2. El paisaje: un hecho ecológico y socio-cultural.

2.1. El problema de definir un todo.

Definir un paisaje resulta difícil. Es un concepto que abarca la totalidad y choca con la visión analítica y desintegradora que la ciencia aplica habitualmente a las partes que forman ese "todo". Un paisaje contiene multitud de interrelaciones bióticas, abióticas, humanas,... desentrañarlas y priorizar unas sobre otras es un problema. Otra dificultad radica en que es un espacio en constante evolución, fruto de los cambios sufridos a lo largo de la historia: lo que hoy es un paisaje, mañana puede cambiar y ser distinto. Por último, además de todos estos inconvenientes, también hay que añadir que depende de la valoración o **percepción subjetiva** que de él tengan sus habitantes. Cuando se quiere intervenir sobre un paisaje es esencial contar con la participación de la población local para realizar una actuación más efectiva.

Por todo lo anterior, el paisaje ha sido objeto de discusión y debate desde múltiples disciplinas a lo largo de la historia. Hasta el s. XIX era una valoración estética y emocional del territorio, con un claro componente pictórico. Esta acepción sigue vigente en la actualidad en mayor o menor grado en diversos ámbitos profesionales, teniendo gran importancia en los estudios de impacto ambiental ya que hablamos de alteración estética y visual del paisaje y su necesaria conservación.

A partir de finales del s. XIX el concepto evolucionó a la par que profundizó en su análisis, adquiriendo nuevos matices y entrando de lleno en la comprensión de los mecanismos que gobiernan su funcionamiento: "Se considera el paisaje como una unidad espacial organizada y compleja, producto de la interrelación de los elementos que la componen" (Alexander Humboldt).

Posteriormente, ya en el s. XX, la teoría de sistemas aportó las bases para llevar a cabo un estudio científico y objetivo del paisaje, al propiciar el análisis y la sistematización de sus componentes y su dinámica. Desde los años 70 adquiere importancia la relación Ser humano/Paisaje. El paisaje es concebido como un producto socio-cultural sometido a un proceso de evolución y cambio constante, en el cual el hombre imprime su huella.

Actualmente, tiene cada vez más peso el componente subjetivo. El paisaje es la percepción que tenemos de un territorio. La Convención Europea del Paisaje, el 20 de octubre de 2000 en Florencia, define el paisaje como "cualquier parte del territorio tal como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y humanos y de sus interrelaciones".

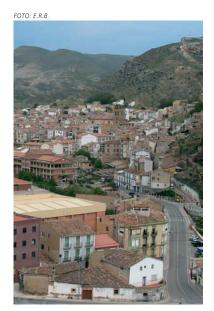
Paisaje con predominio de componente natural.

2.2. Un espacio en cambio constante.

Paisaje es sinónimo de cambio constante y evolución. Está sometido a un proceso de continuas modificaciones en su componente físico, biológico o cultural. Dependiendo del componente que se vea afectado, la velocidad del cambio será distinta.

Los cambios procedentes del componente físico (geología, geomorfología, clima) y biológico tienen un **ritmo lento**, excepto en circunstancias extraordinarias como inundaciones, incendios de origen natural, vulcanismo, terremotos, etc. Se necesitan periodos larguísimos, de cientos de miles o de millones de años, para que





Paisaje muy humanizado con infraestructuras.

un paisaje experimente cambios en su *relieve*, para que la tectónica ascienda o descienda los estratos de roca, o para que la erosión, el transporte y la acumulación de materiales modifiquen el espacio. El *clima* va cambiando también mediante ciclos muy largos, de miles de años, en los que los ecosistemas progresivamente van adaptándose a las nuevas circunstancias ambientales. Las redes de equilibrio dentro de cada *ecosistema* se ven alteradas por la competencia interespecífica e intraespecífica que a lo largo de cientos y miles de años van seleccionando las comunidades de fauna y flora idóneas para cada condición.

Sin embargo, cuando hablamos de los cambios producidos por el hombre, adquieren, en comparación con los anteriores, un **ritmo mucho mayor**, transformando los paisajes en periodos muy breves. La capacidad de alterar el medio que nos rodea ha ido aumentando exponencialmente a lo largo de la evolución de nuestra especie. La velocidad de las transformaciones en el paisaje puede ser brutal en el caso de grandes infraestructuras como presas, autopistas, canteras, minas, etc...

2.3. Entonces, ¿cómo nos acercamos al paisaje?

La contemplación atenta de un paisaje nos enfrenta a multitud de interrogantes sobre su formación, evolución, componentes, relación con el hombre... ¿Qué o quién habrá causado este paisaje? ¿Cuáles serán sus principales componentes y sus relaciones? ¿Cómo cambiará en el futuro? ¿Cómo podemos conservar sus valores?

Para acercarnos al paisaje primero debemos entender que funciona como un sistema, analizando los factores que han influido en su formación y conociendo los **componentes** que le dan su aspecto actual.



Una vez analizado cada componente, procederíamos a realizar **una síntesis del paisaje**. Los componentes se interrelacionan entre ellos de múltiples maneras, siendo los elementos y los vínculos más significativos los que definen y delimitan un paisaje homogéneo y lo diferencian de otros. Desentrañar estas relaciones es importante para caracterizar, diagnosticar y valorar el paisaje.

Para que la gestión y ordenación del paisaje sea adecuada, nos interesa determinar en qué estado se encuentra y cual es su fragilidad en relación con las actividades humanas. Es decir, enfocamos el **paisaje como un recurso** que tiene una serie de características para que el ser humano lo utilice como fuente de desarrollo. Sin embargo, también tiene una serie de **valores en riesgo** que pueden resultar incompatibles con ciertas actividades de nuestra especie. Los valores estéticos y patrimoniales (biodiversidad, hábitats, arqueología e historia) de un paisaje necesitan de una **planificación de nuestras intervenciones** para su correcta conservación.

3. El Marco Natural del Valle del Alhama.

3.1. El relieve, entre el suave ondular y los cortados.

La evolución y los procesos geológicos determinan la naturaleza de las rocas y el relieve de un lugar, lo que a su vez condiciona la actuación de los otros componentes del paisaje (bióticos y humanos) y, en definitiva, el aspecto actual del Valle del Alhama. Por esta razón, nuestro punto de partida en el acercamiento a esta comarca va a ser conocer los eventos geológicos más importantes que han intervenido en su modelado.

La zona del Alhama está formada casi en su totalidad por materiales correspondientes a un antiguo delta fluvial Cretácico, cuya fuente de alimentación se localizaba en las estribaciones de la Meseta, en torno a la actual Sierra de Guadarrama. Los materiales son variados en este gran arco sedimentario deltaico y van desde los totalmente calizos, hasta los más ácidos y de textura grosera, como areniscas y conglomerados. En el centro de nuestra comarca de estudio **predominan las calizas**, con estratos intercalados de arcillas y margas y, ya en los márgenes, aparencen algunas zonas de areniscas.

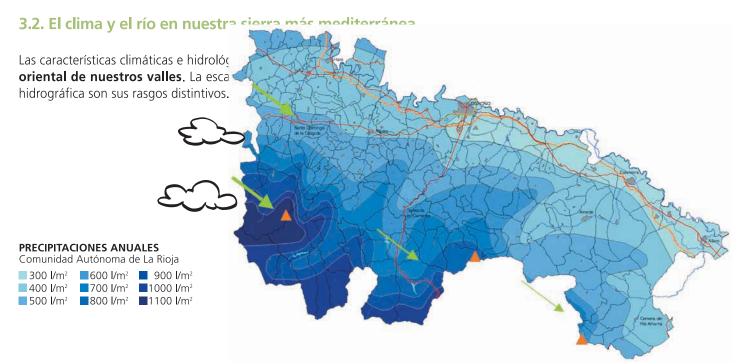
El espesor de los sedimentos deltaicos, que en algunos puntos supera ampliamente los ocho kilómetros, juega un papel decisivo en la morfología de la zona. Esta cantidad de materiales amortiguó el plegamiento terciario e impidió que se generasen pliegues muy pronunciados y mantos de corrimiento. El resultado es un paisaje con **relieves moderados**.

La suave ondulación que predomina en la zona se altera solamente con los fuertes escarpes de los afloramientos calizos localizados en las proximidades del Alhama. Estos **cortados rocosos** son generados durante el cuaternario por el encajamiento de la red fluvial, que erosionó los materiales terciarios favoreciendo esta morfología.

En algunos sectores aparecen **procesos intensos de erosión lineal**, con surcos y cárcavas de diferente intensidad sobre arcillas y margas, debido a la desaparición de la cubierta forestal original, a prácticas agrícolas en grandes pendientes y a siglos de sobrepastoreo e incendios.



Suave relieve y cortados rocosos del Alhama.



Las precipitaciones muestran un descenso acusado debido a la pérdida de altitud en el relieve y al efecto que ejercen las sierras occidentales, más elevadas, impidiendo que lleguen las masas de aire más húmedas procedentes del Atlántico, quedando sólo **frentes residuales**. Mientras que en La Demanda, la más occidental de las sierras riojanas, se superan los 1000 mm. anuales de precipitación, en esta zona se sitúan **entre los 400 y 600 mm. anuales**, llegando a 700 mm. en los lugares más elevados.

La temperatura media anual es más alta que en el sector occidental del Sistema Ibérico, **entre 10°C y 13°C**, frente a los 6°C y 10°C de la Sierra de La Demanda. La mayor altitud hace que, por el contrario, sean más frescas que en la Depresión del Ebro, donde se superan los 13°C de temperatura media anual.

Según estos datos la comarca del Alhama está incluida dentro del **subclima de montaña mediterránea**, con un máximo de lluvias en primavera, unos veranos más cálidos y con una sequía estacional más prolongada que en el resto del Sistema Ibérico riojano. Este hecho favorece el predominio de paisajes con notable déficit hídrico que condicionarán la distribución de la vegetación.

El clima descrito, junto con la litología altamente permeable y el tamaño de la cuenca, definen las particularidades del río Alhama, el río más mediterráneo de los que tenemos en nuestra comunidad autónoma. Junto con el río Cidacos, es el de **menor caudal** y el de **mayor irregularidad** interanual. Su régimen es **pluvial**, con un máximo entre diciembre y marzo y con un mínimo o estiaje que se suele prolongar hasta octubre y noviembre. Este retraso respecto al estiaje habitual de septiembreoctubre se debe a la enorme ponderación que el acuífero calizo ejerce sobre el caudal del río.



El río Alhama en Inestrillas.

APORTACIÓN ANUAL DE ALGUNAS CUENCAS RIOJANAS (hm³/año)

Cuencas O	ccidentales	Cuencas Centrales		Cuencas Orientales	
Oja-Tirón	Najerilla	Iregua	Leza-Jubera	Cidacos	Alhama
163.20	351.25	172.11	71.81	17.24	27.09

3.3. El dominio del encinar, invadido y erosionado.

La **vegetación potencial** de la comarca del Alhama corresponde a un dominio de la encina o carrasca (*Quercus rotundifolia*), propia de climas mediterráneos continentalizados, es decir, con contrastes térmicos muy acusados, escasez de precipitaciones y una marcada sequía estival. La encina presenta una adaptación a este tipo de clima, denominada esclerofília: hojas gruesas para reducir al máximo las pérdidas de agua, los estomas se concentran en el envés y, generalmente, suelen presentar pilosidad y ceras para reflejar la luz solar y evitar un excesivo calentamiento. Estos **encinares** se localizaban en la práctica totalidad de la comarca excepto en escarpes calizos o en suelos salinos. En las zonas más elevadas, con una mayor humedad, o en vaguadas de suelos más frescos y profundos, aparecerían manchas de roble quejigo (*Quercus faginea*) mezclándose con las predominantes carrascas.

La vegetación potencial de los **fondos de valle** cambia debido al aumento de humedad de los suelos por la influencia directa del río. Este oasis bioclimático permite la aparición



Encina, detalle de fruto y hojas.

de un soto, o bosque de ribera caducifolio: **una alameda mediterránea** donde predominan el álamo blanco (*Populus alba*) y el chopo (*Populus nigra*), acompañados del olmo (*Ulmus minor*) y el sauce (*Salix alba*).

La **situación actual** es muy distinta a la potencial, pues la casi totalidad del territorio presenta un **alto grado de deforestación** debido a la intervención humana sobre el medio en el pasado. El aumento progresivo de la superficie cultivada, aterrazando las laderas, y el incremento de los pastos para la ganadería, dejó reducidos los encinares a pequeños bosques como el del Monegro, en Aguilar del río Alhama, y a pies aislados testigos de un ya lejano bosque original.

El progresivo abandono de la actividad agrícola y ganadera en la zona ha hecho que pastizales y tierras de labor sean sustituidas por un **matorral de recolonización** que encuentra bastante dificultad para su progreso en algunos lugares. Esto se debe, en primer lugar, al empobrecimiento de los suelos que, junto con el irregular ritmo de precipitaciones, ha acabado derivando en **intensos procesos de erosión**, asociados al deterioro de los bancales por falta de mantenimiento y a la sobreexplotación ganadera del pasado.

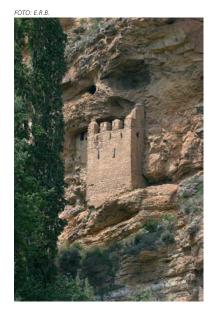
Los únicos árboles que hoy acompañan a la exigua vegetación original son algunas **repoblaciones de pinos** de las zonas altas y los **cultivos de choperas** en el fondo del valle. En su lugar, ese espacio está ocupado por un monte bajo de aulagas (*Genista scorpius*), tomillos (*Thymus spp.*), romeros (*Rosmarinus officinalis*), ontinas (*Artemisia herba-alba*), etc...



Paisaje de una zona deforestada con dominio del matorral mediterráneo (aulagas, tomillos, romeros, etc.).

ELEMENTOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS DEL PAISAJE DEL ALHAMA

RELIEVE	Geología Geomorfología Procesos actuales	Calizas con estratos intercalados de margas y arcillas. Suaves plegamientos, no existiendo grandes cumbres. Escarpes calizos en las cercanías del Alhama de origen fluviokárstico. Procesos intensos de erosión, en algunos lugares cárcavas.	
CLIMA	Precipitaciones Temperaturas	Entre 400 y 600 l/m² por año. Máximo de lluvias en primavera. Verano con sequía prolongada. Suaves, entre 10°C y 13°C de media anual.	
HIDROLOGÍA	Caudal Régimen	27 hm³/año toda la cuenca. Junto al Cidacos la de menor caudal. Pluvial, muy irregular a lo largo del año. Máximo entre diciembre y marzo. El estiaje se produce entre septiembre y noviembre. Muy ponderado por el acuífero subterráneo.	
VEGETACIÓN	Potencial Actual	Encina (Quercus rotundifolia). Quejigo (Quercus faginea) en suelos más húmedos. Bosque de ribera en los fondos de valle: Álamo blanco y chopo (Populus alba y P. nigra) con Sauce (Salix alba) y Olmo (Ulmus minor). Encinar: sustituido por matorral mediterráneo de aulagas, tomillos,	
	, cadi	romeros, ontinas Fondos de Valle: reducidos a una estrecha banda de vegetación de ribera.	



Castillo rupestre de Inestrillas.

4. El Ser Humano en el Alhama.

4.1. Las sociedades y las culturas hacen paisajes.

Las particularidades que configuran un paisaje son sin duda naturales, pero también históricas, culturales y económicas. Además, todas ellas se han desarrollado en un contexto espacio-tiempo único e irrepetible.

El paisaje en el que el hombre realiza sus actividades, donde habita, se encuentra fuertemente condicionado por su pensamiento, por el sentido que da a su vida. En definitiva, el paisaje es algo delimitado y creado por el propio hombre. No es posible, por tanto, aproximarnos al valor de un paisaje sin estudiar los procesos humanos que en él han actuado.

El paisaje es huella: la dejada por el hombre sobre el territorio y, al mismo tiempo, la dejada por el territorio en la memoria individual y colectiva del ser humano que lo habita. Estudiar la relación que en otros momentos históricos ha tenido la cultura con el entorno y sus formas de intervenirlo, se convierte en algo fundamental para poder entender el paisaje que nos encontramos ahora. A su vez, esto nos permite decidir cómo intervenir coherentemente para sustentarlo en el futuro. Por tanto, para hacer sostenible el paisaje en el que el hombre se desenvuelve, es imprescindible considerar sus aspectos históricos.

En la comarca del Alhama es múltiple la impronta que han dejado las diferentes culturas que han pasado por el valle a lo largo de la historia. Vamos a realizar un pequeño recorrido histórico-paisajístico por este territorio destacando sus hitos principales, desde las tribus celtíberas que fundaron Contrebia Leukade hace 3.000 años, hasta la actualidad donde domina un paisaje rural abandonado.

4.2. Cronología de una vieja relación.

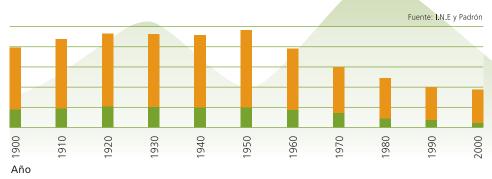
Cronología	Cultura, Civilización, Época	Actividades en el entorno	Paisaje
Hasta s. X a.C.	Prehistoria	Las señales más antiguas de actividad huma- na corresponden a poblaciones de cazadores- recolectores que, presumiblemente, pro- ducían escasas modificaciones sobre las formaciones vegetales. Sus sistemas de explotación (caza, recolección, pesca, etc.) fueron poco intensos restringiéndose a obtener lo justo para cubrir sus necesidades básicas.	
ss. X a II a.C.	Edad del Bronce Edad del Hierro Celtíberos	Con la llegada de los pueblos indoeuropeos se produce una primera intensificación en el uso del territorio: <i>Tala de zonas de bosque poco extensas y cercanas a poblados</i> (Contrebia Leukade) para cultivar (trigo, cebada, mijo, lino) y crear pastos. Para sus pueblos y ciudades eligen lugares situados en la parte alta de cerros o mesetas, <i>emplazamientos defensivos</i> que dificulten el acceso y dominen visualmente el territorio.	

Cronología	Cultura, Civilización, Época	Actividades en el entorno	Paisaje
II a.C. a V d.C.	Romanos	Creación de zonas de cultivo próximas a poblaciones (vid y olivo, en menor medida trigo), el resto eran pastizales y bosques. Las hortalizas y los frutales aparecen por primera vez en las tierras cercanas al curso del río Alhama. Creación de calzadas como ejes vertebradores del territorio. Existía una calzada secundaria que enlazaba el Valle del Ebro con la Meseta. Partía de Graccurris (Alfaro) y hacía el recorrido a lo largo del Valle del Alhama hasta su cabecera.	
V a VIII d.C.	Visigodos	Las frecuentes invasiones de los pue- blos bárbaros obligaron a <i>levantar sis-</i> <i>temas defensivos</i> : amurallar ciudades, fortificar villas Otra opción fue la de buscar refugio en cuevas de difícil acceso, acon- dicionándolas como vivienda o almacenes. Son abundantes en la geografía riojana y, a menudo, se han relacionado errónea- mente con la dominación musulmana, llamándolas cuevas de moros. Se encuentran conjuntos de cuevas ex- cavadas por el hombre en los cortados rocosos (Cervera e Inestrillas). Cercanos al río Alhama y a sus fértiles vegas que cultivaban en tiempos de paz.	
VIII a XII d.C.	Musulmanes	El Valle del Alhama es la zona de La Rioja donde la presencia musulmana es más duradera y por lo tanto su impronta en el paisaje es mayor. Se amplían y mejoran las zonas de regadío, tanto por la introducción y difusión de nuevas especies (alcahofa, zanahoria, almendro y albérchigo) como por las avanzadas técnicas utilizadas en el manejo del agua. Muchas de las actuales acequias del valle del Alhama tienen origen árabe.	
XII a XV	Reinos cristianos	Con la llegada de los reinos cristianos (Cervera, 1192) se realizaron intensas roturaciones como respuesta al aumento demográfico ocasionado por las repoblaciones cristianas. La creación de la Mesta en el año 1273 supuso un impulso para la ganadería trashumante. Deforestación de las zonas altas de la sierra de Alcarama para pastos y creación de la Cañada Real de la Canejada que comunicaba los rebaños de ovejas merinas de la Sierra riojana con el Valle del Guadalquivir.	

Cronología	Cultura, Civilización, Época	Actividades en el entorno	Paisaje	
XV a XVIII	Edad Moderna	Máximo apogeo de la Mesta. Se acrecienta extraordinariamente el poderío de la ganadería, lo que conlleva la destrucción del bosque. Hay una regresión sustancial de las manchas forestales en las zonas más altas. Primeros intentos de industrialización. En 1790 creación de la Real Fábrica de Lonas, Vitres e Hilazas, que se especializó en confeccionar velas para buques mercantes y la Marina Real. Esto dió impulso a la industria, que tenía como materias primas el cáñamo y el lino, cuyo cultivo se extendió rápidamente por los regadíos de la zona. Estos dos hechos favorecieron la deforestación de amplias zonas del valle y sus laderas.		
S. XIX	Edad Contemporánea	A lo largo del siglo XIX se produce un aumento de la población y por lo tanto de las necesidades alimentarias, repercutiendo en la fisionomía del paisaje: Deforestación de amplias zonas de bosque para la construcción de bancales y aumentar superficie cultivable. Se cierra la Real Fábrica a finales de siglo, y la industria alpargatera toma el relevo como base de la economía cerverana, continuando con el cultivo del cáñamo en los regadíos.		
Primera mitad S. XX	Edad Contemporánea	Aumento progresivo de la población en la Comarca, alcanzando su máximo poblacional alrededor de 1950. Esto produce un aumento de los bancales y de los pastos cercanos a las poblaciones con objeto de alimentar a los habitantes de la zona.		
Segunda mitad S. XX	Sociedad Actual	Se intensifica el proceso de despoblación. Se produce, por lo tanto, un abandono del territorio: Bancales y pastos son recolonizados por matorral mediterráneo (aulaga, tomillo romero, etc.) o son sometidos a intensos procesos de erosión. Para evitar estos procesos comienzan a planificarse repoblaciones de pino carrasco y laricio. Reaparecen en la zona grandes herbívoros como el ciervo y el corzo. Actualmente, se comienzan a valorar otros elementos de desarrollo para la comarca: parques eólicos, turismo rural y cultural, balnearios, icnitas, arqueología.		

4.3. Presente social y económico.

La Población del Valle del Alhama, como en el resto de la Sierra, ha disminuido drásticamente en los últimos decenios. El municipio de Cervera del río Alhama ha pasado de tener 7.304 habitantes en 1950 a tener en la actualidad 2.998 y Aguilar del río Alhama de 2.101 habitantes en 1950 a 703 en la actualidad. La emigración de población joven a otras localidades con intenso crecimiento urbano (Logroño, Calahorra, Arnedo, Alfaro), desencadenó este proceso de despoblación y el consiguiente envejecimiento: reducción de la natalidad y aumento de las defunciones.





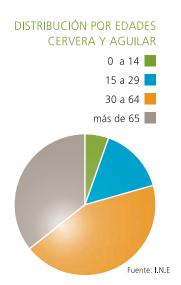
Las causas de esta emigración hay que buscarlas en el declive de la industria textil (paños y alpargatas), que proporcionó cientos de puestos de trabajo en la comarca desde el siglo XVI y de la que dependían multitud de agricultores del cáñamo y lino. La crisis del sector alpargatero, provocó una brutal disminución demográfica en la comarca en las décadas 60 y 70 del s. XX, forzando a un número importante de sus ciudadanos a abandonar su pueblo natal y emigrar.

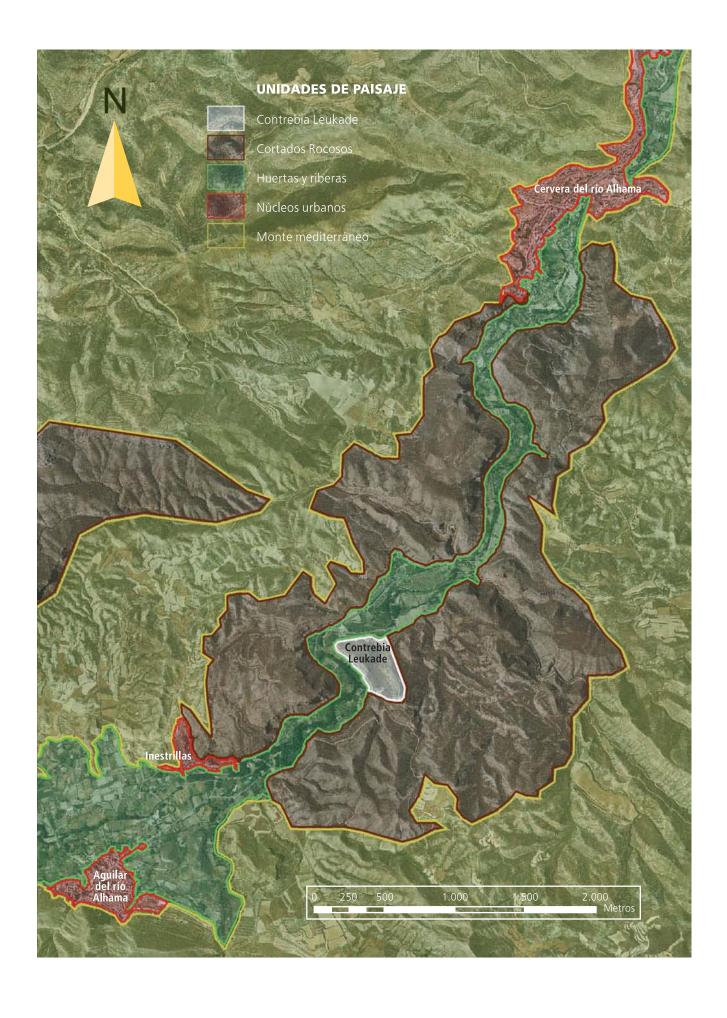
Actualmente la dinámica está cambiando tímidamente. La actividad industrial está concentrada en el polígono industrial de Cervera, con varias empresas de calzado, además de otros servicios y componentes industriales. Esto significa la creación de puestos de trabajo que atrae a población, sobre todo inmigrantes de América Latina, Magreb y Europa del Este, que encuentran en la comarca su medio de vida y dinamizan ligeramente la maltrecha demografía.

Por otro lado están la agricultura y la ganadería. Hay pocas familias que vivan exclusivamente de la agricultura, pero sí que constituye un buen complemento para su economía. En Aguilar hay almacenes de frutas y locales de compra-venta de ganado que proporcionan ingresos adicionales.

El sector servicios está integrado por un destacado número de personas que trabaja en el sector público: maestros, sanitarios, administrativos, etc. En los últimos años han cobrado importancia los servicios turísticos y culturales (Centro de Interpretación de Contrebia Leukade, Balneario de la Albotea, Museo de la Alpargata, casas rurales, etc.) que atraen turismo hacia esta comarca y proporcionan a la población nuevas actividades económicas.

Por lo tanto, nos encontramos ante una comarca que está en pleno proceso de transición de una economía prácticamente basada en el sector primario a otra más diversificada, en la que el sector servicios tendrá un mayor protagonismo. De ello depende, por un lado, el desarrollo demográfico y, por otro, la evolución del paisaje de la zona, como un gran escaparate que refleja lo que está sucediendo en el tejido socioeconómico y cultural de sus habitantes.





5. Un mosaico de ambientes: las unidades de paisaje.

5.1. Paisaje de paisajes.

Como hemos visto anteriormente, el paisaje es el resultado de la interacción de los componentes considerados (sensitivos, ecológicos, físicos, antrópicos, etc.), así como la evolución histórica del mismo. El paisaje es una unidad espacial y temporal con un grado suficiente de homogeneidad para reconocerla como una singularidad. Por ello, a medida que ampliamos la escala, la diversidad de elementos es cada vez mayor y se hace necesario delimitar fracciones que llamaremos *unidades de paisaje*. Éstas constituyen estructuras de componentes abióticos, bióticos y antrópicos, relativamente homogéneas, "pequeños paisajes" integrados, ligados en el tiempo y en el espacio al "gran paisaje".

La división de un paisaje en unidades permite obtener mayor información sobre sus características, facilita realizar un diagnóstico de ellas y del paisaje, para conseguir un punto de partida más sólido que nos lleve hacia una gestión del territorio acorde con el desarrollo sostenible.

En la **Comarca del Alhama** partimos de un paisaje caracterizado por un relieve suave en el que la red fluvial se ha encajado. Sometido a la influencia de un clima mediterráneo continental, ideal para el desarrollo de vegetación xerófila (encina, aulaga, tomillo, romero). A su vez, esta vegetación ha sido degradada progresivamente por la influencia de las distintas culturas que se han asentado: Creación de regadíos y bancales, deforestación para pastos, etc. Actualmente domina un paisaje abandonado.

Para identificar unidades de paisaje, seleccionaremos los criterios ecológicos y/o antrópicos que determinen las relaciones existentes entre los componentes de esa unidad: geomorfología, presencia de agua, intervención humana, vegetación, fauna...

Se han seleccionado las siguientes unidades dentro del paisaje general. La de los *Cortados Rocosos* se caracteriza por tener una geomorfología vertical aprovechada por las aves rapaces y por el hombre como hogar. El *Monte Mediterráneo* se define por el gran impacto que el ser humano ha causado en ella a lo largo de la historia, primero deforestándola, sometiéndola a un uso intensivo, y después abandonándola. La unidad *Huertas y Riberas* del Alhama destaca por la presencia de agua y cómo el hombre ha sabido aprovecharla para el cultivo de regadío. *Contrebia Leukade* es una unidad de paisaje pequeña, pero el significado histórico de este yacimiento arqueológico en el paisaje del Alhama le da entidad como tal. Por último, en *Núcleos Urbanos*, los asentamientos humanos son foco y difusión de los cambios en el territorio a lo largo de la historia.



Buitre leonado

5.2. Cortados Rocosos, un hogar en las alturas.

Esta unidad de Paisaje se caracteriza por su disposición vertical. Es un conjunto de peñas, cortados y paredes de roca (A) situadas a ambas márgenes del río Alhama, ocupando una extensión de 900 has. El tipo de vegetación en estos riscos esta compuesto por plantas especializadas en vivir sobre la roca (B) (rupícolas). También aparece el matorral mediterráneo típico de la zona allí donde hay un mínimo de suelo o una mayor horizontalidad (C). Presencia de avifauna rupícola y de colonias de cría de rapaces (D). En algunos cortados podemos encontrar antiguos poblados rupestres en los que quedan restos de construcciones excavadas y adosadas a la roca: viviendas, murallas, torres y castillos (cortados de Inestrillas y Cervera). En el cortado de Inestrillas se diferencian asentamientos de dos épocas: la zona baja (E) pertenece a los más antiguos, a partir del s.VII d.C., y la zona alta (F), ubicada en la altiplanicie que remata el cortado, dataría de una época posterior, del s. XIII en adelante.

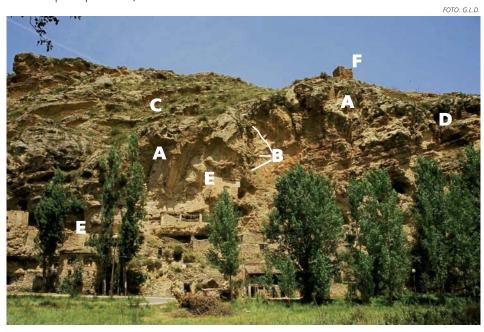


FOTO: G.L.D



Restos de construcciones en el cortado rocoso de Inestrillas.

Esta unidad se encuentra localizada en el tramo medio del Valle del Alhama, a unos 100 m del cauce, situándose normalmente entre las unidades de paisaje de Huertas y Riberas al pie y la de Monte Mediterráneo en su zona superior.

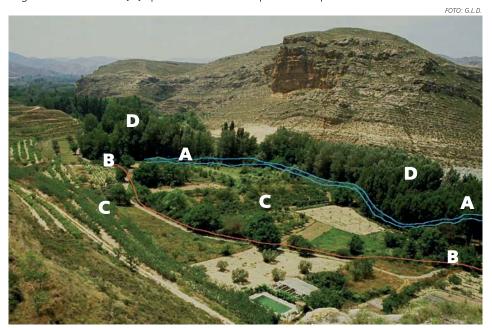
El origen de esta unidad de paisaje está en la acción erosiva del río Alhama a lo largo de millones de años de encajamiento en el estrato calizo mesozoico. La acción conjunta de la erosión mecánica del río y la propia disolución de la roca caliza ha creado un lugar de gran belleza paisajística, una pared vertical en la que son numerosas las oquedades, grietas, cornisas y formas curiosas.

Conviene destacar el elevado valor ecológico tanto florístico como faunístico de estos cortados. Desde el punto de vista de la **flora** destaca la **singularidad** de las especies adaptadas a crecer sobre la roca, un medio hostil donde el agua escasea y los suelos son exíguos o prácticamente inexistentes (sabina mora, escambrón, sedos). Por otro lado, es un lugar fundamental para la fauna por la presencia de aves rupícolas, exclusivas de estos medios (avión roquero, chova piquirroja, roquero solitario). Destacan especialmente las **rapaces**, algunas con poblaciones escasas o amenazadas. Las numerosas oquedades de estas paredes proporcionan lugar de refugio y cría para especies que juegan un importante papel ecológico en el monte mediterráneo circundante. Las carroñeras como el buitre y el alimoche o las predadoras como el águila real, el águila-azor perdicera, el búho real y el halcón peregrino deben su presencia en esta comarca a estos valiosos farallones de roca.

Hay que añadir el valor histórico-arqueológico de los cortados, como los situados en Inestrillas, aprovecharon la ventaja defensiva que les proporcionaba este emplazamiento rupestre en un periodo de violencia y gran inestabilidad política, alrededor del s. VII d.C. Curiosamente este fenómeno se da en los mismos siglos, no sólo en el Alhama-Cidacos, sino en toda Eurasia, África y Norteamérica. A partir de este núcleo rupestre, habitado hasta el final de la Edad Media, se fue edificando el casco urbano desde el pie del escarpe hacia zonas llanas.

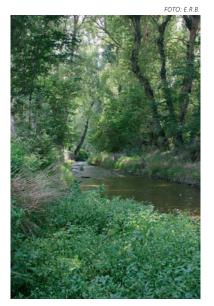
5.3. Huertas y Riberas, un mosaico de verdor.

La unidad de paisaje Huertas y Riberas se define por la presencia de agua. Se ubica en los espacios llanos y de escasa pendiente situados a ambas márgenes del río Alhama (A), allí donde, de un modo natural o artificial llega la influencia del agua. El espacio está recorrido por una red de acequias (B) que permiten el riego de pequeñas huertas dedicadas fundamentalmente al cultivo de hortalizas y frutales (C) y que ocupan la mayor parte de esta unidad de paisaje. En las orillas se desarrolla una escasa banda de vegetación de ribera (D) que convive con choperas de repoblación.



Esta unidad está localizada en el fondo de valle del río Alhama, entre el cauce del Alhama y las unidades de paisaje *Monte Mediterráneo* y *Cortados Rocosos*.

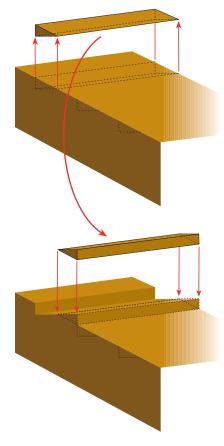
La intervención del hombre a lo largo de la historia en esta unidad de paisaje, ha eliminado la vegetación natural para extender la superficie cultivable. Es un espacio de alto valor agrícola por sus suelos frescos, ricos en materia orgánica y por la cercanía del río para poder regar los cultivos. Solamente aquellas zonas no aptas para el cultivo han permitido el desarrollo de una **estrecha banda de vegetación de ribera**, muy empobrecida, dominada por álamos blancos acompañados por chopos y olmos. Estas pequeñas manchas de arbolado son los únicos testimonios de la vegetación ripícola de carácter natural que



Bosque de ribera.



Acequia.



Esquema de un bancal en perfil con: muro, tierra, etc.

cubría el fondo de Valle del Alhama. Aquellos sotos fueron en su mayor parte talados y sustituidos por huertas y plantaciones de chopos. La vegetación de ribera, pese a su reducida extensión, juega un papel fundamental en la protección de las riberas, frenando la velocidad del agua e **impidiendo la pérdida de suelo** por erosión, de ahí el interés de su conservación.

Las huertas del Alhama han sido aprovechadas desde épocas antiguas, siguiendo básicamente la tecnología de herencia árabe, consistente en una amplia red de acequias que aprovechan el ligero desnivel de las márgenes del río para distribuir el agua por toda la superficie cultivable. La dedicación es básicamente horto-frutícola en régimen intensivo y de pequeña propiedad, dando lugar a un paisaje con forma de mosaico. Muchas de ellas están orientadas al consumo familiar, es decir, no tienen una finalidad comercial y se están abandonando poco a poco al ser cultivadas por la población más mayor y no haber un relevo juvenil en estas tareas. Acompañando a las huertas nos encontramos cultivos de choperas para explotación maderera que abastece a la serrería local.

Además del **interés productivo** de las huertas, del **arraigo cultural** importante que tienen en la población y del valor ecológico de la vegetación de ribera, el valor global de estas zonas radica en el mosaico agrícola-ribereño originado junto al río, de **gran atractivo paisajístico**.

5.4. Monte Mediterráneo, del uso intensivo al abandono.

La unidad de Paisaje Monte Mediterráneo se define por un pasado de explotación intensiva del territorio y su posterior abandono. Esto se manifiesta en el predominio del **matorral mediterráneo (A)** en toda la zona. Aulagas, tomillos, romeros y ontinas conviven con una extensa superficie de **bancales (B)**, hoy la mayoría abandonados, y otras áreas con procesos de **erosión (C)**. En las zonas altas de la sierra aparece algún **bosque residual de encinas (D)**. También podemos observar manchas de **repoblaciones forestales (E)** de pino carrasco y pino laricio. En las cumbres de la Sª de Alcarama tenemos los **parques eólicos** Alcarama I y Alcarama II.



Es la más extensa de las unidades y uno de los paisajes más representativos de las sierras de la Rioja Baja. Se encuentra en las zonas de pendiente moderada, vinculada a las laderas, desde los límites de la unidad *Huertas y Riberas* hasta la línea de cumbres de las Sas del Tormo, Alcarama o Las Cabezas.

Este paisaje es fruto de un pasado (s. XVI – s. XIX) en el cual la actividad humana fue muy intensa. La comarca estaba muy poblada, lo que hizo necesaria una mayor producción de alimentos, fundamentalmente trigo. La superficie cultivada se amplió hacia las laderas, alejándose progresivamente de los fondos de valle y los núcleos de población. Se levantaron bancales para nivelar el terreno y así favorecer la infiltración y frenar la pérdida de suelo por erosión. El paisaje adquirió la típica morfología escalonada de muchas regiones mediterráneas. En las zonas más altas de la sierra de Alcarama se crearon pastizales, en los que se alimentaban numerosos rebaños de ovejas y cabras, para abastecer de carne a la población y de lana a la industria textil. Como consecuencia directa de todo este uso intensivo del territorio, la práctica totalidad de los bosques quedaron reducidos a meros testigos del pasado en las zonas más altas y alejadas de los pueblos.

Después de siglos de uso exhaustivo, la despoblación a la que fue sometida la comarca durante la 2ª mitad s. XX trae consigo el abandono o reducción drástica de la mayor parte de las actividades en esta unidad de paisaje. El matorral coloniza bancales y pastizales abandonados. Es la respuesta de la naturaleza para tratar de reconstruir los bosques que antaño fueron eliminados por el hombre. Pero aquí, la sucesión vegetal hacia comunidades más evolucionadas es complicada debido a la escasez y pobreza del suelo erosionado, constituyendo estos matorrales degradados un estadio casi permanente en muchas zonas. Por lo tanto es fundamental conservar estas areas, ya que consiguen evitar la erosión del suelo y le aportan nutrientes. Para frenar la pérdida de suelo se repoblaron algunos lugares muy degradados, recuperando parte del espacio arbolado que perteneció al bosque. Otro uso que se le está dando actualmente a este territorio, es la instalación de parques eólicos que aprovechan la altitud y la exposición a vientos constantes del cordal de cumbres de Alcarama para producir energía eléctrica.

5.5. Núcleos de población, el paisaje urbanizado.

Se define por ser una unidad eminentemente humana, en la que el medio natural **tiene un papel secundario**. Está formada por los municipios de Cervera del río Alhama (Valdegutur, Cabretón y Valverde en el río Añamaza, Rincón de Olivedo en el río Linares, Ventas del Baño en el río Alhama) y de Aguilar del río Alhama (Inestrillas en el Valle del Alhama y Gutur en el Valle del Añamaza). Las localidades más importantes de la comarca son **Cervera del río Alhama y Aguilar del río Alhama** y nos van a servir como ejemplo de esta unidad de paisaje. En ellas encontramos algunos de estos elementos: el núcleo originario en un lugar elevado **(A)**, castillo medieval de origen árabe **(B)**, barriadas más antiguas, de origen medieval **(C)**, zona de expansión junto a la carretera de la época industrial **(D)**.



Matorral mediterráneo.





Cervera del río Alhama Aguilar del río Alhama

Está **dispersa por el territorio** y abarca a varios núcleos urbanos que se comunican entre sí por caminos y carreteras. Se instalan y superponen a las demás unidades de paisaje, encontrándolos tanto en *Monte Mediterráneo*, *Cortados Rocosos* o en *Huertas* y *Riberas*.

En un principio se situaron en **zonas defensivas como peñas y oteros**, siempre en las **proximidades de los cauces fluviales**, para aprovechar los recursos hídricos, fundamentales para el abastecimiento y desarrollo de la población.

Es patente el paralelismo que existe a lo largo de la historia entre el crecimiento o incremento de la complejidad de los núcleos urbanos y la intensificación de las actividades humanas en el paisaje. El máximo poblacional y urbanístico coincide con el momento de mayor presión sobre el medio circundante. Del mismo modo, el brusco descenso de población en las últimas décadas coincide con el abandono de la presión sobre el paisaje e, incluso, con el abandono de muchos edificios en el casco urbano. El núcleo fundacional de **Cervera** lo tenemos en los restos de una *población celtibera* en la peña de San Antonio. Se mantiene esta zona ocupada hasta que en la época de dominio musulmán se construye aquí un castillo. En el s. XII, con la llegada de los reinos cristianos, se permite permanecer a judíos y musulmanes, pero fuera del núcleo urbano original, con lo que se crean nuevos barrios fuera de las murallas. En época mas reciente (s. XVIII) Cervera contaba con una potente *industria textil* que atrajo a multitud de población extendiendo el espacio de la ciudad a los lados de la carretera recién construida. Durante el siglo XIX y primera mitad del s. XX, Cervera va dotándose de multitud de servicios: Instituto de Bachillerato, Hospital, Cine, etc. Debido al progresivo declive en la segunda mitad del s. XX, mucha población abandona la ciudad, degradándose algunas partes de ella y perdiéndose muchos de los servicios que había adquirido. Aguilar sigue una evolución urbana parecida a la de Cervera desde su núcleo original en el cerro del castillo del s. XII.

5.6. Contrebia Leukade, arqueología en el paisaje.

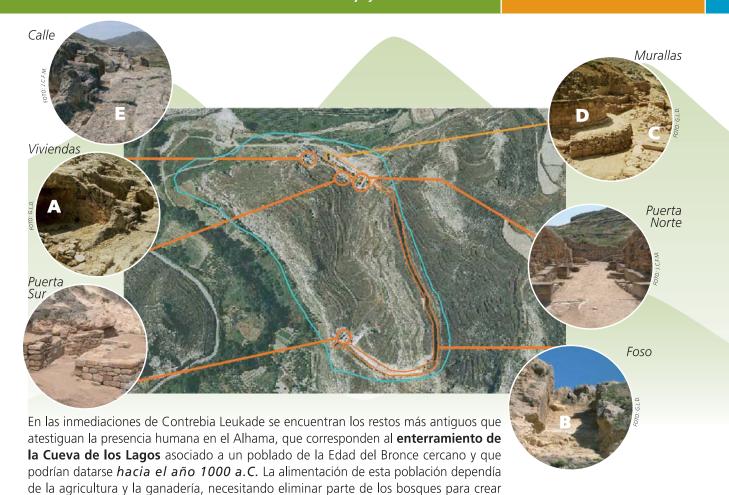
La Unidad de Paisaje de *Contrebia Leukade* se corresponde con el yacimiento arqueológico del mismo nombre, de unas 12 Ha. de extensión. Comprende un conjunto de **restos de viviendas de origen celtíbero (A)** parcialmente excavadas en la roca, de planta rectangular, con dos o tres alturas, y organizadas en tres habitaciones: vestíbulo, vivienda y almacén. La estructura urbana se organiza paralelamente a las curvas de nivel en una sucesión de **calles (E)** y casas. Algunos restos de muros de mampostería, junto a las zonas talladas en la roca, son **viviendas visigodas** muy posteriores. Todo este espacio urbano se encuentra rodeado de elementos defensivos: el más llamativo es **el foso (B)** de construcción celtíbera, excavado en la roca, de más de 700 m de largo y 8x8 m de profundidad y anchura que rodea la parte Sur y Este de la ciudad. La zona Oeste se defendía con el cortado rocoso natural y la Norte con **murallas**. La excavación permite apreciar que existieron dos, la primera de ellas **celtíbera (C)**, de sillería de caliza, roca propia de la zona, y la segunda, muy posterior, de origen **romano (D)**, con sillares de arenisca traída de otro lugar y seis torreones defensivos semicirculares.

Se localiza entre las localidades de Aguilar del río Alhama y Cervera, rodeada de la Unidad de Paisaje *Monte Mediterráneo*, flanqueada por la de *Cortados Rocosos* al Oeste y por la de *Huertas y Riberas* al Norte y Oeste.

La razón de considerar a Contrebia Leukade como unidad de paisaje, pese a su reducido tamaño, radica en su importancia como patrimonio histórico. Este yacimiento aporta mucha información de una época de la que normalmente se tienen pocos datos. Desvela elementos muy interesantes para conocer cómo fue aquella sociedad y cómo se relacionó con su entorno.



Vista del interior del casco urbano de Cervera, con calles estrechas y poco rectilíneas.



La ciudad celtíbera parece haber sido fundada a finales del siglo III a.C. Su construcción obedece a imperativos estratégicos y defensivos, pues sirve para controlar el curso del Alhama, que constituye uno de los caminos naturales más directos entre el valle del Ebro y la Meseta, dos espacios geográfica y económicamente bien diferenciados. Va ampliándose progresivamente hasta el s. II a.C. en el que llega a su máximo apogeo urbanístico y demográfico. Se intensifica el carácter defensivo, construyendo la muralla y el foso, aprovechando el particular relieve del lugar para configurar una plaza fuerte como no se conoce otra en la Península Ibérica en aquel momento. En este periodo el impacto sobre el paisaje debió ser considerable. A la deforestación debida a la agricultura y a la ganadería hay que sumar la originada por la tala de árboles para obtener vigas para la construcción, combustible para los hogares y las fundiciones de hierro.

campos de cultivo y pastos para sus rebaños. Posteriormente, durante la Primera Edad del Hierro, se estableció un grupo humano más numeroso en el cerro occidental de la ciudad. El impacto sobre el paisaje de este poblado debió ser mayor. Estaba rodeado de una gruesa muralla, las casas eran más sólidas y necesitaban más recursos del entorno.

A comienzo del s. Il a.C. llega **Roma**. El aspecto de la ciudad cambia en un proceso de romanización en el que las casas adquieren estética romana, como evidencian los mosaicos de época republicana. A partir de la destrucción de parte de la ciudad en las Guerras Sertorianas del s. I a.C., el yacimiento estuvo abandonado o escasamente poblado. El lugar volvió a ocuparse a finales del siglo I o inicios del II d.C, construyéndose una nueva muralla, más fuerte y con torreones defensivos.

El último periodo de ocupación de la ciudad se da hacia el s. VII d.C., tras la entrada en la Península Ibérica de los **visigodos**. La ciudad vuelve a acoger un importante contingente de población, reocupándose las viviendas que son modificadas acorde a la arquitectura visigoda. Posteriormente la ciudad se va despoblando en beneficio de los núcleos de Cervera e Inestrillas y cae en el olvido hasta la primera excavación científica, en los años 30 del siglo pasado.



Vasija celtibérica aparecida en el yacimiento.



Hebilla visigoda de la última etapa de ocupación del poblado.

6. Recursos para un futuro sostenible del paisaje del Alhama.

6.1. Desarrollo Sostenible: un equilibrio con tres pilares.

La **sostenibilidad** es el estado en el cual las aspiraciones humanas pueden ser satisfechas manteniendo la integridad ecológica, es decir, en el que las acciones del hombre permiten una interacción equilibrada con el medio ambiente y el desarrollo humano se mantiene a través del tiempo. El concepto de **desarrollo sostenible** plantea tres pilares básicos:

- **Pilar Ecológico**, como soporte básico de la vida y de las actividades humanas. Representa el estado natural (físico) de los ecosistemas, los cuales no deben ser degradados y tienen que mantener sus características principales esenciales para sobrevivir a largo plazo.
- Pilar Económico, como conjunto productivo de bienes y servicios materiales. Una economía productiva que proporcione ingresos suficientes para garantizar la continuidad en el manejo sostenible de los recursos.
- **Pilar Social**, como base de la organización de los agentes sociales e institucionales. Los beneficios y costos deben distribuirse equitativamente.

Complementando a los anteriores, se podría hablar de un *Pilar de los Valores*, una cuarta dimensión ética que envuelve a las otras tres y que proporciona un nuevo conjunto de ideas y de valores humanos respecto al medio ambiente.

Para que el desarrollo sostenible tenga una implantación real, es preciso concretar la escala (internacional, europea, nacional, autonómica) y el tipo de sociedad (rural o urbana) en la que vamos a actuar. Nuestro marco de actuación, la comarca del Alhama, es una sociedad eminentemente rural sometida a un intenso proceso de despoblación y abandono. Teniendo en cuenta este marco y el análisis realizado en los puntos anteriores, el desarrollo sostenible en el Alhama debería poseer la siguientes características:



Social

- Fijar la población local.
- Nuevas oportunidades para jóvenes y mujeres.
- Igualdad de oportunidades, derechos y servicios con relación a la población urbana.
 Acceso a la información.
 - Mantener las tradiciones locales.

Ecológico

- Conservar y potenciar la biodiversidad.
- Utilizar de manera eficiente los recursos.
- Gestionar eficientemente los residuos.
- Impulsar el desarrollo de energías renovables.

Económico

- Favorecer la diversificación económica.
- Ofrecer oportunidades de empleo estable.
 - Fomentar el empleo juvenil.
- Favorecer la instalación de industrias blandas, poco agresivas con el medio

Valores

- Fomentar la participación ciudadana.
- Reforzar el auto-concepto de la población.
- Transmitir la idea de que el cuidado del medio es igual a desarrollo.
 - Fomentar el interés por la cultura y las tradiciones locales.

6.2. Paisaje transformado, paisaje transformador.

Como hemos visto en anteriores capítulos, el paisaje del Alhama ha sufrido diversas transformaciones, provenientes tanto de su variante física-biológica como de la acción humana a lo largo de la historia. Esta impronta sobre el paisaje actual, lo convierten en un bien **patrimonial natural y cultural**. El patrimonio de un lugar lo conforman el territorio que ocupa, su flora y fauna, y todas las creaciones y expresiones de las personas que lo habitan y lo habitaron: sus instituciones; su lenguaje, sus valores, su forma de ver el mundo y adaptarse a él, su cultura material desde las épocas históricas más antiguas... El patrimonio natural y cultural constituye la **fuente insustituible de inspiración y de identidad de los habitantes de un lugar**, es la herencia de lo que ellos fueron, el sustrato de lo que son y el fundamento de lo que mañana serán.

En nuestra sociedad, especialmente en el entorno urbano, se demandan cada vez con más insistencia actividades y productos basados en el patrimonio. Hemos podido apreciar hasta ahora que la comarca de Cervera es rica en bienes *patrimoniales naturales y culturales*, lo que plantea una serie de oportunidades para la mejora social del territorio. Es decir, consideramos el patrimonio como un recurso que puede transformarse en un motor de desarrollo económico y social del territorio.

El Paisaje del Alhama, en su transformación a lo largo de los siglos, ha ido adquiriendo una serie de *puntos fuertes* que pueden posibilitar un desarrollo sostenible: Un **interesante patrimonio natural** (cortados rocosos, grandes extensiones de monte mediterráneo) **y cultural** (Contrebia Leukade, hábitat rupestre de Inestrillas, los núcleos urbanos de Cervera y Aguilar, las huertas tradicionales de las riberas del río Alhama). Es positiva la abundancia de espacios protegidos: las Huertas del Alhama-Linares, los Cortados de Cervera y la Sierra del Tormo están protegidos urbanísticamente por el Plan Especial de Protección del Medio Natural y todo el área se encuentra dentro del Lugar de Interes Comunitario (L.I.C.) para la **Red Natura 2.000** denominado *Sierra de Alcarama y Valle del Alhama*.

Como *puntos a mejorar* están, la **importante despoblación** a la que ha estado sometida la comarca y el considerable envejecimiento de la población. Como respuesta a este problema se puede considerar como una oportunidad la llegada de población inmigrante. Puede ser clave para el futuro demográfico y productivo de la comarca.

Las unidades de paisaje que hemos descrito anteriormente contienen elementos patrimoniales, **naturales** o **culturales**, muy ricos y variados que podemos utilizar como recurso para encauzar el desarrollo sostenible en la comarca. Los **Cortados Rocosos** poseen un indudable atractivo para un turismo orientado hacia la contemplación de la naturaleza, debido a la multitud de colonias de buitres y otras aves rapaces existentes en huecos y repisas. Además estos espacios están incluidos en el L.I.C. *Sierra de Alcarama* y *río Alhama* como de gran interés por su alto valor ambiental.

El *Monte Mediterráneo* es una unidad deforestada y sometida a intensos procesos de erosión, en apariencia con pocas posibilidades de futuro pero que es necesario desarrollar.

Los *municipios de Cervera y Aguilar de Río Alhama* ejercen de núcleos centralizadores del desarrollo con infraestructuras para el turismo, como pueden ser casas rurales, albergues, hostales, restaurantes, etc. Actualmente los productos artesanales tienen un gran auge en el mundo rural y son un recurso interesante de desarrollo sostenible, ya que no utilizan tecnologías agresivas hacia el medio. En Cervera la industria artesanal





Balneario de la Albotea.

FOTO: P.C

de la alpargata es una importante fuente de ingresos, que se podría complementar con otros productos artesanales como queso, miel, etc...

Otro recurso patrimonial importante que posee la zona son las surgencias de *aguas termales y sulfurosas*, posibilitando la construcción de balnearios como los de

Ventas de Baño, Baños de Fitero (Navarra) y la Albotea, a los que se añaden en sus proximidades alojamientos hosteleros. Esta actividad supone un aporte importante de ingresos para la economía de la comarca, ya que atrae turismo que demanda alojamientos y servicios de hostelería.

El yacimiento arqueológico de Contrebia Leukade es un lugar que ejerce una indudable atracción turística. Además genera infraestructuras (Centro de Interpretación situado en Aguilar del río Alhama, área recreativa junto al yacimiento) y servicios (visitas guiadas, rutas, materiales divulgativos, etc.) que diversifican la economía de la zona creando puestos de trabajo y mejorando los ingresos. Los restos urbanos del conjunto rupestre de Inestrillas podrían suponer en el futuro otro lugar de interés en este sentido.



Centro de Interpretación de Contrebia Leukade.

La *ribera de Alhama* es una área muy productiva para la agricultura. Actualmente la huerta del Alhama es cultivada por propietarios jubilados que no buscan un beneficio económico sino una forma de complementar su economía y una manera de ocupar el tiempo libre. Por tanto, esta actividad corre serio peligro de desaparición.

6.3. Reserva de la Biosfera: una oportunidad para el Valle del Alhama.

El Valle del Alhama, junto con los de Jubera, Leza, y Cidacos, fue declarado **Reserva de la Biosfera** en **2003**. Ocupa un espacio de 116.669 has. en el que se sitúan 44 municipios con una población de unos 10.000 habitantes. Las Reservas de la Biosfera son zonas que pertenecen a ecosistemas terrestres o costeros, reconocidas a nivel internacional por **el programa "Hombre y Biosfera" (MAB)**. Este nace en 1968, y es promovido por la UNESCO para mostrar y fomentar una relación equilibrada entre la humanidad y el medio ambiente. Incluyen una gran variedad de entornos naturales y tratan de integrar la protección de los elementos naturales existentes con la protección de formas tradicionales de explotación sostenible de los recursos naturales.

La comarca del Alhama posee una serie de características naturales y humanas que le permiten estar incluida dentro de la Reserva: los cortados rocosos de Cervera e Inestrillas, el balneario de la Albotea, el yacimiento Arqueológico y Centro de Interpretación de Contrebia Leukade, el hábitat rupestre de Inestrillas, el paisaje de huertas y riberas del Alhama. Además, los cortados de la Sierra del Tormo, situados en las cercanías del Alhama, son considerados como una zona núcleo dentro de la Reserva, ya que constituyen un hábitat idóneo de nidificación para aves rupícolas.

Las **funciones** que debe satisfacer la Reserva de la Biosfera Valles de Jubera, Leza, Cidacos y Alhama son:

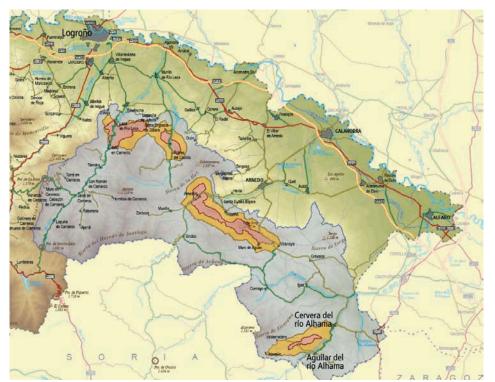
- **1) Función de conservación**: Conservar los paisajes, las especies, los ecosistemas y la diversidad biológica.
- **2) Función de desarrollo**: Fomentar un desarrollo económico y social sostenible según las necesidades de sus habitantes.





3) Función logística: Aplicar modelos de desarrollo sostenible, contribuir a la formación, educación ambiental y a la investigación científica.

La inclusión del Valle del Alhama en la Reserva de la Biosfera, supone un cambio de tendencia hacia el desarrollo sostenible tras décadas de despoblación y degradación generalizada. En definitiva, nos permite mirar con optimismo hacia ese paisaje del futuro que poco a poco estamos construyendo.





Zona núcleo, donde se localiza el área de mayor valor ecológico y donde se centran los esfuerzos de investigación-conservación. Corresponde a los LIC's Peñas de Iregua, Leza y Jubera, Peñas de Arnedillo, Peñalmonte e Isasa, Sierra de Alcarama y Valle del Alhama.

Zona periférica, envuelve y protege a la zona núcleo. Alberga actividades poco impactantes relacionadas con educación, información y turismo.

Zona de transición, envuelve a las demás y actúa de frontera.