y El Viso. Es, como ya se ha visto, un área de atracción demográfica por la concentración de cultivos forzados.

Otra zona de tendencia extensiva estaría formada por los núcleos de Barranquete, Ruescas y Pujaire, donde se han iniciado prácticas de agricultura en invernaderos.

Por último, en la zona litoral, aparecen pequeños núcleos como Agua Amarga, Las Negras, Escullos y San José, con un aumento de población débil a causa de las deficiencias infraestructurales. No obstante, han visto aumentar su número de viviendas debido a la afluencia de turismo en verano y al servir de 2ª residencia, incrementándose su población de 1000 habitantes en invierno a 12000 en la época estival.

Caracterización socioeconómica

El término municipal de Níjar, que forma también una comarca propia, es una zona próspera dentro del contexto provincial. De hecho, Níjar se encuentra entre las primeras comarcas almerienses en cuanto a renta per cápita, la segunda tras Almería con 498344 pts, procediendo la mayor parte de la renta del sector primario; a esto hay que unirle el bajo índice de paro 8,1%.

La dinamicidad se debe básicamente a la agricultura, la introducción de enarenados e invernaderos ha originado la transformación del modelo económico existente y de la dinámica poblacional.

No obstante, en esta comarca no se han llegado a alcanzar los valores del Campo de Dalías, ni en aumento de producción, ni en de población. En Níjar «los rendimientos son menores, la calidad de algunos productos es más mediocre en razón de las graves deficiencias del agua, no pudiendo mantener una competencia con zonas que producen 3 y 4 cosechas al año, cuando generalmente no tiene más que 1 o 2 como mucho». (MOLINA, P. 1987).

Otra actividad que también está contribuyendo al desarrollo del Municipio, aunque hasta ahora en pequeña medida, es el turismo, que se puede ver incrementado por la atracción que sobre la población ejerce el declarado Parque Natural Marítimo-Terrestre de Cabo de Gata-Níjar, con valores tanto paisajísticos como naturalísticos de gran importancia.

• Agricultura

La superficie cultivada del término municipal de Níjar es, en la actualidad de 26365 Ha, aunque desde el punto de vista del aprovechamiento un gran porcentaje de las explotaciones son tierras no labradas. El regadío ocupa unas 6620 Ha, es decir, el 25,11% de las tierras cultivadas.

Tabla 9
Porcentaje de superficie con cultivos

REGADÍO		SECANO	
Herbáceos	Forzados	Labor extensiva	Leñosos
15,38	2,63	23,87	0,41

Fuente: S.I.M.A.1995

CULTIVOS FORZADOS: Se concentran sobre todo entre Atochares, San Isidro, Puebloblanc y Campohermoso. Esta agricultura intensiva tanto en capital como en mano de obra y con reducidos tamaños de explotación, es el motor de desarrollo económico. Presentan gran precocidad en frutos y altas producciones con una eficacia considerable de agua y fertilizantes. Su expansión se ha visto fuertemente limitada por el progresivo agotamiento de los acuíferos locales.

Predominan los enarenados sobre los invernaderos, dedicándose preferentemente a cultivos hortícolas, sobre todo sandías, pimientos, tomates, pepinos y judías verdes.

CULTIVOS DE REGADÍO: Es actualmente un regadío de subsistencia, que adopta el modelo de huerta tradicional o de agrupación de cultivos arbóreos. Ocupan pequeñas parcelas situadas en la proximidad de los núcleos urbanos,

en el sector formado por la Villa de Níjar y Huebro (antiguo centro de huertas fértiles, dotado de un sistema hidráulico ancestral aunque complejo).

Los principales cultivos son lechuga, apio, acelgas, melón, sandía, patata, judías y, en general, todos los hortícolas.

Entre los cultivos leñosos destaca la uva, con plantaciones típicas de parral y los cítricos (naranjos, mandarinos, limoneros). Con frecuencia, estas últimas plantaciones están asociadas con cultivos herbáceos.

CULTIVOS DE SECANO:

- Cultivo intensivo herbáceo: debido a la mala calidad del terreno y poca agua, se presentan cultivos intensivos cada dos años («año y vez») o 3 («al tercio»). Se cultivan cereales para aprovechamiento ganadero con rendimientos bajos. Dada la baja rentabilidad, estos cultivos están en regresión, dando paso a otros de mayor rendimiento económico.

- Cultivo extensivo herbáceo: se caracteriza por la siembra, de forma ocasional, de cereales de invierno, sobre todo, de los de interés ganadero. A veces estos cultivos están asociados con el almendro.

Las producciones están en función de la pluviometría del año agrícola correspondiente, existiendo la incertidumbre de recoger la cosecha.

Tradicionalmente se ha intentado renovar estos cultivos con la introducción de otros adaptados a estas condiciones climáticas duras como las agaváceas y las chumberas. Experiencias que fracasaron, una por el desarrollo de fibras sintéticas, y la otra porque no dió la rentabilidad económica directa esperada.

- Cultivos leñosos: los cultivos leñosos tradicionales de la zona son el almendro y la viña. Las plantaciones son muy antiguas y con producciones bajas; sin embargo se pueden encontrar pequeñas plantaciones modernas de interés agrícola local.

Tabla 10
Superficie de Explotaciones Agrarias por Aprovechamientos (HA)

APROVECHAMIENTOS	1982	1989
Herbáceos	8561	6769
Olivar	76	92
Viñedos	275	1
Frutales	334	346
Resto tierras labradas	126	27
Pastizales	431	16282
Especies arbóreas forestales	0	35
Resto de tierras no labradas	43411	28312

Fuente: Censo Agrario 1982-89

En cuanto a otros aprovechamientos naturales, se lleva a cabo la recolección de esparto para cestería y de plantas aromáticas para la fabricación de esencias. El esparto, que en circunstancias socioeconómicas pasadas tuvo gran importancia, hoy apenas tiene interés agrícola, por los elevados costos de recolección, razón por la cual ha pasado de ser un cultivo humano con rendimiento económico, a una vegetación espontánea y no controlada.

En Níjar se produce principalmente: hortalizas, forrajeras, cereales, frutas, tubérculos, viña, cítricos, flores y plantas leguminosas.

EXPLOTACIONES: El dominio de la pequeña explotación es mayoritario, tal y como lo demuestran las cifras de la distribución de las explotaciones.

Como se ha visto, el sector agrícola es el motor económico de este municipio pues ocupa la mayor parte de mano de mano de obra, un 53,1% a la vez que genera el mayor volumen de renta.

El Índice de mecanización (nº de tractores/100 Ha S.A.U.) se encuentra entre 60 y 90 (índice medio-bajo).

Por lo que respecta al **régimen de tenencia** se puede constatar la importancia de la propiedad en las explotaciones agrarias nijareñas (Gráfico 11).

La superficie ocupada por el TERRENO FORESTAL es tan sólo de 3170 Ha, es decir el 5,2% concentrándose en Sierra Alhamilla.

El Plan Forestal Andaluz tiene previsto introducir, en la zona árida del su-
reste un matorral subdesértico con especies propias de los bosquetes

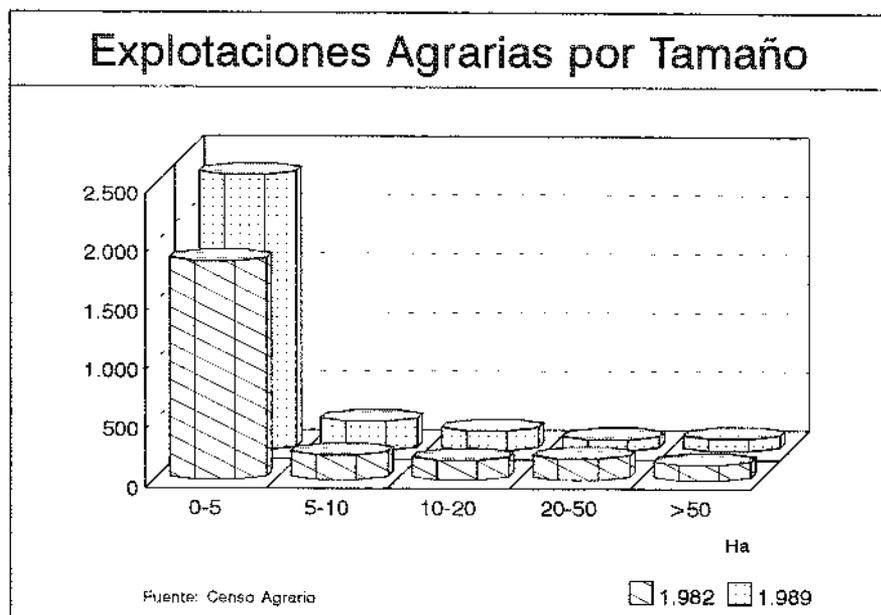


Gráfico 10

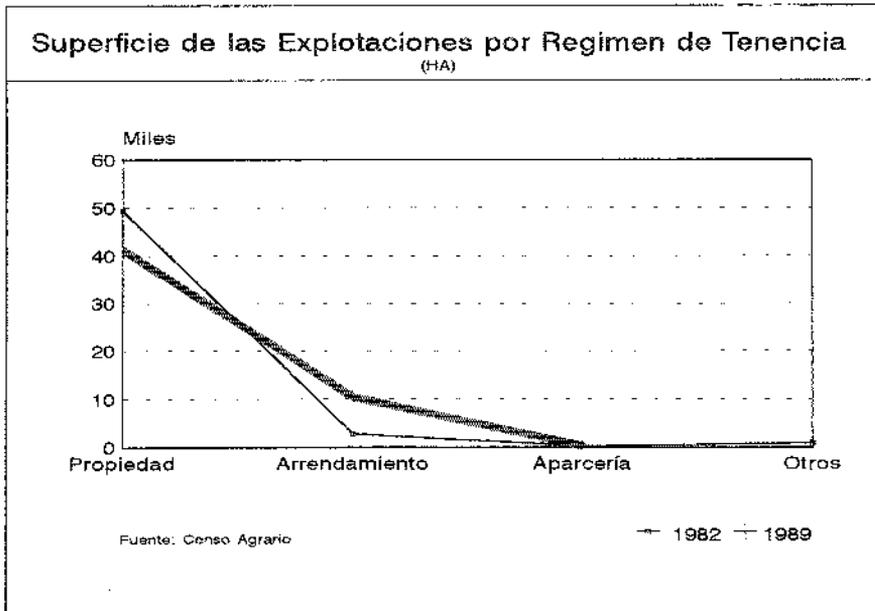


Gráfico 11

esclerófilos (coscojales). Concretamente en Níjar se propone lo siguiente: en los terrenos agrícolas marginales que se corresponderían con cultivos leñosos o herbáceos abandonados, normalmente con pendientes superiores al 25%, se propone la conservación de los pies arbóreos; el manejo irá encaminado a la repoblación con *quercus* o a fomentar la invasión del matorral, siempre que el objetivo sea la restauración del ecosistema.

Por otro lado, se pretende introducir: pinos y *quercus*, de forma natural en los límites altitudinales propios de estas especies y de forma artificial, mediante repoblaciones, donde no sea posible su recuperación por medios naturales. Matorral mediterráneo noble formado por plantas leñosas, sin diferenciar tronco y copa, muy ramificadas. Formaciones herbáceas con predominio de gramíneas y leguminosas, constituyendo los pastizales. Otros matorrales mediterráneos, que se encontrarían en las zonas más degradadas y de menor estabilidad, con una especie dominante. Proceden de la colonización de terrenos deforestados y su estabilidad está función de las especies que lo conforman.

• Ganadería

La actividad ganadera es uno de los usos tradicionales que ha soportado el municipio de Níjar. De hecho, aún quedan testimonios de los grandes aljibes que servían de abrevaderos para el ganado, no sólo autóctono, sino también

para el que transitaba por las distintas vías pecuarias del Campo de Níjar (siglo XII-XV).

El número de cabezas de ganado según el Censo Agrario de 1989 es el siguiente:

Tabla 11
Número de cabezas de ganado

NUMERO DE CABEZAS	
Ovino	22320
Porcino	14880
Caprino	5955
Bovino	855

La ganadería se localiza:

- * en antiguas tierras y cortijos de secano
- * en torno a las zonas de los nuevos cultivos
- * en algunos puntos muy localizados de la sierra

La implantación de los nuevos regadíos ha creado nuevas condiciones que permiten el desarrollo de una ganadería extensiva, exigiendo al mismo tiempo la mecanización de la agricultura de secano, convertida ya en complemento de la ganadería. A partir de ahora, la agricultura de secano se subordina a la ganadería y se realiza en función de ésta. Por otra parte, las tierras que permanecen sin cultivar se dedican a pastos.

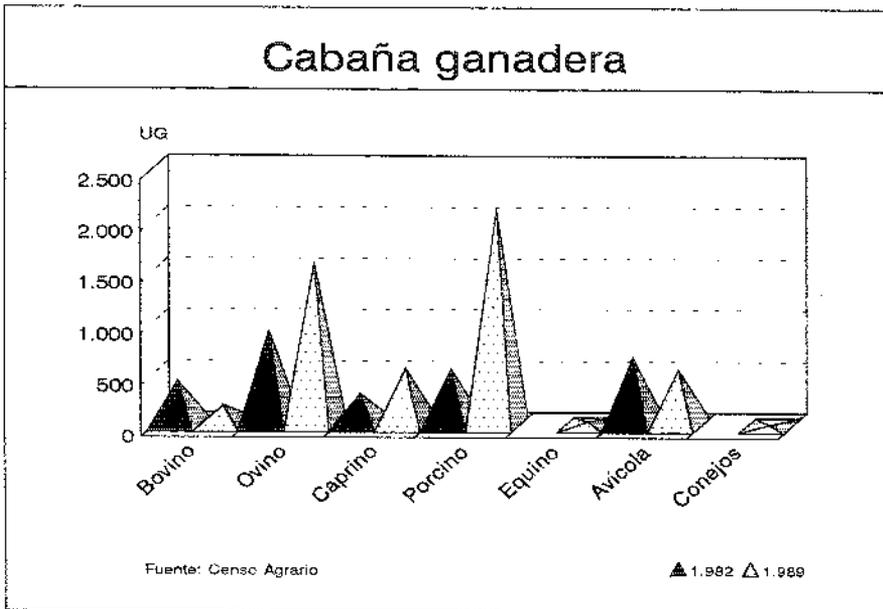


Gráfico 12

En cuanto a los cultivos tempranos, suministran pastos abundantes para casi todo el año, completándose en los meses de julio a septiembre con la rastrojera. De ahí que se concentre gran parte del ganado junto a los invernaderos.

Así pues, es la ganadería la que se ha subordinado a la agricultura aprovechando las condiciones específicas de los nuevos cultivos.

Dentro de la actividad cinegética la caza menor está muy extendida, encontrándose la mayor parte de su superficie acotada. Se puede cazar la perdiz roja, tórtola, codorniz, zorzal charlo, zorzal real, zorzal alirrojo, liebre, conejo y jabalí.

• Pesca

La pesca artesanal y de carácter familiar ha sido una de las actividades tradicionales en los núcleos costeros nijareños (San José, La Isleta, Las Negras, Agua Amarga); pero estos enclaves han ido perdiendo su antigua importancia quedando reducidos a pequeños núcleos de pescadores.

Las embarcaciones reciben en general, el nombre de trasmalleras, aunque también trabajan con otras artes (jibiera, solta, melvera); practican la pesca de bajura, cerca de la costa.

Se pesca principalmente salmonetes, breccas, lenguados, besugos, meros, cazones, brótolas, jibias y melvas.

La incidencia económica de esta actividad es mínima, tanto en volumen de capturas como en empleo generado sólo un 0,5%.

Pesca deportiva y submarina: Las características rocosas de esta costa hizo que se practicase con profusión la pesca submarina, organizándose diversos campeonatos. Este tipo de pesca centraba su atención principalmente en la captura de grandes predadores (meros y abadejos).

Todos estos tipos de artes y técnicas empleadas hasta ahora han sido en ocasiones inadecuadas, perjudicando gravemente la riqueza litoral, ello ha motivado la prohibición de todas las modalidades de pesca submarina en el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar.

En cuanto a las modalidades de pesca de superficie son el curri, la caña de lanzado, la caña fija y el volantín. Se pescan besugos, abadejos, congrios, gallinetas...

• Minería

La actividad minera ha tenido una gran importancia en este municipio, con explotaciones de plomo en el norte de Huebro y Sierra de Gata, de oro en Rodalquilar, canteras de adoquines en Rodalquilar, Loma Pelada y los

Genoveses, canteras de bentonita en la Joya de Agua Amarga, de yeso en Fernán Pérez y de granates en la mina Antonia en la Granatilla.

Al sur del término municipal aparecen mineralizaciones asociadas al cinturón volcánico del Cabo de Gata. En esta área se han explotado diversas minas de plomo, cinc y plata, como en los Alemanes, Santa Bárbara etc. Actualmente se está investigando para aprovechamiento de minerales auríferos.

Al sureste se sitúan las zonas bentoníticas de Archidona, Pecho de los Cristos, Palma del Puerto, Cerro del Toril, la Palma, Morrón de Mateo, Loma Pelada, los Albacetes, las Hortichuelas, Majada de las Vacas, los Trancos, los Murcia y Mata Lobera. Se trata de arcillas montmorilloníticas que aparecen como producto de la alteración hidrotermal de rocas volcánicas de la serie dacita-riolita, en los afloramientos de Cabo de Gata. Se obtiene en canteras de tamaño pequeño o mediano, siendo altamente rentable ya que es un bien escaso en el conjunto de la Península.

Las aplicaciones más importantes de las bentonitas son: lodos de sondeos, arena de moldeo, decoloración, peletización, catálisis, apantallamientos, cosmética, farmacia, detergentes, cementos, morteros y cerámica.

En la localidad de Rodalquilar se situaron las labores extractivas más intensas de mineral aurífero. El yacimiento fue explotado por el Instituto Nacional de Industria, a través de la Empresa Nacional Adaro de Investigaciones Mineras, hasta el año 1966. A partir de esa fecha se han realizado labores de investigación que se han incrementado actualmente al objeto de explotar los yacimientos primarios y las escombreras y balsas de residuos auríferos.

Los yacimientos de yeso de la Serrata carecen de importancia si se comparan con otros de la provincia de Almería.

También aparecen explotaciones de calizas en la franja de Níjar a Carboneras junto a areniscas calcáreas arcósicas, de interés para la fabricación de abrasivos y piedras de construcción.

En el Campo de Níjar se encuentran formaciones pliocenas y cuaternarias de gravas y conglomerados, de gran interés por situarse cerca de las áreas de consumo.

Los granates aparecen asociados a otras rocas del complejo Nevado Filábride y más o menos sueltos en las sucesiones volcánicas del Cabo de Gata. Son las micacitas las rocas que contienen estos granates, su tamaño normal varía entre 2 y 5 cm. y son de color terroso, opacos, sucios y rotos, por lo que no presentan interés industrial.

El yacimiento de mayor interés es el del Hoyazo existiendo una cantera inactiva. En su día estos granates se destinaron a joyería, papeles y piedras de esmeril.

Las rocas volcánicas de mayor interés son las «andesitas piroxénicas», que se presentan en forma de pitones circulares, domos volcánicos y diques, usándose como árido de canteras en capas de rodadura. En la mayoría de los casos su explotación no es buena por problemas de accesibilidad a la explotación.

Las reservas de este material son elevadas, localizándose los afloramientos más interesantes en Rodalquilar (El Playazo, Cerro de los Lobos, Bergantín), el Pozo de los Frailes, Escullos y San José.

• *Industria*

El sector secundario carece de peso específico en la Comarca de Níjar. La población ocupada en este sector (industria y construcción) alcanza al 25,4%.

La potencia instalada ha pasado de 28112 Kw en 1988 a 39166 Kw en 1991, siendo un consumo elevado comparado con el resto de la provincia.

El subsector industrial que domina atendiendo al número de empresas dedicadas a éste sector es la construcción.

Sigue siendo la construcción, el subsector industrial que predomina atendiendo al número de trabajadores que emplea (Gráfico 14).

Enclave importante en el municipio de Níjar tanto por la enorme inversión que ha efectuado como por los puestos de trabajo que proporciona es el centro de experimentación de la empresa «Michelfin». En este complejo industrial, donde se alinean más de 20 naves industriales, se analizan los desgastes causados en los neumáticos por el rodaje en pistas de distintos firmes.

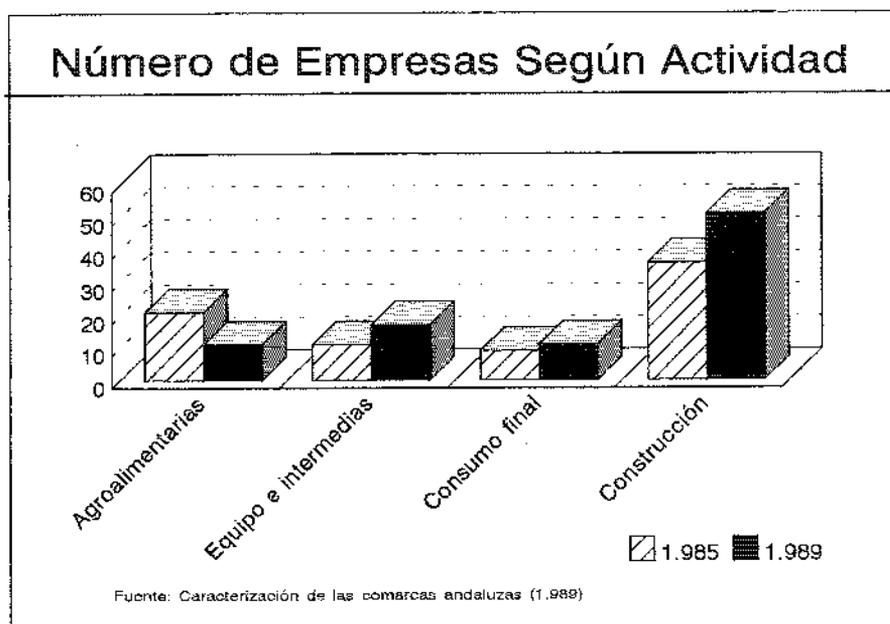


Gráfico 13

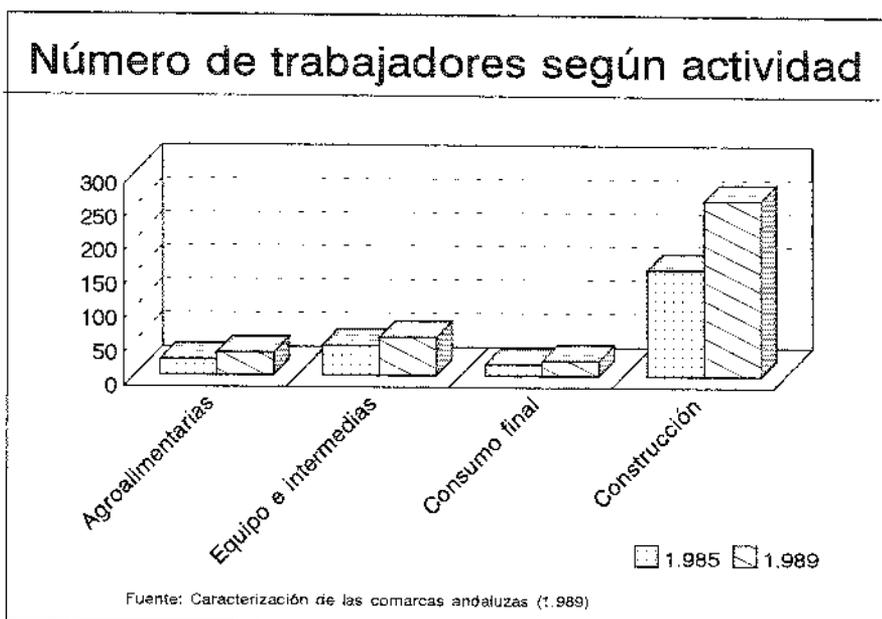


Gráfico 14

Industria artesanal. De mayor importancia por las repercusiones exteriores que tiene como elemento de atracción turística y por su gran tradición. Concentrada en la Villa de Níjar, en ésta destaca su cerámica, tejidos y labores de esparto.

Las ALFARERÍAS o talleres ceramistas, son verdaderos establecimientos artesanos de tradición familiar. El tipo de cerámica fabricada es la llamada «loza basta vidriada» con fines domésticos y decorativos. Este tipo de cerámica se remonta a la época fenicia y árabe y aún se siguen utilizando los primitivos procedimientos de elaboración, como el horno árabe. Las piezas que se fabrican son arcaduces de noria, platos, fuentes y lebrillos.

En cuanto a los TEJIDOS se realizan mantas, ponchos y jarapas, siendo estas últimas de recia trama y excepcionales coloridos.

De ESPARTO se suelen hacer múltiples objetos y varios tejidos: tomiza, soguilla, crineja y pleita.

La tomiza se usa preferentemente para coser todos los diferentes objetos; también se emplea a modo de guita y se hacen esparteñas.

La soguilla se usa, entre otras cosas para atar las ramas del naranjo y olivo, donde pasta el ganado y para hacer trabas y cabezales de cabra.

Con la crineja se acostumbra a realizar cabezales de mulo y receptáculos para el queso.

Con la pleita se hacen espuestas, serones, capachos, albardas, paneros, estereras, algobias etc.

• *Servicios*

El sector servicios sería el segundo en importancia dentro del contexto nijareño, ocupando una población del 33%. Pero este sector no ha alcanzado aún el suficiente nivel de especialización y modernidad, dominando ante todo los servicios tradicionales.

En el ámbito comercial, el número de comercios especializados son escasos, presentando un equipamiento comercial reducido.

Tabla 12
Comercio Minoristas por Actividad

COMERCIOS	NÚMERO
Alimentos, bebidas y tabacos	65
Textiles, confección, calzado y cuero	27
Farmacias, droguerías y perfumerías	8
Artículos del hogar	29
Automóvil, motos, bicicletas y accesorios	8
Carburantes y Lubricantes	4
Otros productos	19
Otros establecimientos comerciales	20

Fuente: S.I.M.A. 1995

El número de licencias comerciales de minoristas era en 1990 de 214, aumentando desde 1988 donde las licencias eran tan sólo 104. El número total de licencias asciende a 288, experimentando un auge que denota una actividad económica en alza.

La cuota de mercado era en el período 81/82 de 20 siendo de 21 en el período 87/88.

Si se toma como referencia el número de Bancos y Cajas de Ahorros existentes para comparar el nivel de actividad de Níjar con otros núcleos de Almería se puede comprobar el escaso peso de Níjar en este apartado quedando muy por debajo de Almería, Vera o El Ejido.

Tabla 13
Entidades Bancarias

ENTIDADES	NÚMERO
Bancos	5
Cajas de Ahorros	4
Caja Postal	1
Oficina en Cooperativas de Crédito	4

Fuente: S.I.M.A. 1995

A esto hay que unir la deficiencia de la red viaria, grave problema estructural para una óptima comercialización de los productos nijareños.

Tan solo el sector turístico está viviendo actualmente un auge debido al cambio que se está produciendo en las preferencias de los turistas y visitantes.

Por último destacar otros equipamientos en el municipio de Níjar como es la existencia de centros educativos, una Biblioteca y un Centro de Salud.

Tabla 14
Centros Docentes

CENTROS DOCENTES	NÚMERO	PLAZAS
Preescolar	8	394
E.G.B.	7	1975
B.U.P.	1	333

Fuente: S.I.M.A.1995

• Turismo

El turismo es un fenómeno relativamente reciente en la historia de Níjar. Las razones de su escaso desarrollo se han debido a un sistema de comunicación deficitario, a una oferta turística que no encajaba con los gustos predominantes en los años 60-70 y al olvido de la Administración Central y los inversores.

Por otra parte, este escaso desarrollo ha evitado el que se deterioren sus costas por la presión humana y urbanística, de ahí que se conserven grandes espacios naturales de gran valor.

Característico de este turismo es su estacionalidad, como ocurre en el resto de España, con la consiguiente concentración de los visitantes en la estación estival y en el litoral.

Un enclave muy visitado es la Villa de Níjar, declarado conjunto histórico-artístico, que sirve como reclamo para el turismo así como la industria artesana.

No se puede dejar de hacer referencia en este apartado a la Declaración en 1987 del Parque Natural Marítimo-Terrestre de Cabo de Gata-Níjar, que abarca una superficie terrestre de unas 39000 Ha (la mayor parte de ellas al sur del término municipal de Níjar) y una franja marítima de 1 milla de anchura. Su medio físico y biológico, la variedad de flora y fauna, y los aspectos geológicos, le dan unos valores estéticos y científicos que potencian el uso de esta área con fines didácticos-recreativos, turísticos, ecológicos, geológicos, botánicos y zoológicos.

La oferta hotelera se basa principalmente en hoteles de 1 y 2 estrellas y en pensiones de la misma categoría distribuidos principalmente por la costa nijareña y la Villa de Níjar.

Los campings comerciales se están incorporando en los últimos años a la oferta alojativa del municipio, contabilizándose actualmente cuatro: Camping Tau en San José, Camping Los Escullos, Camping Cabo de Gata en Pujaire y Camping Náutico La Caleta en Las Negras; este último de reciente creación.

También es de destacar el elevado número de Residencias Secundarias existentes en el municipio, 1856, lo que corrobora la existencia de un turismo principalmente provincial y regional que escoge este enclave para sus períodos vacacionales.

A esta oferta de alojamiento habrá que añadir como infraestructura turística el reciente Puerto Deportivo construido en San José y la presencia de un Albergue Juvenil municipal en San José creado con el propósito de dar a conocer a los jóvenes el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar.

• Vivienda

Níjar tiene una red de asentamientos desarticulada, constituida por núcleos pequeños sin ningún centro funcional.

El Ayuntamiento también está invirtiendo en rehabilitación de viviendas, para ello se está haciendo un seguimiento por los distintos pueblos prestando atención a aquellas casas que pueden ofrecer peligro. En las zonas que más incidencia está teniendo esta iniciativa son Huebro, Villa de Níjar y Hortichuelas.

También se están construyendo viviendas sociales en distintas zonas, como Isleta del Moro, San Isidro y Albaricoques.

El crecimiento urbanístico más fuerte se está produciendo en el litoral (sobre todo en San José y en Agua Amarga) que en algunos casos está provocando graves alteraciones en el entorno donde se insertan debido a la fragilidad de éste.

De los datos del número de viviendas existentes en el municipio de Níjar se observa el peso específico que tienen las viviendas secundarias debido, como anteriormente se ha apuntado, a que es un núcleo que alberga gran número de veraneantes que tienen aquí fijada su segunda residencia. También destaca el elevado número de viviendas vacías cuyo origen se debe fundamentalmente a los procesos de despoblamiento que ha sufrido algunos de los núcleos del término municipal en épocas pasadas

Tabla 15
Viviendas

VIVIENDAS	NÚMERO
Principales	3602
Secundarias	1856
Vacías	1382
Otras/No Consta	60

Fuente: Censo de Población y Viviendas 1991

La tipología de las viviendas atendiendo a la forma de sus planos sería la siguiente:

- pueblo en línea a lo largo de una calle o itinerario. Sería el caso de los nuevos poblados de colonización ubicados en la meseta del Campo de Níjar.
- pueblos emplazados en zonas de pendiente, con reminiscencia de la trama musulmana, cuya característica más resaltante es su agrupamiento en orden cerrado, con pequeñas y estrechas callejas, como es el caso de Huebro y la Villa de Níjar.

En cuanto a la casa popular de Níjar es la típica vivienda mediterránea que aporta soluciones de gran sencillez que se adaptan por igual a la vivienda de pescadores, al cortijo rural aislado o a la vivienda agrupada en núcleo urbano: casa de planta rectangular sin patio, con escasez de huecos; se compone de una cocina-comedor en la que se sitúa el hogar, tradicionalmente grandes caramanchones, en proceso de total desaparición, iluminada desde la puerta de la calle, desde la cual se entraba a las restantes estancias.

• *Comunicaciones*

La vía principal que atraviesa el término de Níjar es la Autovía del Mediterráneo de reciente construcción realizada en la CN-332 de Almería a Valencia, que forma parte de la autovía Adra-Puerto Lumbreras.

De ésta parten enlaces que dan servicio a Cabo de Gata, San Isidro y Campo de Níjar, cambio de sentido Níjar-San José, Níjar-Lucainena-Campohermoso y a la carretera de Campohermoso.

Junto a la autovía aparecen carreteras comarcales que configuran el entramado viario de Níjar. Estas se concentran en el interior del municipio quedando el sur y el norte desprovisto de red viaria. De hecho, el litoral, desde el Faro de Cabo de Gata hasta San José solo está comunicado por medio de una pista forestal.

Desde San José parte una carretera que se bifurca en el km.20 hacia la Isleta y Rodalquilar por un lado y hacia Almería por otro.

La zona centro, que coincide con la meseta, tiene una red viaria más densa. Esta comunica los núcleos principales de Níjar dedicados a la agricultura intensiva.

Al norte, el núcleo de Níjar está bien comunicado con la autovía, partiendo de la Villa una carretera comarcal plagada de curvas y en mal estado que la une a Lucainena de las Torres, y por otro lado un camino asfaltado que la une a Huebro, quedando el resto de la sierra sin conexión alguna.

En la comarca de Níjar, pues, no se puede hablar de un entramado denso ni de calidad; tan sólo la autovía que sirve de enlace tanto hacia Almería capital como hacia el Levante tiene importancia, sirviendo como eje para la comercialización de los productos.

MEDIO PERCEPTUAL

La ambigüedad del término paisaje se pone de manifiesto en su propia definición ya que ésta dependerá del profesional que lo interprete. Se puede definir genéricamente como «el aspecto visible y perceptible del espacio» (Nogué, 1989). Desde un punto de vista estético «la armoniosa combinación de las formas y colores del territorio e incluso la representación artística de él» (Diccionario de la Lengua Española). Como estado cultural, «el paisaje es el escenario de la vida humana» (Laurie, 1970) o en el campo de la economía, «es aquel bien colectivo susceptible de ser consumido sin tener que pagar nada a cambio y a cuyo sostenimiento han de contribuir, aunque sólo sea mínimamente todos y cada uno de los miembros que integran la colectividad» (Bardón Fdez, E.). En una línea más integradora, y desde una perspectiva geográfica, (González Bernáldez, 1978), lo define como «los componentes perceptibles de un sistema natural como fenosistema -paisaje- que se complementa con el criptosistema o componentes del sistema no perceptibles de difícil observación».

La percepción del paisaje es un proceso más complejo que una simple captación del mundo que rodea al hombre. Entran en juego distintos componentes cuya aprehensión permite la obtención de la visión del entorno. Por una parte:

- **el espacio visual:** es el territorio con los elementos que la componen y las propiedades y características que los definen.

- **la experiencia sensorial:** el conjunto de procesos que permiten estructurar la información que reciben nuestros sensores.

- **el hombre:** realiza una fase evaluativa, donde valora lo aprehendido.

Esta complejidad que representa el estudio del paisaje se agrava cuando el territorio a estudiar presenta grandes contrastes internos. A diferencia de anteriores capítulos, las unidades que se distinguen para el análisis desde el punto de vista paisajístico son tres: Sierra Alhamilla - Campos de Níjar - Línea de costa.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La historia nijarense ha sido profusamente estudiada por diversos especialistas; son abundantes las publicaciones que pueden encontrarse a tal efecto y entre ellas destaca la obra de Pedro Molina. Para hacer un breve esbozo de los acontecimientos más importantes acaecidos en este municipio se tomará la obra de este autor como referencia.

El término municipal de Níjar, al igual que todo el sureste español, está poblado desde épocas prehistóricas como atestiguan los numerosos yacimientos arqueológicos encontrados. Los tres núcleos principales de poblamiento se ubican en el extremo suroriental de Sierra Alhamilla, donde se desarrollan las primeras prácticas agrícolas y ganaderas, así como la metalurgia, en las inmediaciones de El Barranquete, junto a la Rambla Morales y en el sector litoral de Níjar. Gran parte de los posteriores asentamientos partirán de estos enclaves naturales.

A pesar de la existencia de estos núcleos, el desarrollo de la población antes de la ocupación romana y, aún en ésta, fue pobre, aunque se produce una mayor diversificación de las actividades económicas: actividad minera, pesca, actividad comercial litoral, prácticas agrícolas y ganaderas en el Campo de Níjar y salinas en Cabo de Gata.

En el siglo IX, durante la ocupación islámica tuvo lugar la fundación de Níjar como enclave defensivo, si bien quizá existiese ya algún pequeño establecimiento humano, que empezó a aumentar, estructurar y consolidar su posición en esta época.

Como dato anecdótico cabe citar el hecho que dio lugar al nombre de la ensenada localizada al oeste de San José, «los Genoveses»: dado el hostigamiento al que los musulmanes sometían al tráfico comercial marítimo en el mar

de Alborán, los más importantes reinos cristianos de la época acometieron en 1147 la empresa de cortar estas actividades, atracando la flota genovesa en la ensenada que hoy lleva su nombre.

El establecimiento del reino nazarí de Granada en el siglo XIII, al que pertenecía Níjar, va a coincidir con un cambio en la dinámica existente, motivada por las necesidades defensivas ante la cercana presencia cristiana. Se estableció un sistema de avisos mediante torres vigías en la costa, que va a ser una constante de la zona hasta bien entrado el siglo XVIII.

El principal origen, pues, de los asentamientos humanos durante esta época se debe a motivos defensivos. Los núcleos de cierta entidad se encuentran en parajes escarpados de las estribaciones surorientales de Sierra Alhamilla, donde podían abastecerse de agua y desarrollar el cultivo de huerta, basado sobre todo en la arboricultura frutal. Este es el modelo de asentamiento de Níjar, Huebro, Inox y Tarbal.

En el resto del territorio no debieron existir establecimientos humanos estables, sino los que se derivan de la práctica de la ganadería trashumante, con pequeños aljibes y norias que se distribuirían por la zona del Campo de Níjar. De esta época serían las iniciales norias de Agua Amarga, Pozo de los Frailes, así como los aljibes del valle de Rodalquilar.

Entre 1488 y 1489 el sector oriental del reino de Granada, (la actual provincia de Almería), se entregó pacíficamente a los cristianos. En 1488 se rindió la taha de Níjar, con Lucainena, Turrillas, Inox, Huebro y Tarbal.

Esta conquista va a venir acompañada de colonos cristianos, provocando la alteración de las condiciones materiales de vida de los musulmanes. Tras algunas revueltas, los musulmanes son obligados a convertirse al cristianismo o emigrar al norte de África. La mayoría prefirió una conversión fingida pasando a ser llamados moriscos.

Los moriscos se dedicaban preferentemente a la agricultura y a la ganadería. Tenían sobre todo cultivos intensivos de pequeñas parcelas de regadío gracias a su dominio de las técnicas de canalización y aprovechamiento del agua. Otras actividades moriscas eran la elaboración de tejidos de seda, la artesanía de la madera, el esparto y la alfarería.

La convivencia entre cristianos y moriscos fue difícil y a veces conflictiva. En el siglo XVI, los moriscos se vieron cada vez más presionados económicamente, con la incautación de sus bienes, a la vez que existió una persecución sistemática contra la cultura islámica. La crisis de la seda acabó por asfixiar económicamente a miles de campesinos y artesanos.

La respuesta de los moriscos se manifestó de varias formas: ayudando a los bandoleros o colaborando con los piratas, siendo la última respuesta una sublevación condenada de antemano al fracaso. Famosa en el territorio de Níjar fue la «batalla del peñón de Inox», lugar donde se habían refugiado los moriscos. En realidad se trataba de una operación que tenía un trasfondo económico, de hecho se habla del «negocio de Inox», ya que uno de los principales

atractivos de la expedición era apoderarse de los moriscos y de sus bienes. La tradición popular y un topónimo: «la Matanza» han conservado en Níjar el recuerdo de aquellos acontecimientos.

Sofocada la rebelión, los moriscos fueron expulsados al interior de la Península y se procedió a la repoblación con colonos venidos de otras regiones. Esta repoblación se consideró urgente por razones económicas y estratégicas ya que las tierras abandonadas no proporcionaban ingresos a la Real Hacienda, a la vez que tener en el sur peninsular un territorio semiabandonado a tan pocos kilómetros de las costas africanas podía convertirse en puerta de entrada de invasiones.

El Estado mostró un interés muy especial por el mantenimiento de las tradiciones productivas del período anterior siendo necesario traer de nuevo a algunos moriscos para que enseñaran el modo de producción a los recién llegados.

La repoblación de Níjar resultó un fracaso; tuvieron que pasar más de 100 años para que las tierras de Almería volvieran a tener la población de la época morisca. Las causas fueron las siguientes: los colonos eran pocos, tuvieron problemas de adaptación, sufrieron ataques de piratas y principalmente, la ruptura de los equilibrios sociales, económicos y ecológicos del período anterior que no fueron recuperados. Los repobladores, en medio de todas estas dificultades trataron de reconstruir la agricultura morisca y de mantener la producción de la seda, sólo lo consiguieron parcialmente introduciendo algunos cambios, como fue el aumento de los cultivos de secano. De esta época lo más significativo de destacar es que esta repoblación significó la occidentalización definitiva del reino de Granada.

En cuanto al origen de los repobladores, estos procedían principalmente de Cazorla, existiendo también un grupo importante de levantinos y algunos castellanos.

La inestabilidad en el proceso de repoblación se debe buscar en la peligrosidad de la zona. De hecho entre Almería y Mojácar, Níjar era el único lugar habitado próximo a la costa; y aunque la inseguridad fue disminuyendo durante el siglo XVII, sí se vio azotada la región por una serie de adversidades naturales: los años de lluvia, plagas de langosta y los terremotos.

A pesar de ello en el siglo XVII la población fue aumentando, Huebro fue repoblado y una población de pescadores se atrevió a vivir en la Almadraba de Cabo de Gata.

En cuanto a la economía de Níjar se había consagrado un modelo de aprovechamiento de las potencialidades del territorio de origen claramente castellano: cereales, y ganadería, especialmente ovina.

En este período se sientan las bases de un modelo de ocupación que ha tenido una gran persistencia en la zona de Níjar: el hábitat aislado en cortijos familiares y con una economía de subsistencia basada en el cultivo cerealístico.

Especial interés merece la trashumancia de ovino procedente de comarcas situadas más al norte. Esto nos pone en evidencia la importancia de la

Mesta del Reino de Granada que sobrevivió hasta el siglo XIX, jugando un papel de introductores del modelo económico propugnado desde Castilla, que consagra la supremacía de la ganadería.

A mediados del siglo XVIII se suceden unos acontecimientos que cambian relativamente el esquema de poblamiento anterior: la mejora generalizada de las cosechas y el retroceso del peligro de ataque por vía marítima, llevó aparejada la consolidación de pequeños núcleos de población, como Fernán Pérez y Pozo de los Frailes, rompiendo el esquema tradicional de poblamiento de la zona de Níjar, heredado de la época islámica.

Unido a lo anterior la organización por parte de Carlos III del sistema de defensa costero, embrión de lo que será más adelante el esquema de poblamiento del litoral, representa una garantía de seguridad que propicia un poblamiento de cortijos aislados y pequeños núcleos que en general subsisten a partir de prácticas agrícolas extensivas de secano (de base cerealística), con una ganadería de apoyo al autoabastecimiento; y además constituye el embrión de núcleos litorales relacionados con la actividad pesquera.

En cuanto a las actividades económicas existía un predominio de la base agrícola-ganadera, con numerosas tierras no labradas, consecuencia de la baja densidad de población, del mantenimiento de grandes áreas de ganadería trashumante, de la propia naturaleza geomorfológica y edafológica y de sus condiciones climatológicas, además predominaban las pequeñas propiedades y la dispersión parcelar, el secano sobre el regadío y el cultivo cerealista.

Entrados ya en el siglo XIX la población va a experimentar un aumento que va desde los 6000 a mediados de siglo a 14000 habitantes a finales. La construcción del Pantano de Isabel II, pudo generar en la época un movimiento demográfico estimable ante la expectativa de puesta en regadío de amplios sectores de terreno que se habían dedicado a prácticas extensivas, sin embargo, el Pantano dejó de cumplir sus funciones al poco tiempo de ser construido.

Otro impulso demográfico vendrá propiciado por la minería. La fiebre minera de principios de siglo se concentró en ciertos puntos de la comarca, como en las minas de oro de Rodalquilar, en las de plomo de Turrillas y en las de hierro de Lucainena.

A la época minera sucede un período de repliegue y de supervivencia difícil. Será a partir de mediados de siglo XX, una vez declarada el área del Campo de Níjar de interés nacional para su colonización, cuando se reinicie la repoblación de esta área, surgiendo nuevos núcleos que desplazan los antiguos polos de la vida colectiva.

La colonización empezó a mediados de este siglo, cuando el decreto 7-11-52 declaró de interés nacional la área situada a ambos márgenes de la Rambla de Artal. Pero ésta, que al principio se concibió como una tarea espectacular y gigantesca de transformación del campo, tomó un rumbo más modesto al prohibir la perforación de más pozos por la falta de agua.

Dada la calidad mediana del suelo, se procedió a cultivos experimentales de forraje para animales, algodón, cacahuete, remolacha etc. Pero en esta primera época la colonización no resultó todo lo satisfactoria que se esperaba. El fracaso se divide entre los que le echan la culpa al autoritarismo del Instituto de Colonización y a la ineficacia de parte de sus responsables, y otros, a la falta de preparación de los agricultores.

Será a partir de los años 60, con la adopción simultánea de parrales y de hortalizas en suelos enarenados cuando se transformen por completo estas tierras. El Instituto fomentó las plantaciones de parrales para la exportación; pero este cultivo era delicado y costoso, y dadas las características de estos suelos la uva de Níjar fue considerada de calidad inferior.

En cuanto a la técnica de los enarenados se experimentó por primera vez en el Campo de Níjar en 1961. Al principio, la implantación de estos cultivos se hizo dentro del mismo marco administrativo y con las mismas finalidades financieras que los cultivos experimentales anteriores. Pero a partir de 1963 se dejó la iniciativa a los agricultores, facilitándoles solamente asesoría técnica. Es así como el núcleo de enarenados en manos de colonos, sirvió de dinamizador de un sector de propietarios privados, y de empresas que utilizan trabajo asalariado para la producción.

El año 1979 marca verdaderamente el auge en la extensión de los enarenados al aire libre y del monocultivo de sandía, año después del cual el incremento de la superficie enarenada es más moderado; es más, a partir de 1984 la superficie de enarenados disminuye conjuntamente con la aparición de cultivos en invernadero.

Será también en esta época cuando el aislamiento físico de Níjar se atenúe: la comarca de Níjar se va a convertir en una importante vía de comunicación, no sólo por el interior, sino, desde el litoral hacia Murcia.

VALORES AMBIENTALES

DE ORIGEN ANTRÓPICO

ARQUITECTURA POPULAR

Por arquitectura popular se entiende el conjunto de construcciones que son fruto del arte de concebir y producir espacios habitables o funcionales propios de un pueblo. Junto a estos espacios habitables hay que añadir las construcciones «utilitarias», es decir, aquellas que no siendo propiamente habitacionales desempeñan funciones complementarias o productivas, por ejemplo una noria, un aljibe o un corral.

La arquitectura popular tradicionalmente ha recurrido a la utilización de materiales inmediatos, escasamente elaborados, del medio que le rodea; no es extraño encontrar edificaciones donde el barro, la paja o la piedra sin tratar constituyen los elementos básicos de la construcción.

Desde hace algún tiempo se asiste a la liquidación del patrimonio arquitectónico tradicional. Las causas hay que buscarlas en el abandono de las formas de vida que propiciaron su existencia, a la aparición de materiales modernos y al deseo explícito de mostrar públicamente un progreso económico.

VIVIENDAS

MICHARES. Antiguo asentamiento de agricultores moriscos. Localizados en Sierra Alhamilla, en una franja entre los 500-1000 m., al pie de las monta-

ñas o en las ramblas y próximos a núcleos de población; disponían de manantiales o fuentes que permitían una explotación agrícola de huerta.

Se ubican principalmente en torno a los antiguos poblados de Inox y la Matanza y a la barriada de Huebro.

OBRADORES U OFICIOS. En la Villa de Níjar se encuentra el «Barrio de las Alfarerías». Los edificios exteriormente tienen un aspecto semejante al resto de las edificaciones, diferenciándose en ellas al menos 4 partes:

- zona de modelado
- zona de secado y almacenamiento
- el patio o placeta que es una extensión descubierta donde se prepara el barro.
- horno diferenciado de las zonas anteriores

CASA POPULAR NIJAREÑA. Se asocia a otras muchas de las orillas mediterráneas y hunde sus raíces en las soluciones adoptadas en los primeros poblados del Próximo Oriente. Aporta soluciones que se adaptan tanto al cortijo rural aislado, a las viviendas litorales de pescadores o a la vivienda agrupada en núcleo urbano.

Tiene variedades que van desde la casa de una planta cuando aparecen aisladas, a las casas con 2 o 3 plantas cuando se agrupan, añadiéndoles nuevas estancias por métodos de autoconstrucción en función de las nuevas necesidades.



Foto 5
Cortijo del Granatillo. Níjar

La planta de la casa suele ser rectangular, sin patio, aunque a veces adosa corrales a sus muros. Es elevada mediante paredes maestras de piedra y barro caracterizándose por la escasez de huecos.

Se compone de una cocina-comedor, en la que se sitúa el hogar, tradicionalmente grandes «caramanchones», en los que se mezcla la cal con launa para su coloración y se aviva con la exposición del ajuar. La puerta de la calle suministra iluminación y permite el acceso a las restantes estancias, aunque al corral normalmente se entraba por una puerta independiente.

El interior y exterior se enfosca de yeso, tras lo cual se encala. En la fachada aparecen las gárgolas de cerámica o de zinc que posibilitan el desagüe de la techumbre. En algunas casas antiguas suelen tener resaltes decorativos de estuco, concentrados en torno a los huecos, o sí existe, en la cornisa.

La cubierta es plana y compartimentada por un pretil con el que se culminan las paredes maestras, en ellas apoyan los rollizos o colañas sobre las que descansa un cañizo tejido con esparto, encima de éste se colocan las mondas de las cañas, adelfas, etc. y la cubre una capa de grosor homogéneo de launa o roya.

Es corriente que las diversas estancias se cubran a altura diferente para evitar que los cabezales de los maderos continuos se interfieran; también es corriente encontrar sobre estas techumbres, además de las chimeneas, lucernarios que permiten una iluminación indirecta y suficiente de los interiores.

Tal tipología constructiva, al caracterizarse por su sencillez y adaptabilidad, ha pervivido hasta nuestros días aunque se encuentra en franco y peligroso retroceso.

Huebro, junto con Níjar, son los núcleos que conservan en buenas condiciones esta tipología constructiva.

CONSTRUCCIONES ASOCIADAS

La economía agrícola tradicional se enriquecía con actividades complementarias; ello permitía crear algún excedente que posibilitara el intercambio.

Entre las construcciones de estas actividades destacan:

CORRALES: imprescindibles en la economía agropecuaria. Pueden estar adosados a la vivienda, próximos a ella o distantes en el campo.

Es una construcción permanente, sucesora del aprisco, compuesta por una zona descubierta y otra cubierta, resguardando esta última del calor y de la lluvia al ganado.

Los corrales o majadas pueden ser particulares, de varios propietarios o concejiles. En Níjar existen 47 majadas concejiles, algunas usurpadas por los vecinos.



Foto 6
Corral exento. Huebro

En el Campo de Níjar también pueden encontrarse una interesante variante de estas instalaciones. Son los **SESTEROS** de ganado pensados para la protección de éste en las horas de mayor calor.

La forma más interesante aparece en las cercanías de La Boca de los Frailes; consiste en un cuadrilátero con 22 arcos exteriores y una puerta, además de 2 muros interiores con otros 6 arcos; en total un conjunto de piedra y barro con 28 arcos, sujetos con yeso, y 12 pequeñas ventanas, cubierto, cuando se encontraba activo, por un sombraje vegetal efímero, todo ello para que corriera el aire y refrescara el ganado de los rigores de las altas temperaturas.

PALOMARES: tienen una función complementaria a la agrícola sirviendo para enriquecer la dieta de carne y también de abono.

El interior de los palomares aparece con nidales de alfarería, formados por piezas más o menor circulares de 0,30 de profundidad y 0,18 cm. de diámetro, siendo las plantas cuadradas o rectangulares.

ERAS: imprescindibles en la economía mediterránea, servían para preparar los cereales para su almacenamiento y consumo. Existían eras enripiadas hechas con piedra, y las insoladas hechas con lajas.

HORNOS DOMÉSTICOS: presentan una gran variedad, apareciendo algunos junto al cortijo y otros exentos.

ARQUITECTURA RELIGIOSA

ERMITAS: son construcciones geometrizadas compuestas por un prisma con cubierta esférica y probablemente derivadas de las «Qubbas» musulmanas. Albergan un pequeño altar o pedestal con una imagen o cruz; al ser tan pequeña, los cultos se realizan fuera.

En Níjar existía una ermita dedicada a San Antón, actualmente desaparecida pero cuyo esquema arquitectónico coincidía con otras próximas como la de Turrillas.



Foto 7

Ermita de Turrillas. Esquema arquitectónico típico de las "Qubbas" musulmanas

De gran interés resultan las soluciones adoptadas en la zona para los **CEMENTERIOS**, que en algunos casos, como el de Níjar alcanza un indudable atractivo, tanto por su concepción como por su decoración.

IGLESIAS: La iglesia de Níjar responde a la tipología de los templos mudéjares. Fue construida a mediados del siglo XVI, en época del obispo Don Antonio Carrionero, cuyo escudo aparece en la puerta principal. Sus portadas son simples siendo el elemento más destacable la torre que originariamente debió ser una torre-fuerte, construida ante la inseguridad reinante tras la Reconquista. Se evidencia esta faceta por su estructura abovedada, el derrame de sus muros, las ménsulas existentes y los restos de un matacán; actualmente este carácter está atenuado por el campanario que se le añadió en época barroca y que se alza sobre parte de ella.



Foto 8
Iglesia de Níjar



Foto 9
Torre de la Iglesia de Níjar.
Originariamente debió ser torre-fuerte



Foto 10
Iglesia de Huebro

La tipología de la iglesia de Huebro viene determinada por los modelos gótico-mudéjares levantinos que se introducen en Andalucía oriental tras la Reconquista, aunque está bastante reformada. Construida a mediados del siglo XVI, es una iglesia de una sola nave, con contrafuertes laterales, entre los que se sitúan las capillas y que descargan sobre arcos diafragma.

Otras iglesias dignas de mención son la Iglesia del Pozo de los Frailes, la Iglesia de Fernán Pérez y la Iglesia de Rodalquilar; esta última interesante por tratarse de un ejemplo de arquitectura religiosa en un característico poblado minero de principios de siglo.



Foto 11
Iglesia de poblado minero de Rodalquilar

INGENIERÍA HIDRÁULICA

Las obras hidráulicas aparecen distribuidas por toda la comarca como manifestación de la importancia que para la supervivencia, en un ámbito tan hostil, representa la presencia de agua. El permanente esfuerzo por su control y acceso dio lugar a elaboradas formas de extracción, transporte, almacenaje y distribución. Exponentes del talento popular los sistemas de irrigación, maquinaria hidráulica, abrevadero de ganado o abastecimiento urbano tradicionales, están actualmente en proceso de abandono, sustituyéndose por técnicas y sistemas más modernos, aunque no más eficaces.

MOLINOS HIDRÁULICOS

Los molinos han constituido piezas fundamentales en la economía rural. En el término municipal de Níjar alcanzaron gran difusión en la ladera meridional de Sierra Alhamilla, a lo largo de la rambla de Huebro, formando lo que se conoce como la «Ribera de los Molinos». Estos molinos se alimentaban de las aguas de la fuente de Huebro, que una vez salvado el desnivel, bien natural o construido en sólida argamasa, proporcionaba al chorro de agua la potencia necesaria, 6 o 7 caballos, para hacer girar el rodezno. La concentración se debe a que su escasa y lenta capacidad de producción permitía satisfacer la necesidad de los vecinos. Este tipo de molino se denomina rodezno o rodete porque recibía directamente el impacto del chorro de agua en las cazoletas. Son construcciones muy simples y de pequeñas dimensiones, que apenas requieren un mínimo de infraestructura. Lo más corriente era que incluyera la casa del molinero, con dormitorios, cocina, almacén, dependencias del molino, corrales y cuadras en el exterior y una huerta, pues la mayoría de los molineros compaginaban su oficio con las labores agrícolas. Las soluciones constructivas no difieren de las de la zona, por lo que sólo la existencia del cubo delata la presencia del molino.



Foto 12
Ribera de los molinos. Rambla de Huebro

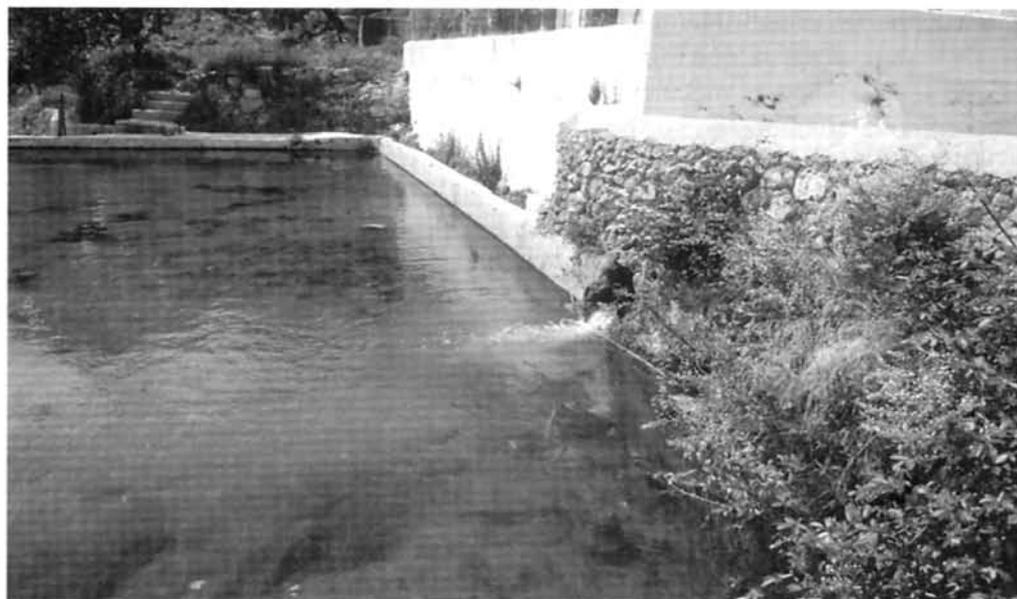


Foto 13
Fuente de Huebro de la que se alimentaban los molinos hidráulicos



Foto 14
Molino hidráulico. Huebro

Las partes constituyentes del molino hidráulico son:

- Canal: acequia que corre sobre la muralla o acueducto a nivel superior al que se encuentra el mecanismo del molino, oscilando entre 5-7-10 m. Está construido de mampostería ordinaria y encofrado de cal y arena. La anchura del cauce es de 30*30 cm. y la longitud es de unos 5 km. Este canal es compartido por todos los molinos de la ribera, encargándose todos los molineros de su mantenimiento. En el canal aparecen parás que desvían el agua hacia las balsas construidas en las proximidades, éstas se utilizan tanto para el funcionamiento del molino en época de estiaje, coincidente generalmente con la época de mayor demanda de molienda, como para el riego de las huertas.

- Cubo: es el pozo de sección circular-truncocónica y caída vertical o ligeramente inclinada, con la parte inferior estrecha de salida, construido por la superposición de varios anillos tubulares encofrados en una sola pieza, ya que soportan mejor la presión del agua. La anchura de la boca oscila de 50-60 cm., disminuyendo en la parte inferior para aumentar la presión; al final se encuentra el saetilla: conducto que forma y dirige el chorro de agua hacia el rodezno para hacerlo girar. Cada molino tiene un solo cubo, se sitúa al final del canal en su misma dirección y sobre la habitación de moler. Su altura oscila entre 5 y 10 m. dependiendo de la cantidad de agua y la fuerza de la corriente.

- Bóveda: Es una cavidad artificial o cueva excavada donde se encuentra montado el rodezno, elemento fundamental en el mecanismo de impulso del molino y donde desagua el cubo a través del saetilla.

FUNCIONAMIENTO

Según explica Gil Albarracín (GIL ALBARRACÍN, 1992) el funcionamiento de los molinos hidráulicos es el siguiente:

El agua cae en el cubo, penetrando en la bóveda a través del saetilla, normalmente de madera aunque reforzado con ceños de hierro y cierre con la botana, sujeta al anterior por las gafas. La botana es una compuerta de madera que termina partida y contiene en su interior la rasera que cierra el agua y que es controlada por el molinero mediante la llave.

Dentro de la bóveda se encuentra el rodezno con su aspa y sus alares, que reciben directamente el impulso del agua, siendo la fuerza que hace girar el mecanismo. El centro del rodezno es la maza de madera que descansa a través de la púa en la rangua, dado de bronce inserto en el banco de madera, que, sujeto en uno de sus extremos al dormidor de cantería u otro material y el otro «en vilo» controlado por la llave del alivio, soporta todo el peso del arte y permite asegurar la finura de la molienda, fijando la separación entre las piedras. En la parte superior de la maza una hojalambre permite con una punta de pala, el engarce con el palahierro a través del cuál se realiza la transmisión. El palahierro acaba en cresta o cuadrado para encajar una lavija sobre la que descansa «en peso» la piedra «de arriba», girando sobre la solera sujeta en la obra

de la bancada. En el ojo de la piedra fija se sitúan las camas, dos tacos de madera colocados con una «torcía», bien ensebada en manteca de cerdo.

Antiguamente se utilizaba una piedra convexa y otra cóncava sin rayones, siendo sustituidas por las planas, con un tragante para el grano, procediendo posteriormente a su rayado en consonancia con la potencia disponible.

La piedra se movía con el mayal, introducido por el ojo y utilizado como palanca, aunque la mayoría de los molinos acabaron instalando una cabria que permitía realizar una labor con mayor comodidad. La parte sobresaliente de las piedras se rodea con un ruedo, donde quedaba la harina que se echaba para formar la «gama», antes de iniciar la molienda propiamente dicha, que abocaba al harinal. Sobre la bancada se colocaba el horcate sosteniendo la tolva, que a través de la canalera surte de grano el tragante al recibir la vibración de piedra a través de la mano. Aunque la tolva suponía una gran comodidad, había que estar permanentemente al cuidado, ya que se podía producir una avería al acabarse el trigo o si se atoraba la calanera.

Las piedras tenían una dimensión aproximada de 1.20 m de diámetro por 0.40 m. de altura; cuando estaban nuevas, podían ser de dos clases:



Foto 15
Molino y piedra de molino. Huebro

- Piedras blancas: para cereales panificables, que se extraían de canteras próximas a Pescadería, aunque también podían ser importadas.

- Piedras negras: para piensos y su procedencia era de las canteras de Níjar.

El pago de la molienda se hacía normalmente con grano entre medio y un celemín por fanega, aunque a veces era un «celemín preñado», si el molinero era el encargado de recoger el grano. Los molineros lo eran por tradición y herencia, el oficio era un lento aprendizaje que pasaba de padres a hijos, aunque también había personas sin tradición familiar.

La ausencia de caminos para carros en la ribera de los molinos, hacía necesaria la presencia de todos los molineros para subir las piedras por la vereda. Se colocaba un palo bien acuñado en su ojo para que no diera vueltas, unos hombres iban tirando delante con sogas y otros detrás con una palanca para evitar que la piedra se dejara ir, así hasta llegar al molino. Una piedra podía tardar 2 o 3 días en subirse. Era normal el aprovechamiento de las piedras reutilizables, procedentes de molinos cerrados. Las piedras gastadas aparecían en los alrededores o se utilizaban para ensolar el local.

Los molinos vivieron una época de auge a mediados de siglo, coincidiendo con el período de ruralización que vivió el país tras la guerra civil; pero las transformaciones agrarias y la disminución de los caudales superficiales provocaron la reconversión de las instalaciones colocándose motores eléctricos que propiciaron el abandono de esta infraestructura hidráulica.

DEPÓSITOS

En Níjar, al igual que en el resto de Almería, el hombre se ha visto obligado a la construcción de un elevadísimo número de edificios hidráulicos: balsas, aljibes, estanques etc. que permitiesen la retención de agua, dada la escasez de precipitaciones y afloramientos naturales.

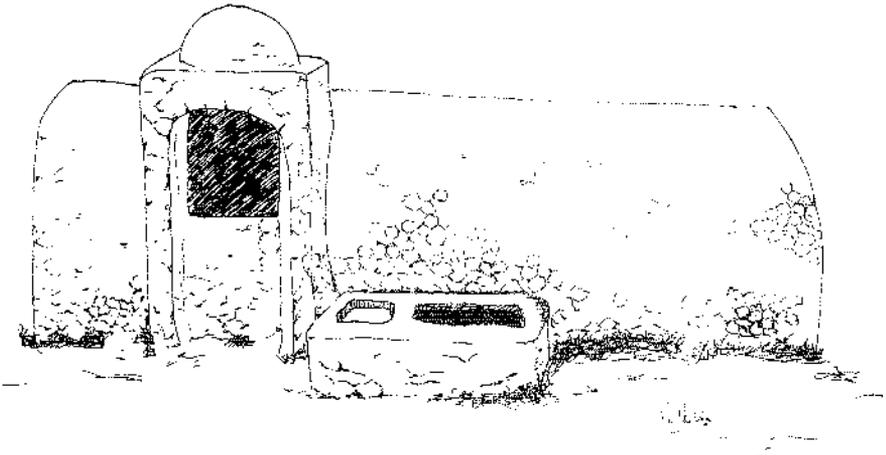
ALJIBES

La construcción de aljibes ha sido una constante en el Campo de Níjar en su lucha para superar los condicionantes de la climatología de la zona. En este caso, se recurre al almacenamiento del agua de lluvia como solución al abastecimiento.

Los aljibes consisten en:

* un depósito o embalse cerrado y rectangular, de tamaño variable, que sirve para almacenar el agua de lluvia, aunque también aparecen los que reciben su alimentación periódica de las redes de regadío instaladas en la zona.

* una cubierta sólida en forma de bóveda o vuelta en la que podemos encontrar practicados los diversos sistemas utilizados tanto para la captación de las aguas de lluvia (hueco al que desemboca el canal de conducción del alji-



Dibujo 1
Aljibe

be), como para la extracción del agua almacenada (bien caseta con puertas, bien oquedades superiores para la elevación del agua).

- suelen tener en uno de sus lados menores una puerta de acceso, con o sin escalera de obra en su interior, para proceder a su limpieza periódica; en el otro (donde aparece el canal de alimentación) suele estar unido a una balsa o poza de decantación previa que facilita la avenida de agua limpia, mientras que la limpieza y encalado anual, antes de las primeras lluvias, asegura su conservación.

- como complemento se encuentra un aliviadero que permite el desagüe del edificio cuando ha completado su capacidad de almacenamiento.

- respecto a su interior, algunos presentan cierta complejidad, ya que sus interiores están compartimentados por arcos fajones o muros horadados de apoyo a la bóveda.

Las dimensiones más corrientes son entre los 6 y los 10 m. en su lado mayor y en torno a los 5 m. de anchura, siendo la profundidad del vaso variable.

Su construcción es de la siguiente forma: se hace un hueco en la tierra y se saca los cimientos; en la bóveda se pone un molde de madera de 40 o 50 cm. y cuando se construye un trozo se corre al siguiente. Sobre él se encajan las lajas para hacer la vuelta (casi siempre con cal), aunque en las partes que no toca el agua también se gasta el yeso.

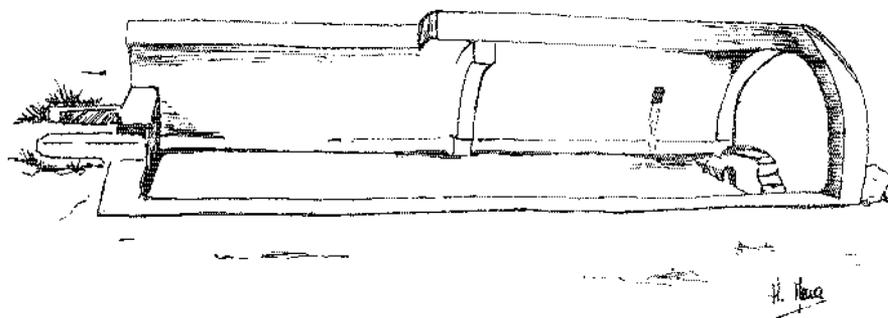
El emplazamiento de un aljibe no es arbitrario, se construye en un lugar bajo de la cuenca al que se prepara y orientan los regueros de la misma.

El agua de estos depósitos se utiliza para el consumo humano y para la atención del ganado, predominando la primera función entre los particulares y la segunda entre los comunales. Estos últimos, con el predominio agrícola, han

visto arrasadas la mayor parte de las redes pecuarias tradicionales, destruidos numerosos aljibes y muchos más abandonados.

En cuanto a la cronología de la red de abrevaderos comunales para la ganadería tradicional presenta edificios hidráulicos que son romanos, como el Aljibe Bermejo, en buen estado de conservación y el Aljibe Jabonero o de la Gitana que fue ilegal y fraudulentamente destruido.

Otro aljibe importante, de los más grandes documentados hasta ahora es el Aljibe del Cortijo del Cura, midiendo 27,20 m. por 4,7 m. en el exterior, siendo su altura aproximada de 5,3 m. desde la clave de la bóveda.



Dibujo 2
Sección de aljibe

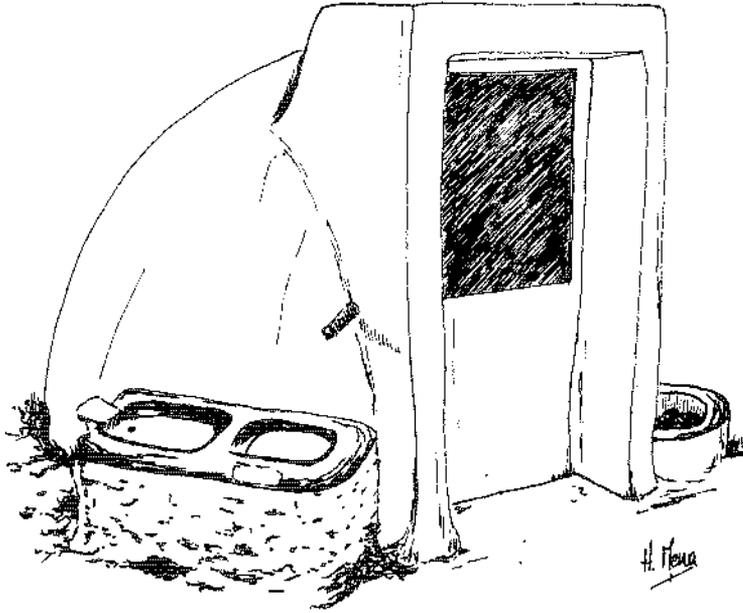
TANQUES O ESTANQUES

Junto a los aljibes, los tanques son otro elemento para el almacenamiento del agua de lluvia. Estos son balsas circulares que alcanzan 8 o 10 m. de profundidad y hasta 4 o 5 de diámetro. Se cubren con una cúpula a la cual se adosan unas paredes verticales techadas que permiten abrir una puerta que sirve para extraer el agua.

Estas cúpulas son estructuras que utilizan la piedra irregularmente labrada, empastada con barro, yeso u hormigón.

No tiene elementos de refuerzo interiores ni exteriores, apareciendo al igual que en los aljibes, un canal de alimentación con o sin balsa de decantación, aliviadero, abrevadero cercano etc.

Todos los estanques son de un solo cuerpo, salvo el estanque del Cortijo Bermejo, único caso localizado en el que aparecen contiguos e intercomunicados interiormente dos estanques circulares.



Dibujo 3
Tanques

POZOS

Permiten la extracción de las aguas que no sean demasiado profundas. Se utilizan generalmente para el abastecimiento del consumo humano.

En las llanuras litorales y prelitorales es corriente que para evitar la descomposición de agua los pozos se cubran con una cúpula o capilla que se suele dotar de su correspondiente puerta y, a veces, garrucha para elevar el cubo de agua, siendo normal que en su entorno aparezca algún abrevadero.

Cuando los pozos disponen de agua suficiente se pueden transformar en norias, mediante la colocación del correspondiente artilugio, como parece haber ocurrido en el Pozo de los Frailes.

Los pozos pueden ser de propiedad particular, lo más corriente, o colectiva, estando su apertura sujeta a una estricta reglamentación para evitar que nuevas perforaciones disminuyan los aforos de pozos cercanos.

FUENTES

Al ser el regadío la máxima aspiración de los agricultores de la semidesértica zona de Níjar, hubo que rentabilizar todo lo posible las aguas disponibles de fuentes. Algunas de estas fuentes (como la de Níjar, Hualí y las Pocicas) ampliaban también su caudal a través de minas que tenían dimensiones variables.

El agua de la fuente de Huebro riega su vega y parte de la vega de Níjar. Al llegar a Níjar la acequia principal se divide en 5 brazales o ramales.

Las fuentes situadas en torno a la Rambla de Inox (en El Marchal de Inox, Cortijo Acosta, Padilla y los Morales) cuyas aguas llegan hasta el Jabonero, cubren otra superficie amplia de regadío.

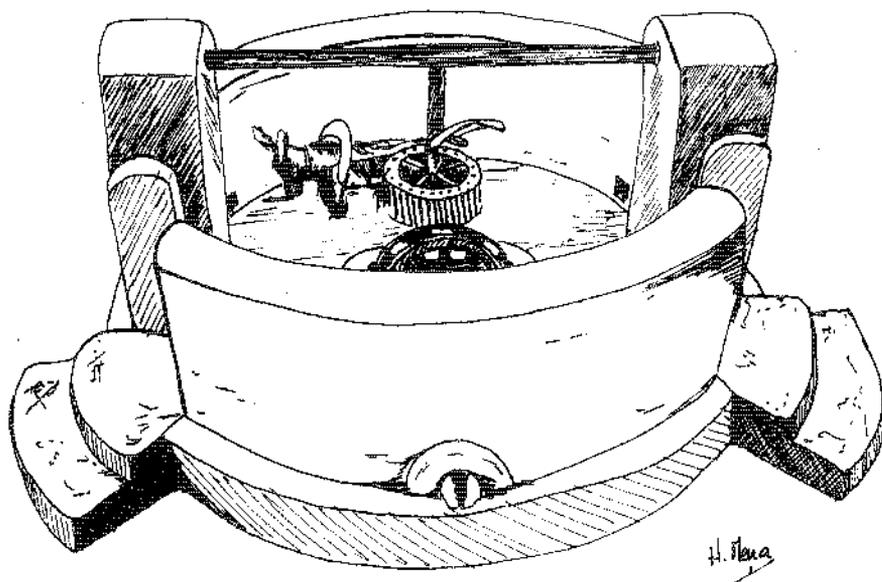
Por último, el «Saltaor», manantial de agua abundante, riega otra zona importante, denominada Rambla Morales.

NORIAS DE SANGRE O DE TIRO

Las condiciones idóneas para su instalación se dan tradicionalmente en las llanuras litorales y prelitorales y en los valles fluviales, donde la existencia de acuíferos accesibles ha permitido su instalación y ha posibilitado su uso tradicional.

El tipo de noria existente en el Campo de Níjar es el que sustenta la parte superior del arbolete en una viga sujeta por dos postes situados en los extremos del andel, entre los cuales daba vueltas la acémila.

La rueda se compone de una rueda de agua, la vertical, que sirve para elevar los arcadauces y un arbolete; el conjunto recibía su impulso a través del mayal, del que tira la bestia o, circunstancialmente, cualquier persona.



Dibujo 4
Noria de sangre

La rueda del agua está formada por una maza central en cuyos extremos aparecen sendos cojinetes y los correspondientes guijos para apoyar en los soportes situados en los lados mayores del pozo rectangular del que se extrae el agua.

En la rueda del agua se sitúa la maroma que desde la misma baja hasta un palmo del piso del fondo, con 18 arcaduces, generalmente de barro.

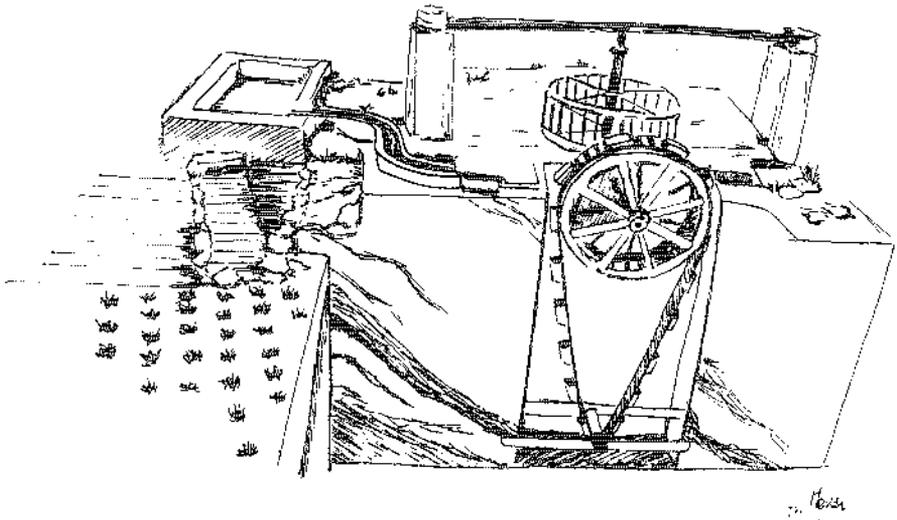
El mecanismo aparece sobre un pozo alargado en el que los arcaduces dejan caer el agua sobre una artesilla de madera en la que se inicia una targea que, bajo el andel, sale de la plataforma y conduce el agua, a través de un lavadero, a una balsa cercana donde se acumula para el regadío de un huerto cercano.

En posición horizontal aparece el arbolete, cuyo centro lo forma una caña de madera que acaba en dos guijos de hierro. El arbolete descansa, en su parte inferior, sobre un plato de hierro situado encima de una piedra.

En la maza se sujeta el mayal, de olivo o eucalipto, como el resto del arte, de unos cuatro metros y medio, al que se sujeta el aparejo de la bestia; sobre el arbolete se engancha la guiadera que, situada delante, guía al animal en su paso por el andel.

La necesidad de conseguir elevar las aguas a un nivel determinado para lograr el regadío por gravedad obliga a la realización de plataforma, a veces de considerable altura.

La noria ha utilizado para su impulso los mulos, los burros y en menos medida los bueyes, además de las personas.



Dibujo 5
Sección de una noria de sangre