

Comarca de Andorra-Sierra de Arcos



Colección **Territorio 31**

- 1.- El largo camino hacia las comarcas en Aragón (aproximación didáctica).**
AGUSTÍN UBIETO ARTETA.
 - 2.- Comarca del Aranda.**
JAVIER HERNÁNDEZ, JULIÁN MILLÁN
Y AGUSTÍN SERRA (COORDINADORES).
 - 3.- Comarca del Alto Gállego.**
JOSÉ LUIS ACÍN FANLO (COORDINADOR).
 - 4.- Comarca de Valdejalón.**
MANUEL BALLARÍN AURED (COORDINADOR).
 - 5.- Las comarcas de Aragón: territorio y futuro.**
JORGE INFANTE DÍAZ (EDITOR).
 - 6.- El proceso de comarcalización de Aragón. Análisis político y administrativo.**
ALFREDO BONÉ PUEYO Y ROGELIO SILVA
GAYOSO (COORDINADORES).
 - 7.- Comarca del Matarraña.**
JOSÉ ANTONIO BENAVENTE SERRANO Y
TERESA THOMSON LISTERRI (COORDINADORES).
 - 8.- Comarca del Campo de Daroca.**
FABIÁN MAÑAS BALLESTÍN (COORDINADOR).
 - 9.- Comarca del Jiloca.**
EMILIO BENEDICTO GIMENO (COORDINADOR).
 - 10.- Comarca del Campo de Borja.**
ISIDRO AGUILERA ARAGÓN Y MARÍA
FERNANDA BLASCO SANCHO (COORDINADORES).
 - 11.- Comarca de Tarazona y el Moncayo.**
MARÍA TERESA AINAGA ANDRÉS Y JESÚS
CRIADO MAINAR (COORDINADORES).
 - 12.- Comarca de La Jacetania.**
JOSÉ LUIS ONA GONZÁLEZ Y SERGIO SÁNCHEZ
LANASPA (COORDINADORES).
 - 13.- Comarca de Cúdar-Javalambre.**
MARÍA VICTORIA LOZANO TENA
(COORDINADORA).
 - 14.- Comarca del Bajo Cinca.**
FÉLIX J. MONTÓN BROTO (COORDINADOR).
 - 15.- Comarca de la Ribera Alta del Ebro.**
MIGUEL HERMOSO CUESTA Y MÓNICA
VÁZQUEZ ASTORGA (COORDINADORES).
 - 16.- Comarca de Los Monegros.**
GONZALO GAVÍN GONZÁLEZ (COORDINADOR).
 - 17.- Comarca de Ribera Baja del Ebro.**
PILAR BES GRACIA Y JAVIER BLASCO ZUMETA
(COORDINADORES).
 - 18.- Comarca del Bajo Aragón.**
JOSÉ IGNACIO MICOLAU ADEL Y TERESA
THOMSON LISTERRI (COORDINADORES).
 - 19.- Comarca de La Ribagorza.**
JOSÉ ESPONA VILA Y JAVIER DEL VALLE
MELENDO (COORDINADORES).
 - 20.- Comarca de la Comunidad de Calatayud.**
JULIÁN MILLÁN GIL Y AGUSTÍN SANMIGUEL
MATEO (COORDINADORES).
 - 21.- Comarca del Somontano de Barbastro.**
NIEVES JUSTE ARRUGA (COORDINADORA).
 - 22.- Comarca de la Hoya de Huesca.**
ADOLFO CASTÁN SARASA (COORDINADOR).
 - 23.- Comarca de Sobrarbe.**
SEVERINO PALLARUELO CAMPO (COORDINADOR).
 - 24.- Comarca de Cuencas Mineras.**
SANTIAGO ALBERTO MORALES Y JOSÉ ROYO
LASARTE (COORDINADORES).
 - 25.- Comarca de las Cinco Villas.**
NÚRIA ASÍN GARCÍA (COORDINADORA).
 - 26.- Comarca del Cinca Medio**
JOAQUÍN SANZ LEDESMA (COORDINADOR).
 - 27.- Comarca del Maestrazgo**
E. JAVIER IBÁÑEZ GONZÁLEZ (COORDINADOR).
 - 28.- Comarca de la Sierra de Albarracín**
JAVIER MARTÍNEZ GONZÁLEZ (COORDINADOR).
 - 29.- Comarca de la Litera**
ARTURO PALOMARES PUERTA Y JUAN ROVIRA
MARSAL (COORDINADORES).
 - 30.- Comarca del Bajo Aragón - Caspe**
MIGUEL CABALLÚ ALBIAC Y FRANCISCO JAVIER
CORTÉS BORROY (COORDINADORES).
 - 31.- Comarca de Andorra-Sierra de Arcos**
JAVIER ALQUÉZAR PENÓN Y PEDRO RÚJULA
LÓPEZ (COORDINADORES).
- Títulos en preparación***
- 32.- Comarca de Bajo Martín**
ELISEO SERRANO MARTÍN (COORDINADOR).
 - 33.- Comarca de Campo de Cariñena**
ALBERTO SABIO ALCUTÉN (COORDINADOR).

Comarca de Andorra-Sierra de Arcos

Javier Alquézar Penón
Pedro Rújula López
(Coordinadores)



Edita:

Gobierno de Aragón
Departamento de Política Territorial, Justicia e Interior

Dirección de la colección:

Isidro Aguilera Aragón

Coordinación general:

José Luis Ona González
Asunción Urgel Masip
(Sargantana Patrimonio)
Sergio Sánchez Lanaspá
(Pirineum Editorial)

Coordinación del presente volumen:

Javier Alquézar Penón y Pedro Rújula López

Imagen cubierta:

Puente sobre el río Martín en Oliete
Foto: Javier Romeo

Créditos fotográficos:

Rogelio Allepuz: 330; Javier Alquézar Medina: 245 y 249; Javier Alquézar Penón: 140, 169 (inferior), 204, 205 y 207; Archivo López Segura: 124; Archivo Municipal de Andorra: 315; Ana Bordonaba: 41, 43 (2), 44, 45 (2); Casa de Cultura (Andorra): 237 (sup.), 238 (2), 239 y 240; Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN): 122, 123, 125, 126 (2), 127 (4), 129, 132, 136, 176, 213, 216, 221, 234, 237 (inf.), 257, 323 y 328; Colecciones particulares: 213 (Lorenzo Pariente), 243 (M.^a Antonia Martín Zorraquino), y 247 (M.^a Ángeles Cañada); Pedro J. Fatás (Museo Pablo Serrano): 188, 189, 190 y 197; José Galiay (Archivo Histórico Provincial de Zaragoza): 86 y 121; Fernando Galve: 90 y 91; Juan Carlos Gordillo Azuara: 312; Grupo Patrimonio Industrial de Aragón: 14, 111, 115, 131, 170, 177, 180, 182, 183, 184, 185, 253, 262, 283, 298, 302 y 303; Juan Leal Pérez-Chao: 61 (inf.); Isabel Martín-Montalvo Cortes: 7, 9, 15, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 36-37, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 (sup.), 62 y 103; Francisco Molina Cortecero: 305 y 306; Juan Mora Insa (Archivo Histórico Provincial de Zaragoza): 149 y 150; Museo de Teruel: pp. 74 y 80; Javier Romeo: 96, 342, 343 y 348; José Royo Lasarte: 73, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 310, 311, 313 y 314; Jesús Rubio Abella: 201, 225, 227 (2), 228, 229, 230 y 231; Francisco Javier Sáenz Guallar: 202 y 214; Pilar Sarto Fraj: 209 y 210; Ufficio Storico Aeronautica Militare (Roma): 118 y 119; Peña Verón: 10, 12, 13, 16, 39, 71, 87, 88, 94, 97, 99, 100, 101, 102, 108, 109, 112, 137, 141 (2), 142, 143, 145, 146, 147, 148, 151, 153, 156, 157, 159, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169 (sup.), 171, 172, 173, 178 (2), 181, 186, 199, 215, 217, 219, 241, 266 (2), 277, 278, 279, 281, 285, 287, 290, 294, 295, 296, 297, 318, 335, 337, 339, 340, 344, 346 y 347; Ricardo Vila García: 65, 66, 67, 68, 69 y 70; y de Eduardo WESTERDAHL, *La escultura de Pablo Serrano*, Barcelona: Polígrafa, D. L., 1977: pp. 191, 193, 194 y 198.

Maquetación e impresión:

Calidad Gráfica Araconsa

I.S.B.N.:

978-84-8380-068-3

Depósito Legal:

Z-3907/2008

Índice

Presentación. ROGELIO SILVA GAYOSO	7
Andorra-Sierra de Arcos: un proyecto ilusionante. ÁNGEL CALZADA PRADAS.....	9
Andorra-Sierra de Arcos, o la arquitectura de una comarca. JAVIER ALQUÉZAR PENÓN Y PEDRO RÚJULA LÓPEZ.....	13
I. De la Naturaleza	
1. Geología de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos. ISABEL MARTÍN-MONTALVO CORTES.....	21
<i>La Sima de San Pedro de los Griegos, en Oliete.</i> JUAN CARLOS GORDILLO AZUARA Y JOSÉ ROYO LASARTE	39
2. Paleontología de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos. GUILLERMO MELÉNDEZ HEVIA <i>El yacimiento de icnitas de dinosaurio Puente del Río Escuriza, en Ariño.</i> ISABEL MARTÍN-MONTALVO CORTES.....	41 48
3. El paisaje y los ecosistemas de la comarca. JUAN LEAL PÉREZ-CHAO	51
4. La fauna en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos. JUAN LEAL PÉREZ-CHAO	65
II. De la Historia	
1. La Prehistoria en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos. ANTONIO BELTRÁN MARTÍNEZ Y JOSÉ ROYO LASARTE	73
<i>El Centro de Interpretación de Arte Rupestre Antonio Beltrán (Ariño).</i> JOSÉ ROYO LASARTE	82
2. Los iberos en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos. FERNANDO JESÚS GALVE JUAN..	85
3. Los municipios de la comarca en las edades Media y Moderna. JESÚS GASCÓN PÉREZ	93
4. La comarca de Andorra-Sierra de Arcos en el siglo XIX y primeros años del XX. JOSEFINA LERMA LOSCOS	105
<i>Los bombardeos de Alacón y Andorra.</i> JOSÉ MARÍA MALDONADO MOYA	117
5. Carbón, franquismo y democracia. JAVIER ALQUÉZAR PENÓN.....	121
III. De las Artes	
1. Arquitectura religiosa: calvarios, ermitas e iglesias parroquiales. GEMMA BRIZ ISIEGAS <i>La portada de la iglesia parroquial de Andorra.</i> MIRIAM BEAMONTE ARBUÉS.....	139 143
<i>El Calvario de Alloza.</i> JOSEFINA LERMA LOSCOS.....	148

2. El convento del Olivar de Esteruel. MIRIAM BEAMONTE ARBUÉS.....	155
3. Arquitectura civil y popular en la comarca. GEMMA BRIZ ISIEGAS.....	165
4. El Patrimonio industrial en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos. MARÍA PILAR BIEL IBÁÑEZ, MARÍA GARCÍA SORIA Y GABRIELA HERNÁNDEZ MAESTRO	175
5. Pablo Serrano (1908-1985). RAFAEL ORDÓÑEZ FERNÁNDEZ	187

IV. La huella de sus gentes

1. Fiestas y costumbres. ROSAURA ALBERO MIGUEL Y FRANCISCO JAVIER SÁENZ GUALLAR	201
<i>Nuestra despensa</i> . PILAR SARTO FRAJ Y PILAR VILLARROYA BULLIDO	209
2. Los tambores y la Semana Santa. JOSÉ ANTONIO PASTOR Y PEDRO JOSÉ MONZÓN GRACIA	211
3. La Encamisada de Esteruel. JESÚS RUBIO ABELLA.....	223.
3. 25 años de acción cultural en Andorra. PEDRO JOSÉ MONZÓN GRACIA.....	233
<i>El centro Pastor de Andorra</i> . PILAR SARTO FRAJ Y PILAR VILLARROYA BULLIDO	241
3. Semblanzas	
Juan Martín Sauras. MARÍA ANTONIA MARTÍN ZORRAQUINO	243
Manuel Franco Royo. ELOY FERNÁNDEZ CLEMENTE.....	245..
Alejandro Cañada. JORGE GAY	246
Ángel Cañada. JAVIER ALQUÉZAR PENÓN.....	249....

V. Del presente y del futuro

1. La población de la comarca. MARÍA ÁNGELES TOMÁS OBÓN.....	255
<i>La evolución urbana de Andorra en el siglo XX</i> . MARÍA ÁNGELES TOMÁS OBÓN.....	269
2. La minería en la comarca andorrana: una perspectiva histórica. GEMA FABRO ESTEBAN..	273
<i>La central térmica de Andorra</i> . MANUEL GALVE DOLZ	289
3. La reconversión y el futuro industrial de la comarca. VICENTE IBÁÑEZ ENCISO	293
<i>El proceso de restauración minera en la comarca</i> . FRANCISCO MOLINA CORTECERO	304
4. El Parque Cultural del Río Martín como espacio protegido. JOSÉ ROYO LASARTE	307
5. Cuatro vidas de la cultura.	
Ángel Alcalá. PEDRO RÚJULA LÓPEZ Y JAVIER ALQUÉZAR PENÓN.....	315
Eloy Fernández Clemente. CARLOS SERRANO LACARRA.....	318
José Iranzo, <i>el Pastor de Andorra</i> . JOAQUÍN CARBONELL.....	323
Joaquín Carbonell. CARLOS SERRANO LACARRA.....	330..

VI. Anexos

1. Los pueblos de la comarca. JUAN CARLOS FERREIRA PAESA	337
2. Datos estadísticos.	349

Presentación

El proceso de Comarcalización de Aragón, que se inició hace ya más de un lustro, ha puesto las bases de una nueva y esperanzadora etapa para el mundo rural aragonés. Había quedado patente que los pequeños y medianos municipios por sí solos no podían acometer las necesidades que la sociedad del siglo XXI demanda. El compromiso del Gobierno de Aragón con los habitantes de su territorio estuvo a la altura de estos problemas estructurales y se puso en marcha este fenómeno político que desembocó en la creación de las treinta y dos comarcas aragonesas. Hoy en día, una vez consolidado, se avanza con paso firme en la preparación de las transferencias del segundo bloque de competencias que el Gobierno de Aragón entrega a las comarcas para que sean ellas las que las gestionen en función de sus necesidades y prioridades.

Uno de los programas de acompañamiento a este proceso fue la puesta en marcha de la Colección Territorio, ideada con el fin de fomentar la identidad comarcal y acercar a propios y ajenos los aspectos más singulares y atractivos de cada una de ellas. Los cimientos de la colección se basan en tres pilares: rigor, amenidad y actualidad de los temas tratados en cada uno de los volúmenes, de forma que esta colección se ha convertido en una obra de referencia sobre Aragón, superando con mucho los objetivos que inicialmente nos habíamos propuesto, para ser considerada por el público como una enciclopedia territorial.



Secano y encina en las proximidades del cerro Piagordo (Andorra)

Con el libro que se presenta en estas líneas, le toca el turno a la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos, situada en el corazón de Teruel, en un escalón intermedio entre las serranías ibéricas y el Valle del Ebro, cuya geología rica en lignito provocó un más que notable desarrollo en el siglo XX que dejó muy al margen la tradicional economía agraria. Sin embargo, la crisis de la minería del carbón de los años noventa causó un impacto en la zona del que ahora se está empezando a recuperar. La Comarcalización no ha sido ajena a este fenómeno positivo, pues ha colaborado a fomentar sus recursos endógenos y a diversificar las actividades que se aglutinan, principalmente, en torno a su dinámica capital.

En las páginas que siguen a esta introducción nos vamos a encontrar con textos e imágenes realizados por reputados especialistas en cada una de las materias, excelentes conocedores de esta comarca que han puesto su saber y su trabajo para que podamos disfrutar de esta obra. A través de palabras, fotografías, mapas y gráficos disponemos de un extracto ponderado de todo aquello que de relevancia atesora este territorio, un territorio que afronta con impulso renovado una etapa en su desarrollo de la mano de la institución comarcal.

ROGELIO SILVA GAYOSO

Consejero de Política Territorial, Justicia e Interior del Gobierno de Aragón

Andorra-Sierra de Arcos: un proyecto ilusionante

ÁNGEL CALZADA PRADAS

PRESIDENTE DE LA COMARCA DE ANDORRA-SIERRA DE ARCOS

El 14 de mayo de 2002 se constituyó oficialmente la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos, una entidad de nueva creación, sin ninguna experiencia previa de trabajo en común, con municipios procedentes de dos mancomunidades distintas, vinculados unos con el Bajo Aragón, otros con las Cuencas Mineras y otros con el Maestrazgo; y Andorra, con su gran peso económico y demográfico y las reticencias que eso planteaba en los municipios más pequeños.

Partíamos, pues, de una situación difícil y de escepticismo ante esta nueva división administrativa. Hoy, varios años después, se han demostrado las virtudes de la comarcalización con hechos incontestables: se han puesto en marcha planes de futuro comunes, se han acercado los servicios a todos los ciudadanos de la misma, se ha enriquecido la vida cultural de los pueblos. La comarca ha ido adoptando su propia personalidad y sus gentes y políticos han empezado a pensar colectivamente. Es un proceso lento y costoso, pero ya es imparable y el esfuerzo ha merecido la pena.

La Comarca Andorra-Sierra de Arcos en unos pocos años se ha convertido en una herramienta de futuro y en un aglutinador de ilusiones y este libro no es sino un elemento más de este proceso de configuración de la personalidad comarcal. Es, por lo tanto, un orgullo poder prologar este trabajo, fruto del esfuerzo de un grupo de autores que conoce excepcionalmente nuestra tierra, que han estudiado minuciosamente su geografía, su historia, su economía y su cultura. Gente de la comarca y gente de otros lugares, pero todos enamorados de este territorio, con cuyo trabajo contribuyen a incrementar el valioso capital humano de sus pueblos.



Gargallo. Balsa de Campo Negro



Unas gentes que son nuestro mejor recurso y que tanto individualmente como en las numerosas asociaciones que dinamizan la vida de nuestros municipios son el pilar fundamental del futuro de la comarca.

Nueve son los municipios que la integran: Alacón, Alloza, Andorra, Ariño, Crivillén, Ejulve, Estercuel, Gargallo y Oliete. Una comarca al norte del sur, a medio camino entre la Depresión del Ebro y el Sistema Ibérico, cuyo territorio se organiza en torno a los ejes hidrográficos del río Martín y de su afluente el Escuriza, que la surcan de norte a sur uniendo la Sierra de Ejulve con la Sierra de Arcos, espléndidos portales de entrada al interior de la misma.

Es la tercera más pequeña de las treinta y tres comarcas aragonesas, pero extraordinariamente diversa: nos ofrece un variado y rico patrimonio natural, una fecunda historia, un prometedor futuro, no exento de dificultades, y el sabor de las tradiciones.

El río Martín, modesto y sereno, atraviesa lo que en tiempos geológicos era una gran cuenca sedimentaria dando lugar a angostas hoces y profundas barranqueras, que albergan una fauna rica y variada; la Sierra de Arcos, montaña típicamente mediterránea, espina dorsal que cobija en sus entrañas el carbón que tanto ha significado en esta tierra; los parajes esteparios, misteriosos y llenos de vida, vigilados por el vuelo de los moradores de los cercanos tajos fluviales; una hermosa y vieja vega que se continúa cultivando con esfuerzo y esmero, regada desde antiguo por un ingenioso sistema de acequias derivadas del Martín; y los vigorosos bosques de la serranía de Ejulve configuran un paisaje duro y agreste, con apariencia superficial hostil pero de belleza excepcional, que el hombre buscó y habitó en épocas pretéritas, como demuestran abrigos y cuevas magistralmente decoradas, magníficas muestras del arte rupestre levantino.

Los municipios de la comarca se emplazan en una vía de comunicación histórica entre el Valle del Ebro y el litoral mediterráneo que motivó el asentamiento de diferentes pueblos que, desde la prehistoria, fueron dejando su impronta en notables testimonios culturales y paisajísticos.

Las primeras manifestaciones artísticas conocidas corresponden al Arte Rupestre Levantino, del que destacan el grupo de abrigos de la cabecera del Barranco del Mortero y Cerro Felio en Alacón y el Frontón de la tía Chula en Oliete. Otras huellas materiales del pasado histórico de estas tierras vienen dadas por los numerosos yacimientos arqueológicos distribuidos por toda la comarca. Destacan los yacimientos ibéricos de Cabezo de San Pedro y el Palomar en Oliete, El Cabo en Andorra y El Castellillo en Alloza.

Existen también restos de la presencia musulmana, ermitas medievales, casonas renacentistas, campanarios barrocos, monasterios mercedarios... Más tarde, castilletes mineros y chimeneas industriales convivirán con las creaciones de los artistas más ilustres como Pablo Serrano o Alejandro Cañada.



Paisaje de minas y pajares en Crivillén

A lo largo del último siglo, las labores tradicionales han ido dejando paso a la actividad minera e industrial. El duro y agreste paisaje, de vez en cuando, entre los pequeños campos de cereales, los olivos centenarios y los blancos rebaños de ovejas, muestra sus oscuras entrañas en unos casos, rojizas en otros. Carbón y arcilla se dan la mano y sostienen la vida y la economía de este enclave junto al nuevo tejido industrial concentrado principalmente en la capital.

A pesar de los cambios experimentados en la última centuria, sus gentes, de carácter afable y cordial, han sabido preservar sus paisajes, su historia y sus tradiciones. Por encima de todas destaca el estremecedor retumbar de los tambores de Semana Santa. Mezcla de rito religioso, festivo y pagano. Tradición milenaria que se convierte cada año en una sobrecogedora explosión de sonido. Los ecos de voces joterías –de fama internacional gracias a figuras como el Pastor de Andorra–, la Fiesta de la Encamisada, las fiestas patronales, las romerías, los coloridos desfiles de carrozas y comparsas, las comidas populares, las hogueras de san Antón y san Blas... completan un rico y variado patrimonio etnológico que invita a ser saboreado con detenimiento.

Visitar sin prisas nuestros pueblos, recorrer despacio sus caminos será para el viajero una sugerente aventura que puede comenzar con la lectura de este libro, ventana privilegiada a la historia y los paisajes de la comarca.

Gracias a todos los que habéis hecho posible que se abra y a los que os habéis animado a mirar por ella.

Andorra-Sierra de Arcos, o la arquitectura de una comarca

JAVIER ALQUÉZAR PENÓN
PEDRO RÚJULA LÓPEZ
(COORDINADORES)

En todo proceso de creación de una estructura administrativa hay dos caras, la de la voluntad política y la de la percepción por parte del ciudadano. En el proceso de comarcalización de Aragón la idea política de las nuevas circunscripciones es posible que sea una, pero la conciencia social que de ellas se tiene por parte del ciudadano tiene tantos rostros como comarcas, ya que el proceso de identificación de una comunidad con los marcos de referencia administrativos que le afectan es variado y azaroso. Esta circunstancia es particularmente visible en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos.

Andorra-Sierra de Arcos no surge de la geografía, ni de la historia, sino de una oportuna mezcla de criterios económicos y principios de ordenación del territorio que se dieron cita en la encrucijada del proceso de comarcalización. Su definición toma por eje la dimensión demográfica de Andorra dentro de la provincia para articular en torno a ella diversas poblaciones próximas que no se encuentran a su vez integradas por otros ámbitos comarcales. Entre las poblaciones que actualmente constituyen la comarca existían relaciones tradicionales, las habituales en el medio rural —de trabajo, familiares y de celebraciones festivas—, pero la verdadera relación se produjo a partir de la reactivación de la minería tras la Guerra Civil. Desde ese momento los camiones comienzan a circular con intensidad de un lugar a otro, los mineros se desplazan desde sus pueblos hasta las explotaciones mineras y se producen visitas a las oficinas de la empresa, al economato o al hospitalillo.

Las instalaciones de la Empresa Nacional Calvo Sotelo en Andorra, con sus oficinas, servicios, residencias y poblados mineros, privilegió a esta localidad por encima de las vecinas, convirtiéndola en el centro neurálgico de la vida de la zona minera, pero sobre todo proporcionándole un crecimiento demográfico y urbano sin parangón. Tanto es así que, casi de la noche a la mañana, Andorra se convirtió en la tercera población turolense por el número de habitantes y por su actividad económica, social y cultural, lo que la situaba a principios del siglo XXI en inmejorables condiciones para erigirse en cabecera de comarca.



Andorra

La radical transformación de un núcleo de población eminentemente agrario en otro claramente industrial y de servicios fue confiriendo progresivamente a Andorra un carácter urbano con casi todas las funciones de una pequeña ciudad, completadas en los últimos tiempos con las político-administrativas propias de una capital de comarca. Sin embargo, hasta ahora, Andorra nunca había ejercido de cabecera comarcal, ni siquiera de forma virtual. En ningún momento de su historia había mostrado aspiraciones en este sentido, ni buscado la hegemonía en la zona, ni disputado siquiera áreas de influencia a las vecinas Alcorisa, Calanda, Híjar o Albalate, y mucho menos a Alcañiz, localidad con la que sigue manteniendo con naturalidad una cierta supeditación (comercio, hospital, médicos especialistas...).

La comarca se forma pues en torno a Andorra a causa de su crecimiento demográfico y su consolidación como núcleo minero. Sin esta circunstancia habría corrido la misma suerte que otras poblaciones circundantes que a comienzos del siglo XX contaban con unos 3.000 habitantes. Su actual configuración surge de la voluntad de los ayuntamientos que la integran, los que solicitaron su incorporación y los que los aceptaron. Una comarca de prestidigitadores, sacada de la nada, sin dependencias históricas, ni privilegios heredados de unas poblaciones respecto de otras. Tal vez de ello se haya derivado una de sus principales características: la necesidad de construir la solidaridad comunitaria desde cero, sin excesivos prejuicios, facilitándose así la igualdad, la comprensión y, no menos importante, la ilusión entre sus integrantes. Otra característica positiva es su dimensión: pequeña en territorio y pequeña en población. En este reducido universo la labor del gobierno comarcal puede ser más efectiva y más perceptible en lo que es su principal cometido, radicar la población.



Ariño. Paisaje minero

La relación entre las gentes y el territorio está en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos muy vinculada a la calidad de vida y a las expectativas de futuro. Esto significa puestos de trabajo, servicios y vida social y cultural. Aquí es donde los gobiernos comarcales pueden intervenir más seriamente procurando un desarrollo equilibrado y sostenible para la comarca desde una perspectiva global y huyendo de fatídicos intereses localistas. En una comarca que no viene dada sino que se construye cada día, esta relación entre administración y ciudadano adquiere un valor extraordinario. Tal vez ésta sea la auténtica clave de Andorra-Sierra de Arcos, la vitalidad que ha surgido de la necesidad de dar forma social a la abstracción administrativa y de su propia voluntad de existir.



Pino de El Caño en Llano de la Chumilla (Andorra)

El presente libro habla de todo esto proponiéndose especialmente explicar los procesos que han hecho posible llegar al momento actual de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos. Para ello ha sido necesario llevar a cabo una aproximación plural al objeto de estudio. La primera parte de la obra aborda los aspectos naturales que permiten definir el marco geográfico de referencia, haciendo hincapié en los aspectos geológicos, en los ecosistemas y paisajes y en la fauna, en un intento de definir la forma física del territorio, es decir, el terreno de juego donde van a combinarse el resto de los factores.

El segundo de los vectores lo constituye la historia. Una sucesión de ejercicios de interpretación histórica del devenir de las gentes que habitaron estas tierras hace posible recorrer la vida en la comarca desde los tiempos primitivos hasta la actualidad, pasando por los tiempos medievales y la época moderna, así como los importantes siglos XIX y XX. Tomando como hilo conductor el territorio, este apartado es un esfuerzo retrospectivo por comprender mejor las distintas etapas que han llevado hasta la realidad político-administrativa presente.

Especial atención recibe la producción artística por ser uno de los más cualificados reflejos de la actividad de las gentes a través del tiempo. Son objeto de estudio tanto la arquitectura religiosa como la arquitectura civil, así como el patrimonio industrial, sin olvidarse de algunos hitos creativos de la comarca como son el convento del Olivar, el calvario de Alloza, la portada de la iglesia parroquial de Andorra o el gran escultor de Crivillén, Pablo Serrano.



Gargallo. Iglesia de Nuestra Señora de la Piedad

La otra cara de la actividad humana la constituye el patrimonio inmaterial, esta frágil riqueza que constituyen las fiestas y las costumbres junto con otros tipos de manifestaciones culturales. Además del ciclo festivo anual reciben especial atención los tambores, la Semana Santa y fiestas tan peculiares como La Encamisada de Estercuel, además de la gastronomía y el conjunto de actividades culturales que han situado a esta comarca entre las primeras por su programación y su entramado institucional y asociativo.

El presente y el futuro de la comarca pasan también por comprender sus características demográficas, la importancia de la minería y las posibilidades de futuro para su desarrollo, incidiendo

en hitos de referencia indiscutible en distintos sectores de actividad como la central térmica de Andorra o el Parque Cultural del Río Martín.

Finalmente, hemos considerado imprescindible mirar directamente a la cara de las gentes de esta comarca a través de la experiencia de algunos de sus hijos cuya trayectoria servirá como muestra de la de otros tantos que podrían también haber enriquecido estas páginas. Aquí, junto a los profesores Eloy Fernández Clemente y Ángel Alcalá, y los cantantes Joaquín Carbonell y el Pastor de Andorra, aparecen también el químico Martín Sauras, el maestro Manuel Franco, el pintor Alejandro Cañada y el erudito Ángel Cañada.

Un repaso de toda la comarca pueblo a pueblo y un buen número de datos estadísticos sirven de colofón, a un tiempo descriptivo y práctico, de sus distintas y diversas realidades.

A través de las páginas de este libro, los autores han ido dando forma a unos conocimientos que, con frecuencia, no habían sido formulados hasta el momento en esta clave territorial. Aquí reside la principal dificultad que han debido superar y, al mismo tiempo, la principal virtud de la obra, lo que la hace excepcional: nos encontramos ante el primer trabajo de ciertas dimensiones que pretende adentrarse en las entrañas de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos e intentar explicar su razón de ser, estudiando para ello el pasado, analizando con rigor el presente y, hasta donde la mirada puede alcanzar, intentando vislumbrar el futuro.

De la Naturaleza



Página anterior:

Lino en flor entre sabinas y pinos en la sierra de Ejulve (Ejulve)

ISABEL MARTÍN-MONTALVO CORTES

El patrimonio cultural de cualquier lugar empieza por la propia tierra, lo que dice y lo que esconde. La tierra descarnada de Teruel es un libro abierto de geología sobre el que vivimos, un libro en clave que hay que desentrañar para poder leer su historia en las rocas.

Casi todo el territorio que ocupa la comarca de Andorra-Sierra de Arcos forma parte de la Rama Aragonesa de la cordillera Ibérica, que se extiende desde la meseta hasta la plataforma del Mediterráneo, con una dirección dominante noroeste-sureste y solo una pequeña parte de ella, al norte de Andorra, corresponde a la depresión del Ebro.

Geológicamente, ofrece un muestrario muy diverso de rocas formadas en los últimos doscientos millones de años que hacen que esta sea una zona de enorme interés geológico. Esta gran diversidad tiene mucho que ver con la situación de la comarca durante todo el Mesozoico, en un área transicional, próxima al mar en ocasiones o cubierta por él en otras, lo que determina que para cada momento geológico los ambientes que reinaban en ella podían ser muy diferentes.

Para explicar la geología de este territorio describiremos primero las sucesivas unidades rocosas con sus ambientes de formación en orden cronológico, luego la disposición de las estructuras tectónicas de deformación en el terreno originadas en la orogenia Alpina y las formas de relieve que observamos en la actualidad. Terminaremos con una síntesis de toda la historia geológica de la comarca.

Unidades estratigráficas y ambientes de formación

Para reconstruir la historia geológica de una zona se utiliza el registro documental que nos proporcionan las rocas (litología, estratos, fósiles...), información cuya interpretación permite deducir la geografía y los medios ambientes del pasado. En el mapa geológico (fig. 1) las unidades estratigráficas se caracterizan con distintos

colores: las del Triásico en tonos lilas y morados, las del Jurásico en azules, el Cretácico en verdes, el Paleógeno en tonos anaranjados, el Neógeno en amarillos y el Cuaternario en grises.

ERA MESOZOICA

En la comarca de Andorra-Sierra de Arcos encontramos una buena representación de las rocas mesozoicas de la región, en las sierras de Arcos, Horca Llana y de los Moros, en la cuenca del río Escuriza entre Estercuel, Crivillén y Gargallo, y en una buena parte de Ejulve, incluida ya en las sierras del Maestrazgo.

Triásico superior

Aflora en el núcleo de pliegues anticlinales, en las sierras de Arcos y de los Moros y Ejulve, en el fondo de vaguadas y barrancos, por tratarse de materiales poco resistentes a la erosión (el Keuper): margas, arcillas y yesos de colores verdosos, rojizos y blanquecinos depositados en lagunas costeras con aportes esporádicos de arcillas continentales y de aguas subterráneas marinas. Al final del Triásico se deposita la Formación Imón, primeros depósitos sobre plataforma somera ligados a la transgresión marina que inundó la zona.

Jurásico

Durante casi todo el Jurásico el mar ocupó esta comarca formando un enorme golfo o entrante del mar de Tetis sobre el noreste de la Península Ibérica actual. Al inicio de este periodo, una intensa actividad tectónica fragmentó el sustrato rocoso y provocó el hundimiento de algunos bloques por fallas, que constituyeron cubetas inundadas por mares cálidos (se trataba de una zona tropical), donde se depositaron calizas y margas con una biodiversidad de organismos notable.

Se han definido las siguientes unidades litoestratigráficas o *formaciones* (Fm.):

Jurásico inferior

– *Fm. Cortes de Tajuña*: dolomías oquerosas depositadas en lagunas costeras evaporíticas con invasiones episódicas marinas, que dan resaltes en el relieve como en la cerrada del embalse de Cueva Foradada.

– *Fm. Cuevas Labradas*: calizas estratificadas resistentes a la erosión, depositadas en llanuras de marea y medios marinos poco profundos, con abundantes restos fósiles en la parte superior.

– *Fm. Cerro del Pez*: margas grises que originan paisajes suaves con extensas vegas, que se depositaron en una plataforma marina de escasa profundidad.

– *Fm. Barabona*: calizas de color pardo con bioclastos, formadas por la acumulación de gran cantidad de conchas de diversa fauna en la plataforma marina somera. Resaltan en el paisaje de forma muy característica.

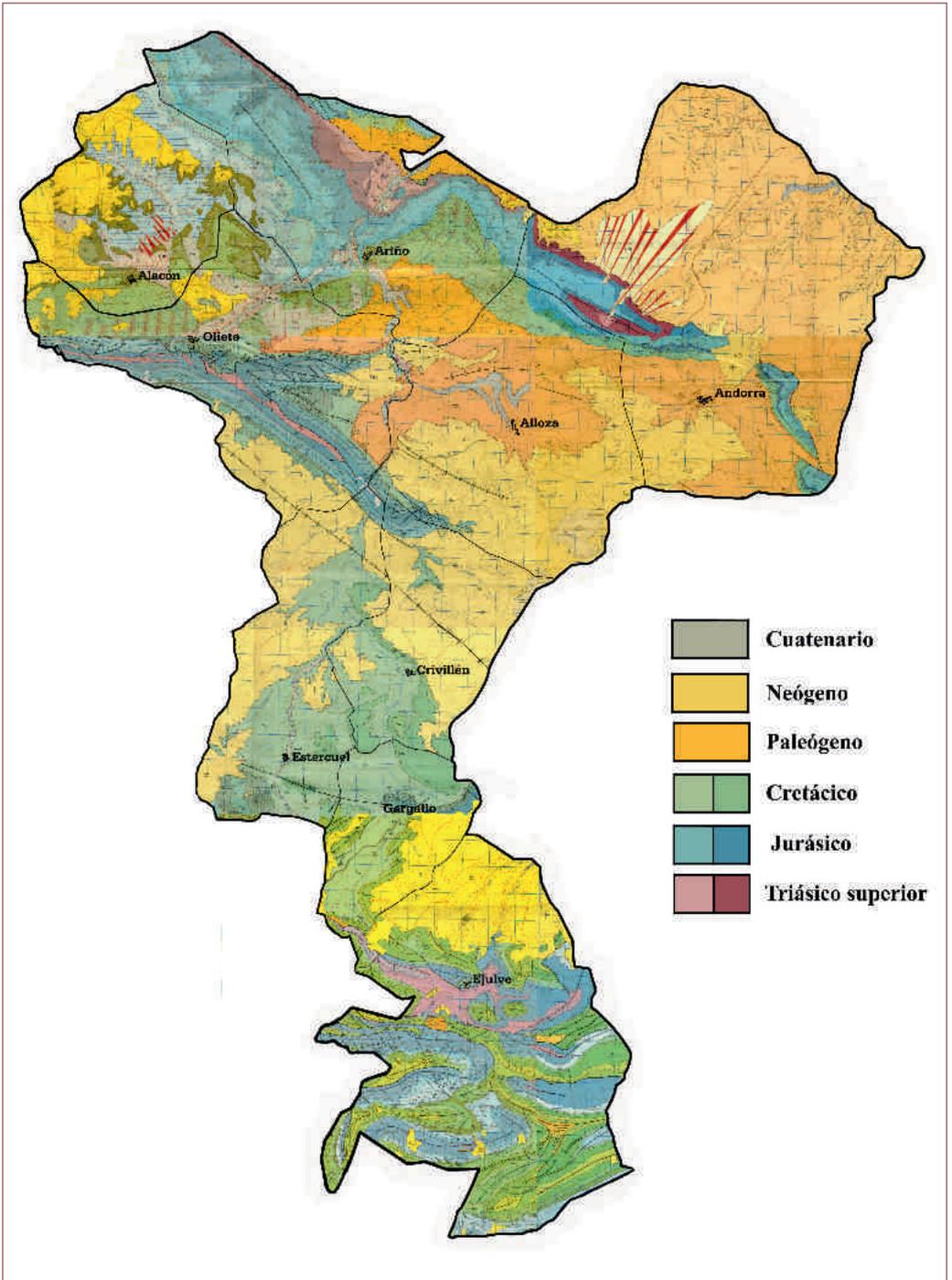


Fig. 1. Mapa geológico de la Comarca Andorra-Sierra de Arcos.

Fuente: elaborado a partir de los mapas geológicos de España, 1:50.000, del Instituto Geológico y Minero de España (I.G.M.E.)

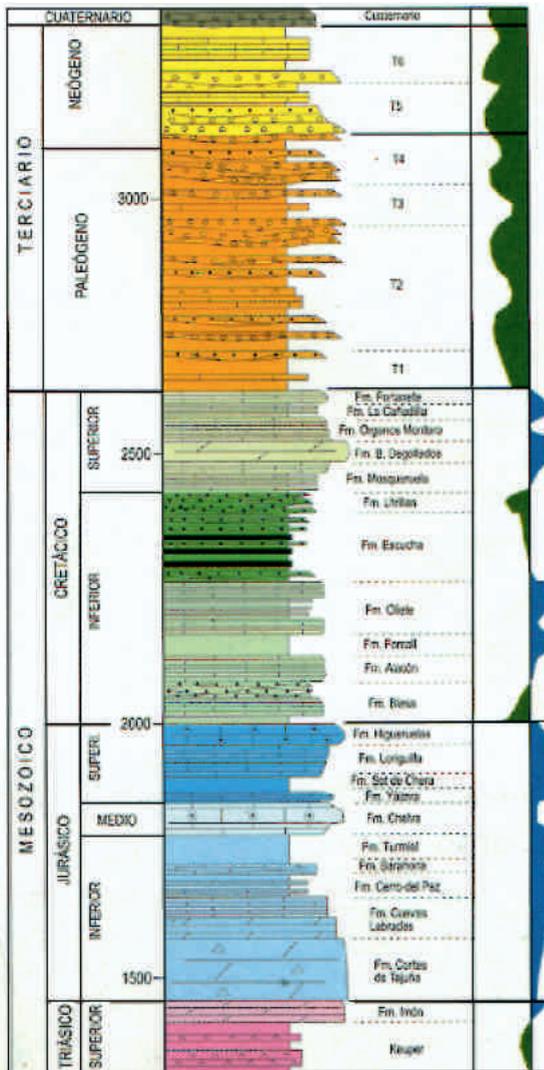


Fig. 2. Columna estratigráfica donde se aprecia la sucesión de estratos, desde las rocas más antiguas de la comarca (Triásico) hasta las más modernas (Cuaternario). La curva de la derecha indica la evolución de los medios sedimentarios: verde, continental; y azul, marino.

Fuente: elaborado a partir de AURELL, M. *et alii*, *Geología del Parque Cultural del Río Martín* (2001)

Jurásico superior

En este periodo la región formaba parte de una plataforma marina relativamente profunda que fue progresivamente haciéndose más somera hasta la retirada total del mar y emersión de la zona.

– *Fm. Turmiel*: alternancia de margas y calizas con abundantes fósiles que se depositaron una plataforma marina relativamente profunda. Afloramientos como el de Ariño son muy conocidos por su riqueza paleontológica.

Jurásico medio

– *Fm. Chelva*: calizas estratificadas que determinan fuertes resaltes en el relieve y cañones como el de Las Estacas, al sur de Ariño. La sedimentación se produjo en zonas de bastante profundidad. En la zona más al sur de la comarca, la reestructuración en bloques de la plataforma creó una zona elevada, el umbral de Ejulve, en la que se produjo una disminución del espesor de los estratos en esta zona y aún se interrumpió durante un periodo dilatado de tiempo.

– *Capa de oolitos ferruginosos de Arroyofrío*: depositada en el tránsito del Jurásico medio al superior, es un nivel muy particular y origen discutido de un metro de espesor que aflora entre Ariño y Oliete. Podrían ser residuos de suelos tropicales emergidos, transportados a la plataforma marina y mezclados con restos de conchas.

– *Fm. Yátova*: calizas muy fosilíferas, con abundantes esponjas depositadas en una plataforma marina de profundidad media. Aflora, por ejemplo, en la Sima de San Pedro, al nivel del andamiaje espeleológico.

– *Fm. Sot de Chera*: margas de tonos azules depositadas en un mar con elevada velocidad de acumulación de sedimentos en aguas profundas y poco oxigenadas.

– *Fm. Loriguilla*: calizas blanquecinas depositadas en ambientes similares a los de la formación anterior y que asimismo podemos ver en la Sima de San Pedro.

– *Fm. Higuieruelas*: calizas masivas blancas y grises depositadas en un mar poco profundo, en una secuencia regresiva. Afloran generando un fuerte resalte topográfico en el barranco del Mortero de Alacón y en su parte inferior se alojan los abrigos con pinturas rupestres.



Calizas originadas en mares poco profundos del Jurásico superior (Formación Higuieruelas) de la cabecera del barranco del Mortero de Alacón

Cretácico

Al finalizar la anterior etapa jurásica, la región quedó emergida en su mayor parte, por lo que, en un principio, predominaron los procesos erosivos que desmantelaban las rocas jurásicas. Después se reanudó la sedimentación, hasta el final del Cretácico.

Cretácico inferior

La fracturación distensiva originó una serie de fallas normales que hundieron algunos bloques, donde se instalaron distintas cuencas de sedimentación, de extensión geográfica limitada, separadas por zonas elevadas, por ejemplo la cuenca de Oliete. El relleno de estas cuencas sería diferente en función de su proximidad o lejanía al mar abierto, que se encontraba al sureste de la zona. Los afloramientos ocupan frecuentemente núcleos de grandes sinclinales como el de Cueva Foradada en Oliete y los de los pliegues de Ejulve.

Las unidades que se describen a continuación son las que están presentes en la parte norte y central de la comarca. Al sur, en la zona de Ejulve, las primeras unidades del Cretácico inferior corresponden a ambientes más cercanos al mar,



Rocas calcáreas de origen marino del Cretácico inferior sobre las que se asienta Ariño. A la izquierda, el techo de uno de los estratos (de la Formación Alacón) donde se pueden observar huellas de dos tipos de dinosaurios

de tipo transicional litoral (*facies Purbeck-Weald*).

– *Fm. Blesa*: arcillas, calizas, margas y areniscas con lutitas de origen continental con episodios marinos, bastante fosilíferas, que afloran en las proximidades de Alacón y en Ariño.

– *Fm. Alacón*: calizas ocre con abundantes restos fósiles depositadas en una bahía parcialmente cerrada. Sobre el techo de uno de sus estratos, en Ariño, se encuentran huellas de dos tipos de dinosaurios.

– *Fm. Forcall*: margas fosilíferas verdosas depositadas en plataforma marina en condiciones más

profundas. En el Maestrazgo (Ejulve) se identifican para esta época dos formaciones calcáreas que dan resaltes en el relieve muy característicos, separadas por una margosa (*facies Urgon*).

– *Fm. Oliete*: calizas ocre y rojizas con intercalaciones de margas y restos fósiles muy abundantes que se depositaron en una bahía. Sobre ella se asienta la población de Oliete.

– *Fm. Escucha*: arenas y limos con intercalaciones de margas, lutitas y niveles de carbón, más abundantes en las parte inferior y media. En los niveles de mayor potencia se realizan las explotaciones mineras de la comarca, en Estercuel (300 m) y en Ariño (200 m). El depósito tuvo lugar en ambiente deltaico con influencia de mareas. El carbón se originó a partir de la densa cubierta vegetal que creció en las marismas próximas al delta, en un clima cálido y húmedo, que quedó enterrada rápidamente permitiendo su conversión en carbón.

– *Fm. Utrillas*: areniscas y arenas poco o nada cementadas, que se identifican fácilmente en el campo por sus colores: blanco (predominante), rojo y violeta, que alternan con arcillas de colores vivos y que originan relieves en cárcavas. Contienen también caolín (explotado en algunos lugares) y algunos finos niveles de carbón. Se depositaron en una llanura fluvial arenosa asociada a un delta que progresaba hacia el este. Aflora extensamente en la comarca, sobre la Formación Escucha, en la Val de Ariño, Estercuel-Crivillén-Gargallo, y en pequeños afloramientos en los núcleos de sinclinales de Ejulve.

Cretácico superior

Durante este periodo se produjo un avance del mar (el último), de sur a norte, que inundó una amplia región de la Península Ibérica, en el que se depositó una importante sucesión de rocas carbonatadas con abundantes fósiles marinos, quedando las áreas emergidas en lo que ahora es la cuenca del Ebro. Esto explica la poca representación de esta época en la parte norte de la comarca y el aumento de los espesores cuanto más al sur. Aflora en Crivillén, Esteruel y Gargallo y en los núcleos de sinclinales de Ejulve.



Formación Utrillas. Areniscas y arenas de colores blancos, rojos y violetas que alternan con arcillas caolínicas (explotadas cerca del pueblo de Crivillén), depositadas en medios continentales fluviales del final del Cretácico inferior

Las unidades del Cretácico superior fueron definidas en el Maestrazgo (algunas de ellas en las proximidades de Ejulve), donde se hallan extensamente representadas y muy evidentes al tratarse de rocas más resistentes y de colores claros.

- *Fm. Mosqueruela*: calizas y margas con abundantes ostreidos, depositadas en ambientes costeros como estuarios y llanuras de marea.
- *Fm. Barranco de los Degollados*: calizas dolomías recristalizadas, que dan resaltes en el paisaje, depositadas en medios de plataforma marina de mayor profundidad.
- *Fm. Órganos de Montoro*: calizas depositadas en zonas muy próximas a la costa, con señales de haber estado emergidas en periodos prolongados en los que la vegetación colonizaba la zona.
- *Fm. La Cañadilla*: alternancia de margas y calizas de ambiente submareal somero, con *rudistas* y otros organismos.
- *Fm. Fortanete*: calizas continentales lacustres con gasterópodos. Representan la regresión final del Cretácico.

ERA CENOZOICA

Debemos diferenciar las rocas del Terciario inferior (Paleógeno), que se depositaron a la vez que se producían los esfuerzos de la orogenia Alpina, razón por la que los estratos se presentan plegados, de aquellas que lo hicieron después de terminar la orogenia, en el Terciario superior (Neógeno) y en el Cuaternario, y que, por lo tanto, están sin deformar, horizontales.

Paleógeno

Al comenzar esta etapa se produjo un importante cambio del régimen distensivo propio del final del Mesozoico a uno compresivo, la orogenia Alpina, que produjo el plegamiento y la fracturación de rocas, su elevación, y la retirada del mar hacia el este. Los relieves que se iban formando correspondientes a los bloques superiores de los cabalgamientos y a las charnelas de los anticlinales, iban siendo desmantelados por erosión a la vez que se iban rellenando las zonas deprimidas, formando cuencas aisladas o depresiones intramontañosas con los productos de la erosión. Así, se pueden observar conglomerados y areniscas que se acumularían al pie de los relieves en conos de deyección o abanicos aluviales, y sedimentos detríticos más finos, lutitas, calizas y evaporitas, en las zonas más alejadas de los frentes montañosos, en llanuras encharcadas, llanuras fluviales y lagunas o lagos más o menos efímeros.

Las rocas paleógenas afloran en el sector noreste de la comarca, en la denominada *cuenca de Alloza*, en Andorra, Alloza, Oliete y Ariño. A diferencia de las rocas mesozoicas, las del Terciario son series sedimentarias muy repetitivas en vertical y con rápidos cambios en horizontal, por lo que es difícil establecer unidades litoestratigráficas claras. No obstante, gracias a la existencia de varias discordancias y rupturas sedimentarias que representan episodios de máxima actividad orogénica, el Paleógeno se puede subdividir en tres unidades que afloran en la cuenca de Alloza:

– La primera y más antigua está formada por lutitas de un intenso color rojo vinoso (*Lutitas de Vidaliella*) que se depositaron en el sector medio y distal de un sistema aluvial. Afloran en la Val de Ariño y en Horca Llana.



Areniscas y lutitas del Paleógeno (Terciario inferior) del Monte Pico, en las cercanías de Andorra, depositadas en abanicos aluviales cerca de los frentes montañosos que se formaban en aquel momento. Forman un característico relieve en cuestras



Muela de los Montalvos (Alloza), coronada por calizas lacustres blancas del Neógeno (Terciario superior)

- La segunda es una potente sucesión de lutitas anaranjadas con areniscas y yesos (*Lutitas de Carralloza*), que afloran ampliamente en Andorra y Alloza.
- La última unidad, de materiales detríticos más gruesos con predominio de conglomerados (*Conglomerados del Carnicero*), que indican proximidad a las áreas de procedencia de los sedimentos, se depositó en el sector proximal de un sistema aluvial. Aflora en zonas próximas a Andorra y origina resaltes morfológicos.

Neógeno

Finalizada la etapa orogénica compresiva, la situación tectónica pasó a ser distensiva. Esto determinó que los materiales depositados en esta etapa no se deformaran y, por tanto, aparecen horizontales en amplias zonas de la comarca formando grandes depresiones de suave relieve, como la que se encuentra al sur de Andorra y Alloza (cuenca de Alloza), la de La Codoñera (al norte de Estercuel) y la que se encuentra entre Gargallo y Ejulve, atravesada por el río Guadalopillo.

La sedimentación ocurrió en ambientes igualmente continentales como abanicos aluviales, fluviales y lacustres, cuyo tamaño de fragmentos depende de la proximidad al área de aporte de los sedimentos.

En la comarca las unidades de mayor representación, en las proximidades de Andorra, son las siguientes:

- *Conglomerados de San Macario*: depositados en el sector proximal de un sistema aluvial.
- *Lutitas y margas del cabezo de Piagordo*: depositadas en el sector medio de un sistema aluvial.
- *Calizas de los Montalvos*: de color blanquecino, coronan los Montalvos, el Piagordo y el Cabecico Redondo. Se depositaron en ambientes lacustres.

CUATERNARIO

Los depósitos más recientes son materiales dispersos que se encuentran, bien en los valles de los ríos (Martín, Escuriza, Estercuel, Hondo, Regallo y Guadalopillo) y en los de sus barrancos afluentes, o formando los derrubios al pie de las laderas, cerros y montañas. Los *depósitos fluviales* son acumulaciones actuales de gravas y cantos rodados en el fondo de los lechos, y de limos y arcillas en las llanuras de inundación, depósitos más antiguos en terrazas. Los *glacis* son cubiertas de grava en suave pendiente que enlazan con las terrazas. Por último, los *canchales*, o depósitos de ladera originados por caída gravitacional de cantos angulosos, son muy habituales al pie de los resaltes calcáreos.

Estructuras tectónicas

Las rocas de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, salvo las más recientes del Neógeno y Cuaternario, se encuentran plegadas y fracturadas por el periodo de compresión o acortamiento de la orogenia Alpina.

Durante el Mesozoico, la región donde hoy está la cordillera Ibérica experimentó una importante extensión con dos periodos de *rifting* –en el Triásico y el Cretácico inferior– en los que se depositaron materiales en ambientes continentales, transicionales y marinos someros, y dos periodos *postrift*, caracterizados por una importante extensión de las plataformas carbonatadas marinas durante el Jurásico y el Cretácico superior. Fue una etapa de fracturación en fallas normales que dieron lugar a cuencas «extensionales» y zonas levantadas que serían erosionadas.

Al final del Cretácico y hasta el comienzo del Neógeno se produjo un cambio de estado de esfuerzos de la placa Ibérica, que sufrió colisión y subducción continental, primero en su margen norte (Pirineos) y, posteriormente, en su margen sur (Béticas), dando estructuras compresionales en las cuencas mesozoicas del interior de la placa.

Las estructuras de deformación están controladas básicamente por la orientación de las fallas extensionales mesozoicas y por la existencia de niveles de despegue regionales. En general, las rocas del Mesozoico y del Paleógeno corresponden a una «cobertera» con pliegues y cabalgamientos muy tendidos que se deformaron

S-SW

Zona Estercuel-Gargallo



Fig. 3. Corte geológico representativo de las estructuras de plegamiento entre Gargallo y Ariño, con la situación de las explotaciones mineras de lignitos (cortesía de ENDESA Generación, S. A.)

sobre un «zócalo» rígido más antiguo. Entre ambos, las lutitas y evaporitas del Triásico superior –el Keuper, que se caracteriza por su comportamiento plástico– actuaron como «nivel de despegue».

Las estructuras tectónicas de la comarca afectan, por tanto, a las rocas mesozoicas y paleógenas, pero podemos diferenciar dos *dominios* o *estilos estructurales*: los pliegues y cabalgamientos del sector norte con dirección NO-SE, que es la que predomina en toda la cordillera Ibérica, y los de la zona de Ejulve, al sur, con abundancia de cabalgamientos, fallas inversas y repliegues de dirección predominante E-O.

Vamos a describir brevemente las estructuras tectónicas más importantes, de norte a sur:

Anticlinales con cabalgamientos asociados de Sierra de Arcos, Horca Llana y Cantera Saso: situados al norte y noreste de Andorra y Ariño, son pliegues con vergencia hacia el norte, cortados por planos de fractura asociados que determinan un desplazamiento –hacia el norte– sobre materiales paleógenos o neógenos. Marcan el contacto de la cordillera Ibérica con la cuenca del Ebro.

Sinclinal de Oliete: pliegue asimétrico con el flanco norte en suave pendiente hacia el suroeste y el flanco sur muy vertical. Su núcleo está ocupado por rocas del Cretácico inferior en Oliete y por rocas paleógenas hacia el este, en la cuenca de Alloza.

Cabalgamiento de Oliete-Sierra de los Moros: superpone el bloque superior de materiales del Keuper y Jurásico inferior sobre un bloque del Cretácico inferior, con un plano de falla muy tendido. El cabezo próximo a las ermitas de la Virgen del Cantal y de las Almicas constituye una *klippe tectónica*, un retazo aislado del bloque superior del cabalgamiento sobre el inferior.

Anticlinal de Oliete-pantano del Congosto: pliegue en dirección E-O, que gira a NO-SE en la Sierra de los Moros. Se extiende hacia Alloza hasta más allá del pantano del Congosto. El flanco norte lo constituyen capas verticales o invertidas, y el sur, mucho más suave, enlaza con el sinclinal de Cueva Foradada.

Pliegues y cabalgamientos de las sierras de Ejulve: las estructuras tectónicas de la parte sur de la comarca, en la sierra de Ejulve, determinan un relieve mucho



más abrupto que en el resto. Se trata de un apretado conjunto de anticlinales y sinclinales, que pueden verse en toda el área de las Masías de Ejulve, y de cabalgamientos (hasta cinco), que se concentran hacia el norte de la sierra, generando una estructura de *escamas cabalgantes*, en dirección predominante E-O, que se hace NE-SO hacia el este y el sur. En los núcleos de los anticlinales afloran los materiales del Triásico superior o del Jurásico inferior, como el del barranco de la Muela o el de los Degollados, mientras que los sinclinales están ocupados a menudo por materiales del Cretácico superior, como, por ejemplo, en el collado del Herrero o en Las Umbrías.

Las formas de relieve

Las formas de relieve del paisaje de la comarca son el fruto de procesos erosivos ocurridos en los tiempos geológicos más recientes, al final del Terciario y en el Cuaternario, cuando el levantamiento tectónico de la región hizo que la red fluvial reaccionara encajándose. También quedan formas de relieve heredadas que se originaron en épocas anteriores, como es el caso de la *superficie de erosión fundamental*, apreciable

al sur de Gargallo y en Ejulve. Se trata de pequeñas altiplanicies, vestigios de una época (hace 5 millones de años) en la que toda la región presentaba un paisaje casi llano, con una altitud sobre el nivel del mar de pocos cientos de metros y que había sido el resultado de los procesos erosivos desencadenados a partir de los relieves creados en la orogenia Alpina. La *superficie de erosión fundamental* completó su desarrollo en una época de relativa calma tectónica, a finales del Terciario, de forma que los pliegues, cabalgamientos y fallas que deformaban las capas mesozoicas y terciarias fueron en gran parte desmanteladas y arrasadas bajo dicha superficie. Al final del Terciario y durante el Cuaternario se produjo un levantamiento de toda la región que elevó la superficie de erosión fundamental. Los montes más altos como Majalinos (1.528 m) son, sin embargo, relieves residuales que no habían quedado completamente arrasados.



Sima de San Pedro (Oliete). Cavidad kárstica en la que se aprecia la serie estratigráfica desde la Formación Turmiel (Jurásico inferior), en el fondo, hasta la Formación Sot de Chera (Jurásico superior)

Los ciclos climáticos fueron muy marcados en el último millón de años, alternando épocas intensamente frías (*glaciaciones*) con otras más cálidas. Siguiendo estas fluctuaciones climáticas hubo épocas en las que los ríos rellenaron los valles de sedimentos, y otras, con mayor poder erosivo, en que se encajaron dejando sus antiguos depósitos «colgados» a cierta altura sobre el cauce, dando lugar a *terrazas fluviales*. En el río Martín se pueden apreciar cuatro terrazas en algunos tramos. Enlazando con las terrazas se desarrollan superficies en suave pendiente, los *glacis*, modeladas por las aguas de lluvia. Algunas veces aparecen adosadas a los relieves, como el *glacis de acumulación* que recubre una amplia zona de la ladera norte de la Sierra de Arcos, en Andorra, constituida por conglomerados no cementados en suave pendiente hacia el noreste.

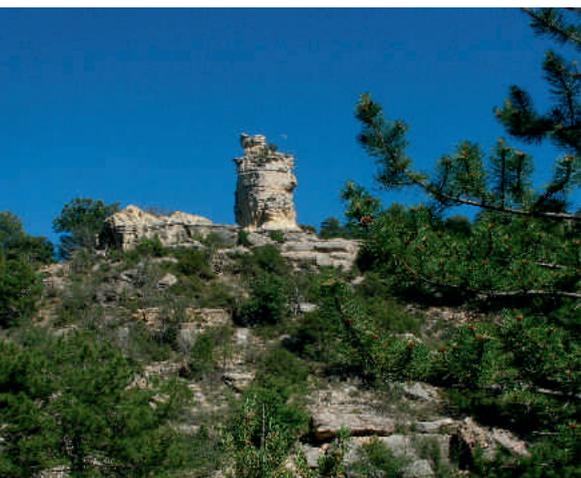
Las formas de relieve originadas por la erosión están condicionadas básicamente por dos factores: la composición de la roca y la inclinación de los estratos. Respecto a la composición, las rocas fácilmente disgregables, como lutitas, arcillas, margas o arenas sin cementar, dan lugar a vaguadas y suaves laderas. Son los paisajes formados, por ejemplo, sobre las margas y arcillas del Keuper o sobre las arenas y limos de las formaciones Escucha y Utrillas del Cretácico inferior. Las más resistentes, como conglomerados, areniscas, calizas y dolomías, se erosionan con mayor dificultad y dan lugar a escarpes, resaltes, abrigos y cañones en los cursos fluviales: por ejemplo, el barranco del Mortero en Alacón sobre calizas del Jurásico superior. A su paso por estos materiales, los ríos Martín y Escuriza forman estrechamientos, cañones y cascadas, como las del río Escuriza sobre calizas del Jurásico en Las Calderas de Gargallo.

Un caso especial son las formas kársticas sobre rocas calizas, que se disuelven fácilmente por el contenido en CO_2 del agua. Por las grietas y fisuras de estas rocas va penetrando el agua, disolviéndolas progresivamente hasta formar simas y cavernas. En la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, las rocas más favorables para la karstificación son las calizas del Jurásico y del Cretácico superior. Hay ejemplos muy interesantes como la Sima de San Pedro en Oliete y la cueva del Recuenco en Ejulve.

El otro factor determinante de las formas de relieve es la disposición de los estratos. Cuando están horizontales o subhorizontales dan lugar a relieves tabulares como las *mesas* o *muelas*, que son cerros coronados por un estrato resistente, y los *cerros testigo*, de menor tamaño. Ejemplos destacables son los Montalvos de Alloza, el Piagordo de Andorra y la Muela de Gargallo.



La Muela de Gargallo. Calizas de origen marino (el último mar que ocupó la comarca) del Cretácico superior



El Torrejón del barranco de García Muñoz (Ejulve), un relieve «ruiniforme» labrado sobre dolomías de origen marino del Cretácico superior

pueblo. Por último, si están verticales, la erosión produce *crestas*, relieves muy escarpados sobre las capas duras, como ocurre en algunos puntos de la sierra de Ejulve.

Síntesis de la historia geológica de la comarca

El paisaje que hoy vemos en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos es el final de una historia de 200 millones de años que está escrita en sus rocas. Durante el tiempo que abarca la historia geológica de la comarca –cuya evolución está ligada a la de la placa Ibérica en la que se encuentra emplazada–, se han sucedido muchos ambientes de sedimentación diferentes (marinos profundos, costeros, fluviales, lacustres...) que han quedado registrados en las capas de roca y en su contenido fósil.

Durante la mayor parte de la era mesozoica, la región se encontraba bajo un régimen distensivo que la «estiró», produciendo fallas que trocearon el sustrato rocoso en bloques. Algunos de ellos se hundían originando cuencas de sedimentación. En buena parte de la era mesozoica, las cuencas fueron cubiertas por agua marina y, en algunas etapas en las que el mar se retiró, por sedimentos continentales fluviales o lacustres. Así, el nivel del mar fue variando alternativamente: el mar avanzaba o se retiraba debido a levantamientos/hundimientos tectónicos de la cuenca y también a cambios climáticos. Al comenzar la era cenozoica, el régimen distensivo fue sustituido por uno compresivo (la orogenia Alpina) que deformó y elevó las rocas y dio lugar a la retirada definitiva del mar en la región hacia el este, el actual Mediterráneo. A partir de ese momento, las rocas que se formaron

Si la inclinación de las capas es moderada se originan *relieves en cuesta*, formados por suaves pendientes escalonadas, que corresponden al techo de los estratos más duros. El Monte Pico de Andorra, de materiales paleógenos, es un ejemplo de este tipo de relieve. Cuando las *cuestas* son cortadas transversalmente por barrancos, las capas quedan separadas en elementos triangulares denominados *chevrons*, como los que se pueden apreciar en Ariño en la ladera sur de la Sierra de Arcos sobre la que se asienta el

fueron todas de origen continental y los procesos erosivos predominaron sobre los sedimentarios.

Con un poco más de detalle vamos a ver qué ocurrió en cada periodo:

En el **Triásico superior** (210 millones de años), el mar –que había cubierto la zona en etapas anteriores– se retira y se sedimentan arcillas y yesos en una llanura semidesértica con lagunas costeras (Keuper). Termina el Triásico con una nueva invasión del mar (Fm. Imón).

La sedimentación durante el **Jurásico** (200-150 m. a.) tuvo lugar en un mar de profundidad variable y aguas cálidas. Así, en el **Jurásico inferior**, la plataforma marina fue haciéndose progresivamente más profunda, comenzando con ambientes de laguna costera (Fm. Cortes de Tajuña) hasta mar abierto (Fm. Turmiel). En el **Jurásico medio** (185 m. a.) el mar fue retirándose dejando playas carbonatadas, e incluso en algunas zonas con interrupción de la sedimentación (Umbral de Ejulve). En el **Jurásico superior** un nuevo avance del mar convirtió la zona en una cuenca marina relativamente profunda. Al final del Jurásico una progresiva retirada del mar desplaza la línea de costa de sur a norte de modo que mientras en la parte norte de la comarca perduró la sedimentación de mar abierto, al sur era de menor profundidad, con arrecifes coralinos e islas.

Al inicio del **Cretácico** (140 m. a.), con la región emergida, se formaron fallas que fracturaron y movieron el sustrato rocoso. En los bloques levantados los materiales jurásicos se erosionaron, mientras que en los bloques hundidos se acumuló el sedimento. Fue entonces cuando se formó la amplia cuenca de Oliete y otras contemporáneas en la zona del Maestrazgo, separadas entre sí por umbrales. En etapas iniciales la cuenca se rellenó con sedimentos continentales (Fm. Blesa), pero después fue invadida progresivamente por aguas marinas (formaciones Forcall, Alacón y Oliete). Hacia el final del Cretácico inferior (100 m. a.), nuevas fallas rompen la plataforma marina y se reactivan relieves emergidos que van siendo desmantelados por la erosión. Estos materiales rellenan de aportes detríticos la gran bahía que ocupaba la región y se instala una llanura pantanosa asociada a un delta. En ella creció una abundante vegetación cuyos restos dieron lugar a la formación del carbón que hoy se explota (Fm. Escucha). Finalmente, los sedimentos arenosos (Fm. Utrillas) de una gran llanura fluvial cubrió aquellas zonas pantanosas.

En el **Cretácico superior** (95-65 m. a.) ocurre la última y más importante de las invasiones marinas de la región, que cubrió una gran parte de la mitad oriental de la península, quedando solo emergidas amplias zonas de la actual cuenca del Ebro, de modo que en la comarca, la zona sur, en Ejulve, presenta una mayor potencia de capas (formaciones Mosqueruela, barranco de los Degollados y Órganos de Montoro) que la zona norte, que se encontraba bastante alejada de

las zonas emergidas. Al final del Cretácico (65 m. a.) el mar comienza a retirarse hasta su desaparición definitiva en la comarca, con los primeros movimientos ligados a la orogenia Alpina.

Al inicio de la era cenozoica la región sufrió un cambio de esfuerzos por la colisión de la placa Ibérica con la Europea y la Africana. En este tiempo, los estratos acumulados durante toda la etapa anterior, e incluso los que se estaban depositando en esos momentos en cuencas continentales, fueron plegados y fracturados originándose anticlinales, sinclinales y cabalgamientos de dirección E-O y NO-SE, como los ya descritos de Sierra de Arcos, Oliete-Sierra de los Moros y los de las sierras de Ejulve, que emergieron formando la cordillera Ibérica debido al acercamiento de las placas Africana y Europea. Luego, la erosión desgastó los relieves y el paisaje quedó convertido en una superficie que, posteriormente, fue levantada y sobre la que se encajaron más tarde los ríos cuaternarios.

Así, durante el **Paleógeno** (65-25 m. a.) se formaron cuencas de sedimentación como la de Alloza, donde se depositaron cientos de metros de capas de



Explotación a cielo abierto de carbón de la Formación Escucha (Cretácico inferior) en Gargallo. A la izquierda se observan las capas de carbón con buzamiento subhorizontal y a la derecha, las capas blancas de la Formación Utrillas sobre ellas

sedimentos que fueron plegadas y deformadas por la propia compresión Alpina. Según se iban produciendo relieves, estos iban siendo desmantelados por erosión y los productos iban siendo acumulados en conos de deyección próximos a los relieves, o en zonas más alejadas de estos, en lagos y charcas. Al inicio del **Neógeno** (25 m. a.) cesaron paulatinamente los procesos orogénicos compresivos, continuando la erosión de los relieves que quedaban y la sedimentación, en cuencas de relleno, de rocas detríticas evaporíticas y carbonatadas prácticamente horizontales (las de Alloza-Crivillén, El Cenallo, al norte de Andorra, y la de Gargallo-Ejulve). Esta etapa culminó con un paisaje prácticamente plano (la *superficie de erosión fundamental*) a unos 1.000-1.300 m sobre el nivel del mar. Al final del Terciario (4 m. a.) y durante el **Cuaternario**, hasta la actualidad, la red fluvial se ha ido encajando sobre las zonas aplanadas previas, como respuesta a un nuevo levantamiento tectónico, excavando profundos valles y dejando al descubierto las rocas en las que está escrita la historia geológica de la comarca.



Bibliografía

- AURELL, M., BÁDENAS, B. y MELÉNDEZ, G. (coords.), BELLO, J., BORDONABA, A. P., IPAS, J. y RAMAJO, J., «El Jurásico superior al sur de Zaragoza: estratigrafía secuencial y paleontología», *Geoguías*, 1: *Itinerarios geológicos por Aragón*, en *VI Congreso Geológico de España*, Zaragoza, 2004 (eds: F. Colombo, C. L. Liesa, G. Meléndez, A. Pocoví, C. Sancho, A. R. Soria), pp. 33-61.
- AURELL, M., BÁDENAS, B., CASAS, A. y ALBERTO, S., *La geología del Parque Cultural del Río Martín*, Asociación Parque Cultural del Río Martín, 2001.
- CASAS, A., CORTÉS, A. L. y SORIA, A. R., «El Cretácico inferior en la cubeta de Oliete», en G. MELÉNDEZ e I. PÉREZ-URRESTI (eds.), *II Reunión de Tafonomía y Fosilización. Guía de la Excursión*, Departamento de Geología (Universidad de Zaragoza), Zaragoza, 1996, pp. 21-31.
- CASAS, A. M., CORTÉS, A. L., LIESA, C. L., MELÉNDEZ, A. y SORIA, A. R., «Estructura del borde norte de la cordillera Ibérica entre la Sierra de Arcos y el anticlinal de Montalbán», *Cuadernos de Geología Ibérica*, 23 (1997), Universidad Complutense, Madrid, pp. 243-268.
- GÓMEZ, J. J. y FERNÁNDEZ-LÓPEZ, S. R., «Las unidades litoestratigráficas del Jurásico medio de la cordillera Ibérica», *Geogaceta*, 35 (2004), pp. 91-94.
- GUTIÉRREZ ELORZA, M. y MELÉNDEZ HEVIA, A., *Introducción a la geología de la provincia de Teruel*, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, 1991.
- Mapa Geológico de España. 1:50.000, Hoja n.º 493 (Oliete) y Hoja n.º 494 (Calanda)*, Instituto Geológico y Minero de España (IGME), Madrid, 1977.
- Mapa Geológico de España. 1:50.000, Hoja n.º 518 (Montalbán) y Hoja n.º 519 (Aguaviva)*, IGME, Madrid, 1979.
- Mapa Geológico de España. 1:50.000, Hoja n.º 467 (Muniesa) y Hoja n.º 468 (Albalate del Arzobispo)*, IGME, Madrid, 1981.
- MELÉNDEZ, G., *El Jurásico Medio y Superior del sector nororiental de la Cordillera Ibérica (Ariño-Andorra-Calanda)*, Universidad de Zaragoza: prácticas de campo, Paleocología, curso 2004-2005.
- MELÉNDEZ, G., BELLO, J., DELVENE, G. y PÉREZ-URRESTI, I., «El Jurásico Medio y Superior (Calloviense-Kimmeridgiense) en Ventas de San Pedro. Reconstrucción paleogeográfica y análisis tafonómico», en G. MELÉNDEZ e I. PÉREZ-URRESTI (eds.), *II Reunión de Tafonomía y Fosilización. Guía de la excursión*, Departamento de Geología (Universidad de Zaragoza), 1996, pp. 33-46.
- MELÉNDEZ HEVIA, A. y GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, A., «Introducción a la geología de la región de Andorra (provincia de Teruel)», *Revista de Andorra*, 2 (2002), Centro de Estudios Locales de Andorra, Andorra (Teruel), pp. 128-139.
- SIMÓN, J. L. (coord.), *Guía del parque geológico de Aliaga*, Ayuntamiento de Aliaga, Centro para el Desarrollo del Maestrazgo de Teruel (CEDEMATE) y Departamento de Geología (Universidad de Zaragoza), 1998.
- VAN DER MEER MOHR, H., «Structural style of the Montalbán region (Spain) and a model for its development», *ITC Journal*, 3, 1983, pp. 214-222.

La Sima de San Pedro de los Griegos, en Oliete

JUAN CARLOS GORDILLO AZUARA
JOSÉ ROYO LASARTE

La Sima de San Pedro de los Griegos se localiza a unos 5 kilómetros de Oliete, en dirección a Ariño, en la margen izquierda del río Martín, a unos 500 metros aproximadamente. A su gigantesca boca, que ronda los 65 x 90 metros de diámetro, se une su abismal profundidad, 108 metros de verticalidad desde el punto más alto de la boca de la sima hasta el lago.

El nombre de la sima, San Pedro de los Griegos, erudito donde los haya, le viene impuesto por los monjes mercedarios que fundaron el santuario de Nuestra Señora del Olivar en Esteruel a mediados del siglo XIII. Estos monjes recibieron en la época –de orden de don Blasco de Alagón, señor de estas tierras– varias fincas rústicas en usufructo en el término de Oliete –entre las que se encontraban las terrazas del río Martín en los entornos de la sima–, para su explotación y aprovechamiento agropecuario, y hacia 1320 ya existe constancia del funcionamiento de una capilla para la práctica espiritual de los monjes, que la construyeron bajo la advocación del apóstol san Pedro. El apelativo ‘de los Griegos’ le viene impuesto también por los monjes, que pensaron que el poblado ibérico que se alza a una altitud aproximadamente paralela a la boca de la sima, circundado por abruptos barrancos y en un cortado rocoso orientado al río Martín, era de origen griego, dadas sus características defensivas al estilo de las fortificaciones del Peloponeso.

La sima se originó por el colapso del techo de una gran sala subterránea que las aguas habían ido formando; al ceder dicho techo, se originó esta sima de hundimiento. Única desde el punto de vista geológico en nuestro continente, es fácil encontrarla, sin embargo, en países tropicales debido a la gran cantidad de precipitaciones y a las características del suelo, que favorecen la formación de este tipo de cavernamientos.

El lago del fondo de la sima alcanza unos 22 metros de profundidad, medida que puede fluctuar dependiendo, principalmente, de las precipitaciones y del agua de lluvia que entra directamente por su gigantesca boca o a través del barranco que desagua en ella. Además sitúa su nivel a unos 40 metros por debajo del río Martín, de ahí que parte del



agua del río se infiltre a través de las calizas y dolomías del periodo Jurásico inferior y suministre caudal a este lago.

Las primeras exploraciones de las que se tiene constancia fueron publicadas por Cels Gomis i Mestres (1841-1915), miembro de la Associació Catalana d'Excursions Científiques, que efectuó un descenso en el año 1880. Él mismo explicaba cómo lo realizó, «a riesgo de sus vidas», mediante un torno instalado por una compañía francesa que tenía la concesión de la explotación del guano de las aves (palomina) y realizaba su extracción:

Hemos llegado al torno donde está enrollada la cuerda para descender a la sima. El ingeniero (Mr. Lartigue, director de la compañía francesa concesionaria) hace una señal y sube el aparato. Cuando veo la empalizada que forma el andamio por encima mismo de la sima, compuesto tan solo de octavas; cuando llega arriba el aparato descensor y veo que es una especie de recipiente para contener fideos ya medio destartado, casi me vienen ganas de desistir de visitar el fondo de la sima. Pero el temor de hacer el ridículo y, más que todo, el deseo de satisfacer mi curiosidad, me hace decidir a sentarme en una tabla que está a media altura de la «cazuela» y Mr. Lartigue se sienta a mi lado. Al principio descendemos casi rozando la roca, más a los pocos metros, nos apartamos repentinamente, y nos encontramos colgados en medio de un enorme precipicio, de 114 metros de altura, que eso es lo que hay desde el embarcadero, si se me permite la expresión, hasta el nivel del agua.

Como vemos, Gomis habla de una profundidad de 114 metros desde lo que él denomina «embarcadero». Mediciones actuales rebajan esta cifra hasta los 86 metros de profundidad desde la plataforma existente –que aún conserva el torno hoy en desuso–, hasta el nivel del lago.

Otras referencias a exploraciones, citadas en la documentación de la parroquia que recogió Gomis –y algunas ya desaparecidas tras la quema del archivo parroquial durante la guerra civil de 1936–, mencionan «un descenso efectuado en 1831 por unos jóvenes de Oliete; en 1856 por otros jóvenes de Ariño y en 1864 por trabajadores que restauraban la cercana capilla de San Pedro de los Griegos». No obstante, se cree que el primero que bajó a la sima fue un hombre de Oliete en 1810, que, según describe Gomis en su extracto de los libros parroquiales, lo hizo por «fanfarronada», comentando además que «el agotamiento fue tal que debió de guardar cama durante mucho tiempo».

Aunque a primera vista parezca que la sima se encuentra carente de vida, en realidad nos encontramos ante un refugio de biodiversidad sin equivalente en Europa, donde convive una nutrida y diversa comunidad vertebrada formada por unas 25 especies. Cohabitan poblaciones de anfibios, reptiles, aves y mamíferos, y entre estos últimos destacan como comunidad protegida diez especies de murciélagos. Esta importancia ecológica de la sima ha sido puesta de manifiesto por un numeroso grupo de especialistas, bajo la dirección del Dr. Jordi Serra y adscritos a diferentes instituciones, entre las que sobresalen el Instituto Pasteur o el ministerio español de Sanidad y Consumo.

GUILLERMO MELÉNDEZ HEVIA

La comarca de Andorra contiene una riqueza paleontológica reconocida desde los comienzos de la investigación geológica en la cordillera Ibérica, en la segunda mitad del siglo XIX. Los yacimientos paleontológicos de la región son reconocidos y citados por los pioneros de la Geología en España, tales como Mallada, Vilanova y Piera, Palacios, De Verneuil y Colomb o Dereims. Las principales unidades fosilíferas corresponden a los materiales detríticos y pizarrosos marinos del Carbonífero que afloran entre La Hoz de la Vieja y Montalbán; a las distintas unidades del Jurásico en el sector de Sierra de Arcos, a lo largo del valle del río Martín y en las alineaciones montañosas entre Andorra y Calanda. Dentro de las unidades del Cretácico inferior, las formaciones marinas que integran las denominadas *facies Hurgon* se caracterizan por su riqueza en grupos fósiles marinos, como los bivalvos, corales, gasterópodos y, ocasionalmente, amonites o Nautiloideos, mientras que las unidades continentales (Formación Escucha) ricas en lignitos corresponden a grandes acumulaciones de restos de vegetales (*¿Frenelopsis?*). Las unidades del Terciario, de carácter continental, presentan un contenido fosilífero escaso, aunque en algunos puntos de la región o en áreas cercanas, se ha citado la presencia de yacimientos de vertebrados, principalmente mamíferos miocenos.

Dentro del macizo paleozoico que forma la sierra de Montalbán destacan las unidades formadas por pizarras y areniscas, con restos de plantas (fundamentalmente helechos fósiles) que sirvieron para datar estos materiales como Carbonífero (*¿Estefaniense?*)



Amonites. Moluscos cefalópodos nadadores de vida libre, muy abundantes en los mares mesozoicos

y reconstruir la historia geológica de la región desde los trabajos de la Comisión Nacional del Mapa Geológico en la segunda mitad del siglo XIX, y para mostrar la correlación paleogeográfica de este sector de la cordillera Ibérica con la cuenca cantábrica. La sucesión del Carbonífero se puede seguir detalladamente por la carretera A-222, que une la Hoz de la Vieja con Montalbán, y que muestra una potente sucesión de materiales clásticos y carbonatados de plataforma marina, que pasan progresivamente a las pizarras y arenas, también marinas pero de plataforma costera, con restos fósiles de plantas continentales. Estos restos son, obviamente, alóctonos, transportados desde áreas continentales cercanas. Son generalmente escasos, fragmentarios y difícilmente determinables, aunque suficientes para asignar estos materiales al Carbonífero superior. Hipótesis anteriores que afirmaban la evidencia de verdaderos depósitos continentales con restos abundantes y diversificados de plantas fósiles no han podido ser confirmados actualmente.

Las unidades del Triásico en esta región afloran parcialmente en este sector asociadas a la sucesión paleozoica, y más ampliamente en la Sierra de Arcos, donde se muestran muy tectonizadas, asociadas a la base de los cabalgamientos vergentes al norte que conforman la estructura de la sierra. Los materiales del Buntsandstein, formados por cuerpos de areniscas rojas de origen fluvial, tienen un contenido fosilífero generalmente nulo, aunque en ocasiones se han citado restos de coníferas fósiles del Triásico inferior. Los materiales del Muschelkalk (Triásico medio) están formados generalmente por calizas dolomíticas de ambiente marino muy somero (llanura mareal). El contenido fosilífero de las capas de dolomía es escaso o nulo debido a su dolomitización post-sedimentaria. No obstante, mantienen una laminación paralela que revela su origen algar. En algún caso –entre las provincias de Teruel y Valencia– se reconocen moldes internos de fósiles de moluscos, generalmente bivalvos. Los materiales del Keuper (Triásico superior) están constituidos por arcillas rojas o verdes, yesos y otros materiales evaporíticos, así como los de las unidades suprayacentes que forman la transición al Jurásico, dolomíticas (Formación Imón), o evaporíticas (yesos de la Formación Lécera). Presentan un contenido fosilífero virtualmente nulo. No obstante, estudios recientes detallados han mostrado la existencia de granos de polen de las plantas continentales que han permitido datar de modo bastante ajustado las unidades y situar con cierta precisión el límite Triásico-Jurásico, al tiempo que aportan una visión sobre la vegetación continental de la época.

Las sucesivas unidades carbonatadas del Jurásico reflejan la progresiva instalación de unas condiciones de ambiente marino abierto en la plataforma y, en consecuencia, su contenido fosilífero aumenta progresivamente. Las unidades del Jurásico inferior (*Lías*) se cortan en distintos puntos, en los alrededores de Oliete (embalse de Cueva Foradada), en la carretera de Andorra a Híjar y en numerosos puntos de la Sierra de Arcos entre Ariño y Lécera. Los puntos más fosilíferos se encuentran en este sector, en distintos barrancos entre Ariño y Albalate del Arzobispo, abarcando



Corales hexacoralarrios: organismos con tabiques en ciclos de seis, que vivían fijos, habitualmente formando colonias, en los mares jurásicos, sobre la plataforma continental poco profunda y de aguas cálidas y oxigenadas

las formaciones: Cuevas Labradas, Almonacid de la Cuba, Cerro del Pez, Barahona y Turmiel, que abarcarían el Lías medio y superior. En estas unidades la riqueza fosilífera excepcional ha dado origen a numerosos estudios paleontológicos que han permitido datar con precisión la edad de las mismas y reconstruir las condiciones ambientales. En general predominan fósiles de grupos *bentónicos* (que viven sobre el fondo): moluscos bivalvos y gasterópodos, equinodermos (equinoideos, crinoideos), braquiópodos (terebrátulas y *rhynchonellas*), artrópodos, ocasionales espongiarios y otros muchos grupos de vida colonial (briozoos, coralarrios) o incrustantes, como anélidos (serpúlidos), bivalvos (ostreidos), espongiarios, etc. Entre los grupos *nectónicos* (nadadores de vida libre) se encuentran principalmente moluscos cefalópodos: amonites, belemnites y escasos nautiloideos. Entre los microfósiles son abundantes los foraminíferos bentónicos y también restos escasos de peces óseos (ocasionalmente dientes, o escamas...). Las sucesiones de amonites, por su diversidad, y por el registro detallado de las numerosas especies de distintas familias que se suceden formando líneas evolutivas, han permitido datar con extrema precisión los niveles en los que aparecen y caracterizar las sucesivas *unidades bioestratigráficas*: biozonas, sub-biozonas y biohorizontes. Por todo ello, las secciones de Ariño se encuentran propuestas como cortes de referencia para el Lías de Europa occidental. Las mejores secciones se encuentran en las mismas afueras del pueblo de Ariño y en los barrancos tributarios del río Martín. En los márgenes de esta comarca, entre las localidades de Josa y Obón, son clásicos los afloramientos, muy fosilíferos, de materiales de Jurásico inferior y medio (el Lías de Obón), que han sido objeto de numerosos estudios paleontológicos.

Los materiales del Jurásico medio o Dogger (incluidos dentro del denominado *Grupo Chelva*) y del Jurásico superior o Malm (que forman el denominado *Grupo Turia*), afloran también ampliamente, en especial en los márgenes de los ríos que han excavado la cobertera de materiales cretácicos y en los relieves de la Sierra

de Arcos y estribaciones. En Oliete afloran en las proximidades del pantano de la Cueva Foradada y en las afueras del pueblo (barranco de la Tía Chula). En Ariño forman el relieve sobre el que se asienta en parte el pueblo, y en el cauce del río Martín, entre Ariño y Oliete, son clásicos los afloramientos de las Ventas de San Pedro y de la Sima de San Pedro y los de los alrededores de Alacón (barranco del Mortero). Entre Alloza y Oliete destacan los afloramientos del barranco del Moro, y en las afueras de Andorra, en la salida hacia Albalate, los materiales del Jurásico medio y superior forman un relieve que bordea los materiales del Cretácico inferior; los materiales del Jurásico superior afloran también extensamente.

En conjunto forman una sucesión de unidades carbonatadas; calizas y margas, muy fosilíferas, que reflejan un ambiente marino de plataforma epicontinental poco profunda y extensa (ocuparía toda la parte oriental de la placa Ibérica), intensamente colonizada. El contenido fosilífero de estas unidades es muy variable, pero por lo general muy alto, siendo conocidos los principales yacimientos fosilíferos desde la segunda mitad del siglo XIX. Al igual que en el Jurásico inferior, dominan los grupos marinos *bentónicos* de plataforma, como los moluscos bivalvos y gasterópodos. Los estudios sobre bivalvos han dado como resultado la definición de una nueva especie: *Plagiostoma fuersichi Delvene*, definida en los afloramientos del río Martín. Los braquiópodos son igualmente un grupo abundante y de gran importancia. En muchos niveles ocupan un lugar preeminente formando pequeñas concentraciones o *nidos*. También tienen interés los coralaris y otros celentéreos; los espongiarios, que forman grandes concentraciones estratificadas (*biostromos*), en las que los restos fósiles de los organismos se encuentran concentrados o «apilados» en posición de máximo equilibrio por las corrientes o el oleaje, y, en ocasiones, pequeñas formaciones similares a arrecifes o *biohermos*. E, igualmente, los equinodermos: equinoideos y crinoideos. Entre estos, es raro

encontrar los cálices o los tallos articulados, debido a que el tegumento orgánico que liga las placas esqueléticas se descompone con rapidez una vez producido el resto, tras la muerte del animal, y más en un ambiente poco profundo, oxigenado y agitado, sometido al oleaje y las corrientes. En lugar de eso, las placas sueltas arrastradas por las corrientes llegan a formar grandes concentraciones y a comportarse como masas de arena formando verdaderas barras o dunas submarinas compuestas



Belemnites: moluscos cefalópodos conocidos popularmente como *balas*. Fueron muy abundantes en los mares jurásicos pero su parcial conservación hace que no sean bien conocidos

casi exclusivamente por placas de crinoides (encrinitas). También son frecuentes los restos de organismos incrustantes (muchos de los grupos mencionados incluyen algún taxón incrustante), incluyendo moluscos, braquiópodos, algas, foraminíferos, serpúlidos, espongiarios, algas, etc., y las *pistas fósiles*, es decir, las señales de actividad: excavación, enterramiento o desplazamiento (bioturbación) de otros muchos organismos (artrópodos, anélidos, moluscos...).

Entre los grupos de vida libre dominan los moluscos cefalópodos, principalmente los amonites y belemnites, y más raramente, los Nautiloideos. Todos se caracterizan por tener un esqueleto de carbonato cálcico (calcita o aragonito) con una parte tabicada o compartimentada que, llenándose de aire o bien de agua, a conveniencia del organismo, le permite regular su flotabilidad. En los belemnites la concha es interna. De ella se suele conservar generalmente la pieza esquelética calcítica sólida o *rostrum* (rostro), que

ocupa una posición apical o trasera, y en ocasiones, parcialmente, el fragmónico (o parte tabicada de la concha), insertado en aquel. Debido a esto, la clasificación de los belemnites no es sencilla y su taxonomía es aún poco detallada. Los amonites, por el contrario, constituyen el grupo más abundante e importante por su valor taxonómico, bioestratigráfico y paleobiológico, como ya se ha mostrado más arriba. Su concha es externa, pero en los materiales del Jurásico de esta región, lo que se encuentra más frecuentemente es el relleno cementado o litificado de la misma (es decir, el molde interno), que refleja bastante fielmente las características externas de la concha, mientras que la verdadera concha se ha disuelto generalmente durante los procesos de fosilización. La existencia de nuevas especies de amonites definidas en estas localidades, como *Passendorferia ariniensis* Meléndez, o *Passendorferia sanpedroi* Meléndez (dedicado a las Ventas de San Pedro), dan una idea de la importancia de estos yacimientos y su riqueza fosilífera. Su concentración frecuente en niveles de removilización,



Amonites. Molde interno



Amonites. Molde externo que muestra las características externas de la concha. Una parte del fósil se ha disuelto y en el hueco han precipitado cristales de calcita que ahora lo rellenan

resultado de la llegada masiva de conchas por deriva (o flotación), el descenso en la tasa de sedimentación y la remoción del fondo por corrientes y el desenterramiento de elementos previamente enterrados (lo que se denomina reelaboración), concentrándose y enterrándose de nuevo en posteriores episodios sedimentarios, ha dado origen a yacimientos fosilíferos de gran riqueza y diversidad, de valor científico incalculable. Estos yacimientos, en muchos puntos de los antes mencionados, se encuentran en la actualidad protegidos por la legislación nacional (1985) y de la Comunidad Autónoma de Aragón (1999) sobre patrimonio, así como por la ley de Parques Culturales de la Comunidad Autónoma de Aragón (1998), que ha creado el Parque Cultural del Río Martín incluyendo todos estos yacimientos jurásicos en su ámbito. Igualmente, los yacimientos paleontológicos del río Martín han sido nominados y definidos como Puntos de Interés Geológico (PIG) dentro de la red de espacios geológicos de interés promovida inicialmente por el Instituto Geológico y Minero de España y asumida posteriormente por los gobiernos autónomos y las diputaciones provinciales.

Durante el Cretácico inferior, la plataforma Ibérica oriental, estructurada en un conjunto de pequeñas cuencas o cubetas independientes, se vio sometida a sucesivos avances y retrocesos marinos que dejaron su huella en una sucesión de depósitos marinos costeros o de plataforma somera (facies Hurgon) y en otros claramente continentales (facies Weald; Formación Escucha). En los primeros son típicos los fósiles de grupos marinos, tales como ostrácodos y foraminíferos, pero sobre todo moluscos, gasterópodos y bivalvos. Entre estos últimos son especialmente importantes los representantes de un grupo que muestra una adaptación progresiva a la vida recifal (los Requiénidos y Toucásidos), en los que una valva se retuerce y alarga mientras la otra se reduce hasta desempeñar una función opercular. Las facies fosilíferas del Hurgon se encuentran bien desarrolladas sobre todo en Alacón, entre el barranco del Mortero y el mismo pueblo. En el barranco del Moro, cerca de Alloza, se encuentra toda la sucesión del Cretácico inferior igualmente bien expuesta. Algunos niveles tienen incluso escasos amonites, conchas derivadas (arrastradas por las corrientes por flotación post mórtem hasta las zonas proximales de la plataforma). Se han citado ejemplares en algunos niveles en Alacón y sobre todo en la zona entre Josa-Obón y Oliete.

Los materiales de la Formación Escucha incluyen grandes depósitos de lignitos que son objeto de explotación minera en toda la región, desde las proximidades de Ariño y Andorra hasta Calanda y Mas de las Matas. El origen de estos depósitos de carbón fueron, obviamente, grandes masas vegetales, probablemente bosques de coníferas (quizás del género *Frenelopsis?*) y otros árboles, cuyos restos, a veces verdaderos troncos muy completos, aparecen bien en la Formación Escucha (lacustre) en forma de depósitos de lignito (o los troncos lignificados más completos), o bien en la Formación Utrillas, suprayacente, de arenas blancas silíceas con caolín, en forma de troncos silicificados.

Los materiales del Cretácico superior afloran muy escasamente en la comarca de Andorra y son preferentemente dolomíticos, aunque hay niveles fosilíferos, poco estudiados, en el Cenomaniense. Los últimos niveles fosilíferos, quizá, en esta comarca son las capas de calizas del Paleoceno (comienzo de la era terciaria) con gasterópodos: *Vidaliella gerundensis*, de ambiente marino o lacustre costero, que se encuentran discordantes sobre los materiales de la Formación Utrillas entre Ariño y Andorra, y que marcan el final del ciclo marino mesozoico. Por encima, los depósitos terciarios en esta comarca son continentales, formando generalmente un ciclo detrítico (conglomerados, arenas, limos, arcillas) inferior, de edad Oligoceno a Mioceno inferior, y otro más carbonatado superior (margas, calizas margosas y calizas, y en ocasiones depósitos evaporíticos, como yesos). Este ciclo superior, de edad general Mioceno superior, se encuentra desarrollado más al norte, en áreas más centrales del valle del Ebro. Los materiales terciarios en la comarca de Andorra tienen aparentemente un escaso contenido fosilífero. No obstante, no puede excluirse que los estudios futuros no descubran yacimientos de vertebrados continentales en estos depósitos o en los rellenos cuaternarios de las cuevas, incluso restos humanos, como ya ha ocurrido en la cercana localidad de Molinos. Los descubrimientos paleontológicos nunca pueden darse por terminados. Es fundamental que todos seamos conscientes de su enorme valor patrimonial y hagamos lo que esté en nuestra mano para conocerlo, estudiarlo y preservarlo para la ciencia y para el conocimiento de las generaciones futuras.

Bibliografía

AURELL, M., BÁDENAS, B., CASAS, A. y ALBERTO, S., *La geología del Parque Cultural del Río Martín*, Asociación Parque Cultural del Río Martín, 2001.

MELÉNDEZ HEVIA, A., *El Jurásico superior y el Cretácico inferior de la Cordillera Ibérica. Dinosaurios de Teruel*, III Seminario sobre Paleontología y Desarrollo, 5-11, Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel, 2004.

MORATALLA, J., SANZ, J. L., MELERO, I., JIMÉNEZ, S., *Yacimientos paleoicnológicos de La Rioja (Huellas de dinosaurio)*, Gobierno de La Rioja e Iberduero, 1988.

<http://www.caiaragon.com/es/actividades/index.asp>

El yacimiento de icnitas de dinosaurio Puente del Río Ecuriza, en Ariño

ISABEL MARTÍN-MONTALVO CORTES

En la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, de reconocida riqueza paleontológica, existe sin embargo sólo un yacimiento de *icnitas* (de *icnos*, ‘impresión’), o huellas de pisadas de dinosaurios, situado muy cerca de Ariño. La importancia de este afloramiento, más que por su extensión o conservación, radica en que se trata de las únicas huellas conocidas de edad Barremiense superior (Cretácico inferior) de Aragón, y es uno de los pocos yacimientos paleontológicos de esta edad con restos de dinosaurios.

La condición idónea para que se forme una huella es que el sustrato sobre el que queda la icnita sea un material de grano fino y alta plasticidad, lo que no se cumple en este yacimiento en el que las huellas tienen muy poca definición. Además, es importante que exista una pequeña capa de agua que proporcionará, por una parte, la humedad necesaria para la cohesión de las partículas del sustrato, y, por otra, una sedimentación posterior (de un material diferente a ser posible), responsable de cubrir la huella y de que ésta se preserve, condición que sí se cumple en este caso, donde los fósiles que acompañan a las huellas (bivalvos, especialmente ostras) indican que la sedimentación tuvo lugar en una zona cubierta por el agua marina de forma intermitente.

Identificar al animal que produjo la huella no es una tarea fácil. Puede haber procesos en el interior de la roca mientras el icnofósil permanece enterrado que alteren su morfología o incluso que la «borren» o, como aquí parece que ocurrió, que se haya erosionado la parte superior de la capa quedando las huellas muy poco claras sobre la capa inferior, que aflora, llamándose entonces *subimpresiones*.



Grupo de alumnos junto al yacimiento de icnitas de Ariño

Las icnitas del yacimiento del Puente del Río Ecuriza se sitúan en un afloramiento en el punto kilométrico 18 de la carretera de Ariño a Oliete. Para visitarlas desde Ariño hay que seguir la dirección sur (hacia Oliete) y, una vez pasado el puente sobre el río Ecuriza, las icnitas se encuentran en el primer talud a la derecha (margen izquierda del Ecuriza) sobre una capa

inclinada, protegida por una pequeña valla, y señalizadas con un panel informativo. El yacimiento se conoce desde hace mucho tiempo, pero las condiciones de conservación de las huellas no son idóneas debido al tipo de roca en el que están impresas, una caliza oquerosa que se meteoriza fácilmente desprendiendo granos de su estructura.

Las huellas forman un conjunto de huecos o depresiones más o menos irregulares y se localizan sobre un estrato de caliza bioclástica gris, con restos de moluscos bivalvos, en el techo de un estrato de la parte inferior de la Formación Alacón.

Esta es una sucesión de rocas calizas marinas someras que se depositaron hace unos 120-125 millones de años, correspondientes al piso Barremiense del Cretácico inferior.

Durante ese periodo de tiempo, las condiciones tectónicas generales de la cuenca ibérica (que había permanecido inundada por el mar de Tethys durante la etapa anterior, el Jurásico) desembocaron en una etapa distensiva, o de *rift*, en la que el sustrato rocoso se fracturó y compartimentó en bloques por la actuación de fallas normales. En los bloques que permanecieron hundidos se formaron pequeñas cuencas donde se fueron acumulando los sedimentos. Una de estas cuencas fue la de Oliete, que inicialmente se rellenó de sedimentos lacustres y fluviales, pero progresivamente fue invadida por aguas marinas, convirtiéndose en una bahía de profundidad variable con aportes continentales (la Formación Alacón). Durante esta etapa se desarrollan ambientes de marismas y pantanos costeros, muy próximos al mar o en la misma línea de costa, bajo condiciones de clima tropical, cálido y húmedo, por donde los dinosaurios se desplazaban y dejaban sus huellas sobre un fondo fangoso cubierto probablemente por agua del mar de muy poca profundidad.

La poca definición de las huellas, aunque sean profundas, revela que probablemente las pisadas generadoras de las huellas no se produjeron



Una posible *rastrillada* o rastro de un dinosaurio

directamente sobre la capa aflorante, sino sobre otra capa más moderna, actualmente erosionada (*subimpresiones*).

El estudio detallado de las icnitas indica que las huellas pudieron ser producidas por dos tipos de dinosaurios: saurópodos, dinosaurios de gran tamaño, herbívoros, cuadrúpedos (sin dedos), que dejan por tanto huellas redondeadas, unas más grandes (patas traseras) y otras de menor tamaño (delanteras); y ornitópodos herbívoros, dinosaurios de tamaño relativamente grande (hasta 7 metros de longitud), generalmente bípedos, con tres dedos que dejan huellas tridáctilas sin garras al final de cada dedo (los carnívoros, en cambio, dejan impresiones con garras).



Huellas tridáctilas (ornitópodos) y redondeadas (saurópodos)

En el yacimiento se pueden observar 61 huellas de dinosaurios, que pueden ordenarse en tres grupos distintos. Las de menor tamaño y en número de 5, con forma de luna menguante, corresponden a miembros delanteros de saurópodos. Las más grandes, 30 (16 grandes y 14 más pequeñas), son depresiones circulares de varios tamaños, donde no se pueden reconocer dedos, y se identifican como miembros traseros de sau-

rópodos. Las diferencias de tamaño pueden interpretarse de dos formas, o bien por corresponder a especies diferentes, o bien por tratarse de una población joven y otra adulta dentro de la misma especie. Las huellas de tamaño intermedio, en número de 18, son tridáctilas y pertenecen a dinosaurios ornitópodos, seguramente del grupo de los iguanodóntidos, que se desplazaban de forma lenta sobre sus miembros traseros.

El yacimiento de icnitas de Ariño fue declarado por el Departamento de Cultura y Turismo del Gobierno de Aragón Bien de Interés Cultural en la categoría de Conjunto de Interés Cultural, Zona Paleontológica (Decreto 20/2003, de 28 de enero, publicado en el Boletín Oficial de Aragón el 12 de febrero de 2003).

Muy cerca de allí, en Alacón, se encuentra el Centro de Interpretación de Paleontología Francisco Andreu, donde se realiza un recorrido por el pasado geológico, la flora y la fauna de los últimos 360 millones de años a partir de los yacimientos más importantes que componen el Parque Cultural del Río Martín.

JUAN LEAL PÉREZ-CHAO

Como en muchas otras divisiones territoriales, los límites de la comarca Andorra-Sierra de Arcos responden a razones administrativas que no entienden de paisajes ni de biogeografía. Entre los más de 1500 metros sobre el mar de Majalinos y los menos de 400 de los estrechos del río Martín en Ariño, el declive no es constante, sino escalonado, merced a la presencia de las dos estructuras montañosas que, paralelas entre sí, la atraviesan en dirección NW-SE: la Sierra de Arcos y la de los Moros, separadas entre sí por las depresiones de Alacón-Oliete, la de Ariño-Andorra y la cubeta de Alloza, que se intercalan

entre ambas sierras como para permitir un respiro entre tanta escarpadura.

La extensa meseta arcillosa de Gargallo-Los Montalvos organiza el paisaje en la zona oriental, que termina en un escalón en cuya contrahuella, al abrigo de San Macario, se encuentra Andorra, cabecera de la comarca. Al noreste de la alineación Cerero-Horca Llana, la suave pendiente del llano de la Chumilla se abre al horizonte distante del Ebro, al que envía su emisario, el Regallo.

Esuriza arriba, el terreno es cada vez más montuoso, hasta llegar a los Altos de Ejulve, que sirven de límite con la cuenca del río Guadalopillo, siendo una representación a escala de las extensas parameras que alcanzarán gran desarrollo en el corazón del sistema Ibérico. En sus primeras leguas hacia Molinos también corre encajonado el Guadalopillo, dando lugar a parajes estrechos y agrestes que bien merecen visitarse. Hacia el sur, altas tierras de más de 900 metros de altitud terminan por despeñarse en el Guadalope por el barranco de los Degollados y los Órganos de Montoro, ambos fuera ya de nuestra comarca.

Esta disposición topográfica se ve enriquecida paisajísticamente por los cursos fluviales del Martín y del Escuriza, que cortan de través, por lo más difícil, ambas sierras, dando lugar a cañones (*boces*) de cierta espectacularidad, que son por sí mismos enclaves ecológicos y paisajísticos de gran interés. Por todas partes, los sondeos, las canteras y las explotaciones mineras abren ventanas por las que

mirar indiscretamente a las entrañas de la tierra. Pocas comarcas muestran sus interioridades con tanta impudicia. Las rocas son aquí un paisaje por sí mismas.

En cuanto al clima, hay suficientes diferencias como para establecer tres zonas microclimáticas: la de Ejulve-Gargallo, la de Crivillén-Estercuel y la situada al norte de la Sierra de los Moros. Las precipitaciones más altas corresponden a la primera zona, y las más bajas, a la depresión Ariño-Alacón-Oliete. Entre ambas zonas hay diferencias de más de 100 litros anuales por metro cuadrado. Respecto a las temperaturas, las más altas se registran en la tercera zona y las más bajas, en la primera. Estos datos se corresponden con la compartimentación geográfica que se ha definido más arriba.

El Llano de la Chumilla

Al norte de la Sierra de Arcos, el Llano de la Chumilla, que forma parte del Desierto de Calanda, es una plataforma colgada sobre la depresión de Albalate, cortada por la carretera de Alcañiz y por el ferrocarril minero de Escatrón.

El regato de Valdecomún marca el límite con el término de Alcorisa, en cuya proximidad se levanta la central térmica, hito visible desde kilómetros de distancia, con su entorno de tierras removidas, balsas de decantación y cerros artificiales de carbón.

Estamos en una planicie inclinada muy ligeramente hacia el norte, con cerrillos de tan escasa entidad que están casi siempre cultivados. Solo algunos tienen una cubierta de tomillar ralo, mientras más allá, fuera del término, las repoblaciones de pino carrasco dan verdor a la lejanía. El drenaje natural ha hecho aparecer una red de pequeñas *vales* cuya importancia es desigual en la llanura, desde la densa red que forma en la zona de Juncalvo hasta las incipientes de entre Mas de Leal, Saso y Cenallo, tan someras que no llegan en muchos casos a concentrar las aguas de arroyada.

La superficie está casi totalmente ocupada por cultivos de cereal de secano, homogeneidad rota solo cuando las vales alcanzan cierta entidad y pueden acumular agua suficiente para permitir el establecimiento de huertas, como ocurre entre el Cenallo y los Fayos, o entre Bellido y Tubena. No obstante, por todas partes aparecen salpicados algunos cultivos leñosos de almendros y olivos.

Las vertientes de las vales están cubiertas por tomillares de baja densidad que alcanzan su mayor vistosidad en primavera. El pastoreo continuado de las rastrojeras afecta también a estas pequeñas superficies, que de resultas tienen una composición florística poco variada. Al sur, las duras calizas mesozoicas están cubiertas en su mayoría de romerales, aunque, si la pendiente lo permite, hay repoblaciones en aterrazamientos artificiales. Aquí, la dureza de la roca hace que el encajamiento de las aguas de drenaje sea casi vertical, de manera que hay barrancos profundos de empinadas paredes que nada tienen que ver con las vecinas vales de fondo plano.



El Llano de la Chumilla (Andorra) y un *mas* abandonado, con cultivos de secano y terrenos desnudos, consecuencia de la intensa aridez de la zona

Este paisaje cambia pocas veces de color a lo largo del año. Si exceptuamos el verdor de los olivos, los colores claros del terreno, en algunos lugares casi blancos, verdean desde el final del otoño hasta finales de mayo a causa de los cultivos de cereales, para volver a su palidez característica una vez recogida la cosecha. La central actúa como un poderoso imán para la vista. Se ve desde todas partes y resulta imposible apartarle la mirada, sobre todo en sus alrededores.

Es este un paisaje monótono cuyo encanto visual hay que buscar en la luz oblicua del atardecer, antes de que las sombras de la noche hagan difuminarse los ocre y rojizos crepusculares.

La Sierra de Arcos

Desde El Puerto hasta La Tajonera y el Saso, la Sierra de Arcos va perdiendo progresivamente entidad, tanto en altura como en anchura. Se trata de un macizo asimétrico, compuesto de capas mesozoicas orientadas de tal manera que su vertiente norte es muy escarpada, mientras que la sur presenta pendientes menos acusadas, aunque ocasionalmente mucho más prolongadas.

Se distinguen claramente tres tramos en esta sierra: el occidental, que se extiende desde El Puerto hasta Ariño; el central, que cierra por el norte la Val de Ariño; y el oriental, que desde la Cerrada de Andorra sale de la comarca por el Saso, hacia Alcorisa.

En Ariño reservan el nombre de Sierra de Arcos solo para el segundo de los tramos indicados, mientras que queda englobado bajo el nombre de El Puerto el territorio situado en la margen izquierda del río Martín, desde los cortados de La Atalaya hasta la Virgen de Arcos, y desde Ariño hasta El Puerto. Esta parte de la sierra es accesible mediante pistas que discurren entre pinares de carrasco y bancales de cereal, llevándonos a viejas masadas que componen hermosas estampas con su entorno, entre bucólicas y montaraces.



Campos de cereal en las zonas más llanas de la Sierra de Arcos intercalados entre monte más escarpado con pinos y arbustivas (Ariño)

En esta zona, las capas geológicas se pliegan y repliegan de tal manera que quedan expuestos en gran espesor los materiales arcillosos y salinos rojizos cuyas aguas subterráneas afloran en los Baños de Ariño. Estas arcillas y margas no muestran la coherencia de las calizas que las recubren, y son erosionadas con facilidad por las aguas salvajes, dando lugar a grandes cárcavas y profundos barrancos como el del Gato, que contrastan con las cornisas rocosas formadas por las duras calizas del cerro de los Pinares. La facilidad con que se erosionan estas arcillas

impide el establecimiento de vegetación leñosa, excepto en las escasas áreas en que el terreno está un poco consolidado. A medida que ascendemos hacia El Puerto, desaparecen los cultivos, y solo quedan pinares repoblados mezclados con carrascas de porte arbustivo que atestiguan la verdadera vocación forestal de estos montes.

La vertiente sur es diferente en todo. Cae hacia el suroeste en una larga pendiente, cortada transversalmente por los barrancos del Mortero, de la Muela y de las Estacas, que trazan largos surcos en una superficie de la que sobresale el Cuerno de Escoz. Hasta el Mortero, se extienden terrenos de labor de secano donde hay suelo, y matorrales allí donde el cultivo no es posible. Esta vegetación es muy densa localmente, con abundantes romeros y otras aromáticas xerofíticas, con algunas encinas de cierta entidad y, como nota curiosa, algunas sabinas entre la sima de San Pedro y el río Martín, una de las cuales, por su tamaño, figura en el catálogo de árboles monumentales de Aragón. El río Martín corta la Atalaya y el Campil frente al barranco de las Estacas, originando unos espectaculares paredones rocosos que pueden disfrutarse paseando por la margen izquierda del río y que albergan buen número de aves rupícolas.

En el segundo tramo de la sierra afloran sobre todo las calizas, dispuestas en capas regulares inclinadas hacia el sur, cuya erosión diferencial origina la aparición de las características figuras curvilíneas de su vertiente meridional, especialmente vistosas en las proximidades de Ariño. A diferencia de lo que ocurre en el sector de Baños de Ariño-Virgen de Arcos, aquí apenas tienen entidad las margas y arcillas rojizas, que solo son visibles en las proximidades del collado del Cerero, y, en consecuencia, no existe un sistema de cárcavas bien desarrollado. No obstante, la intercalación en la serie estratigráfica de capas de fácil erosión da lugar a pequeños corredores longitudinales que quedan colgados en el eje de la sierra. En estas vaguadas



Matorral con aromáticas xerofíticas y enebros en el barranco del Mortero, en la vertiente sur de la Sierra de Arcos (Alacón)

aparecen restos de antiguos abancalamientos que dan fe de haber sido cultivadas en otro tiempo. En la vertiente norte de una de estas vaguadas, el barranco de la Francisca, existen dos pequeñas dolinas. Como en el resto de la sierra, la vertiente norte es demasiado abrupta para permitir su cultivo, y está ocupada por pinos entre Ariño y Fineruelo, y por matorral mediterráneo con pistacho y coscoja, en mayor o menor densidad según la orientación y las pendientes, desde allí hasta la Cerrada, en Andorra. Ocasionalmente, hay aterrazamientos repoblados también con pinos, especialmente en la vertiente norte.

El sector oriental alcanza su cota máxima en la Cerrada (819 m), desde donde la sierra pierde paulatinamente entidad hacia el este, constituyendo una crestería pedregosa cubierta por un ralo matorral de tomillos y romeros en el que solo cuando hay cierto espesor de suelo se desarrolla vegetación arbustiva de mayor porte.

Las depresiones intraserranas

Horca Llana y La Tajonera marcan el modesto final de la alineación de Arcos en la comarca. Accesibles ambos lugares por la carretera de Calanda, desde ellos puede verse la depresión de Andorra, con sus cultivos de cereales, viñedos y olivares que, hacia la Cerrada, dan paso a los huertos que riega el Regallo.

Esta depresión se cierra por el sur con un escalón de areniscas y conglomerados en el que se encuentran la ermita y el parque de San Macario, coronando el caserío que se extiende a sus pies. Próximos a la población, al norte del cementerio, estos mismos conglomerados destacan, por su horizontalidad, de entre todas las alturas circundantes. San Macario, la Fuente Moreno y El Cabo dirigen el entorno de Andorra hacia la Val de Ariño, que comienza poco más allá de la estación



Tamarix sobre terrenos yesíferos de la Virgen de Arcos (Ariño)

se han construido enormes terreras con los estériles de las explotaciones. Estos montes artificiales, los vaciados de las cortas a cielo abierto, los variados colores de las arenitas, desde blancos a rojizos, unidos al negro del carbón y a la blancura de las calizas, caracterizan este valle de aspecto lunar, que solo se humaniza en los huertos y taludes marginales de las proximidades de Ariño. La recuperación de este paisaje es objeto de otro texto en este mismo libro, al que remitimos a los lectores.

El Campil, la Atalaya y el Cabezo Negro cierran la Val de Ariño por el oeste, permitiendo al Escuriza alargar hasta Ariño su desembocadura en el Martín. Estas alturas mantienen las mismas características que las indicadas para el cierre de la Sierra de Arcos en el sector, con matorrales de escaso porte, más desarrollados en las umbrías y zonas de suelos profundos. Por su parte, en el entorno del río Escuriza, vemos parcelas de cereal, entre las que no es raro encontrar algunos viñedos, y bancales abandonados en las zonas más pedregosas y de mayor pendiente.

La Val se cierra al sur por escarpes de areniscas rojizas y arenitas versicolores que buzan hacia el sur en varios frentes. Esto da lugar a pequeñas vales cerradas, paralelas a la alineación general, ocupadas por cultivos leñosos (olivos, más raramente almendros o vides) en sus partes elevadas, y por cereal, en las más bajas.

Aunque en su mayor parte ocupada por cereal, la *cupeta de Alloza* tiene tantos olivos en la zona del Portillo que nos produce una sensación inesperada de frondosidad, reforzada por los pinares que tapizan su vertiente meridional hasta más allá del núcleo urbano. Poco después del pueblo, la cupeta se cierra al aproximarse al cabezo de las Cinglas al norte, y al de la Umbría del Santo al sur. El paisaje cambia, pues las arcillas y las margas que quedan al descubierto son erosionadas con facilidad, dando lugar a cárcavas y terraplenes en los que la vegetación escasea o falta por completo. Aquí solo hay labor de secano, aunque en los resaltes pedregosos aparecen los consabidos tomillares. Unos pocos huertos y una intermitente y

de Andorra, mostrando en seguida las primeras descarnaduras producidas por canteras y minas.

Si la intervención humana en la naturaleza desde hace siglos ha hecho que no pueda emplearse ya con propiedad la expresión *paisaje natural*, la Val de Ariño es uno de sus mayores exponentes. Desde hace décadas, el aprovechamiento minero ha modificado no solo las condiciones físico-químicas, sino la propia topografía de la Val, en la que han cambiado varias veces de sitio el río y la carretera, y

no muy densa vegetación de ribera permiten dibujar el curso del Ecuriza dirigiéndose hacia Ariño.

Entre el río y el pueblo, la cubeta trepa hasta la Sierra de los Moros. El ascenso comienza con un escarpe pronunciado, que alcanza una superficie erosionada por una maraña de barrancos de escasa profundidad, cuyos fondos no alcanzan en su mayoría anchura suficiente para permitir su cultivo, y si alguna vez lo estuvieron, hoy solo son pastos naturalizados de aprovechamiento invernal. La disposición alter-

nada de los estratos rocosos y margoarcillosos condiciona el grado de desarrollo del suelo; en consecuencia, es responsable de la disposición en franjas de la vegetación, constituida por pinos carrascos entre los que aparecen manchas de encinas. Entre los cultivos, si exceptuamos los huertos próximos al río, encontramos sobre todo labor de secano y olivos. En la margen izquierda, sin embargo, la ausencia de matorral arbolado y el afloramiento de una capa margocalcárea de color asalmonado hace cambiar por completo el aspecto de la zona.

La depresión de Alacón queda apartada del valle del Martín por los altos de La Tejería y Rincones, entre los que los barrancos del Mortero y la Muela se asoman al río principal. Es un territorio ondulado y rocho en el que el cereal de secano alterna con viñedos, olivares y almendrales, sin que falten algunos pinares de carrasco y matorrales arbolados con romeros, aliagas, salvias y tomillos. Hay vales de bordes más o menos escarpados, en cuyos fondos se cultiva en secano, intercaladas con afloramientos rocosos de conglomerados sobre los que crecen matorrales bajos, entre los que predomina el romero. En algunos sitios el roquedo se dispone formando gradas, lo que da al paisaje un aspecto característico. Un poco por doquier, en las cabeceras de las vales y los barrancos, antiguos bancales desvencijados recuerdan tiempos de economía estrictamente agrícola. Es un paisaje entre ocre y blanquecino en el que se disfruta más el plano corto que la panorámica, en la que Alacón parece un islote entre la rampa de Los Planos, La Tejería y el escalón que baja al Martín.

La Sierra de los Moros

La Sierra de los Moros alcanza menos altura y menos anchura que su hermana mayor, la Sierra de Arcos. Es una alineación paralela a la de Arcos, que arranca en las proximidades de Oliete y termina difuminándose en los Mases de Crivillén, donde desaparece absorbida por la plataforma subyacente a la meseta de los Montalvos de Alloza. La sierra es atravesada perpendicularmente por los ríos Martín y Ecuriza,



Olivos y vides en la cubeta de Alloza



Vegetación de ribera en las márgenes del río Martín a su paso por la Sierra de Moros (Oliete)

habiendo sido aprovechadas ambas *foces* para la construcción de sendos embalses. Al ser el drenaje general perpendicular a la alineación, se originan pequeñas *foces* más o menos meandriformes que, en función de la mayor o menor humedad que recojan, pueden llegar a resultar incluso frondosas.

La disposición estructural de las capas jurásicas que la constituyen, y la desigual resistencia a la erosión de los distintos estratos, determinan la existencia de

cordones longitudinales de crestas calcáreas entre los que aparecen corredores labrados en las margas intercaladas. El río Seco es responsable del principal de estos corredores, que, casi desde Cortes de Aragón, se abre al lecho del río Martín a poca distancia aguas abajo de la presa de la Cueva Foradada.

La inclinación de las calizas, como en el caso de Arcos, es responsable de la asimetría de sus vertientes, siendo la norte más abrupta y escarpada y la sur, más suave. En esta última, casi siempre la superficie topográfica coincide con la estructural. Además, el piedemonte septentrional está más bajo que el meridional y que los corredores intermedios.

La zona occidental no presenta aprovechamientos agrícolas debido a su carácter rocoso. La vegetación natural es de matorral mediterráneo no arbolado, aunque en las umbrías pueden aparecer coscojas y enebros, sin que la altura de esta vegetación sobrepase los dos metros, y manteniendo siempre escasa cobertura del suelo.

A partir de la presa la sierra se dulcifica, perdiendo agresividad sus roquedos al destacar poco sobre la plataforma de Sancho Abarca, que sirve de enlace por el sur con el valle del Escuriza. La vegetación espontánea continúa siendo de matorral bajo y poco denso. En los pasillos que quedan entre los afloramientos rocosos, hay bancales de cereal y olivares entremezclados, con claro predominio del cereal. La zona de Sancho Abarca es una plataforma cerealista que se resuelve hacia la Cueva Foradada en un escalón sobre materiales poco consistentes en los que la erosión ha labrado barrancos de vertientes cubiertas de tomillares, cuyos fondos, de muy difícil cultivo mecanizado, son hoy pastos agostantes más o menos naturalizados. Curiosamente este mismo escalón está bien arbolado hacia el Escuriza, con un monte mixto de pinos y encinas en el que se encaja el barranco del Moro, produciendo descarnaduras en las que afloran las arenitas coloreadas. Al norte de la sierra, en la depresión enmarcada por los cabezos de Rompetinajas y Romero, el paisaje adquiere un aspecto parecido al de algunos tramos de la Val de Ariño, tanto

por el efecto de la explotación minera del Campillo, como por la fácil erosión del terreno, en el que se desarrolla una red de drenaje dendrítica que vierte en Los Celios sus ocasionales aguas al Ecuriza.

A partir de Rompetinajas se desarrolla un encinar bastante denso que termina mezclándose, en las proximidades del embalse de Ecuriza, con la masa forestal de La Codoñera-Mases de Crivillén, que pone fin a la sierra.



Matorral mediterráneo en el congosto del embalse de Ecuriza (Sierra de Moros)

De Andorra a Crivillén

Por la Fuente Moreno de Andorra se accede a una llanura cuya homogeneidad paisajística llega hasta los altos de Crivillén. Es en realidad un corredor bordeado por las depresiones de Andorra y Alloza al norte, el valle del Ecuriza al oeste y la meseta de los Montalvos al este, cuya orientación es perpendicular a las paralelas sierras de Arcos y los Moros. Este corredor constituye el límite oriental de la comarca.

En el sector comprendido entre el Cabezo Piagordo y el mirador del Portillo de Alloza, se desarrollan vales similares a las de la Chumilla, poco impresas y de fondo plano y cultivado, en las que la línea de drenaje no está claramente definida. Por el contrario, al pie de los Montalvos el drenaje está mucho más desarrollado y da lugar a valles parecidos a los de Sancho Abarca, pero mucho más largos y, en consecuencia, más profundos en su parte final. Destaca especialmente el barranco del Salto, que comienza bajo los Montalvos y se abre finalmente a la cubeta de Alloza en los alrededores del pueblo. Estos barrancos hacen bueno el texto de la canción de José Antonio Labordeta: «...y donde hay agua, una huerta». Su vegetación de matorral no arbolado se ve interrumpida por *bancalicos* mínimos, en los que se cultivaron algunos olivos casi como si se tratase de macetas, dado lo exiguo de su tamaño.

La plataforma en conjunto está dedicada al laboreo de secano, aunque en los afloramientos pedregosos hay matorrales de escasa entidad, y también algunas parcelas repobladas con pinos, almendros y olivos en proporción variable según las zonas.

La meseta de los Montalvos y el cerro de la Muela Redonda son restos de la altura que un día tuvo toda la plataforma. La desnudez de la meseta, y los pinares de la Muela, destacan sobre la llanura tanto por sus colores como por la horizontalidad



Cultivos de cereal y almendro en las faldas del *cerro testigo* El Piagordo (Andorra)

de su superficie y de sus estratos, situación absolutamente inusual en esta comarca de geometría inclinada. La superficie de la meseta, de resistentes calizas sobre las que el suelo es inexistente, presenta una vegetación de poca altura con abundantes romeros, tomillos y aliagas, tan densamente dispuesta que resulta casi impenetrable. A pesar de ello y de lo empinado de la ladera, merece la pena subir, por la extensa vista que puede disfrutarse en los días de cielos limpios y luminosos de la primavera.

El valle del Escuriza

Desde su nacimiento en el barranco de la Tosquilla, en las proximidades de La Zoma, el río Escuriza se encaja primero entre Las Clochas y la Muela de la Juen, en Gargallo, para hacerlo después entre las plataformas casi horizontales de La Muela, La Dehesa y el cabezo de Valdemar, que rellenan el triángulo formado por Gargallo, Esterciel y Crivillén. En su primer tramo, tapizado con un buen encinar, discurre por un valle asimétrico cuya vertiente meridional es un gran escalón calizo de empinada pendiente cubierto de un pinar mixto de laricio y carrasco, culminante en la plataforma de Campillo. Los cultivos entre este escalón y la llanada de la carretera están abancalados, y en sus ribazos hay un matorral denso de aliagas y romeros con frecuentes enebros y alguna encina de buen porte. La carretera ocupa la porción más horizontal del valle y en sus márgenes predominan

los cultivos cerealistas. La vertiente de la Muela de la Juen, de mayor longitud que su contraria, está cubierta por un matorral claro de romeros y aliagas con enebros en las zonas más altas.

Entre Gargallo y Estercuel, la depresión de Regollo se ha visto profundamente alterada por el laboreo minero y la restauración posterior de taludes. Inicialmente se trataba de una cubeta con cultivos de secano, enmarcada por las plataformas indicadas, cuyas laderas, donde no están abancaladas o hendidas por barrancos, están

cubiertas de matorrales y pinares mixtos de carrasco, laricio y resinero, que no forman bosques espesos. Donde la humedad es mayor aparecen coscojas, enebros y matorrales aromáticos de escasa altura. Por todas partes, las descarnaduras producidas por la explotación minera y de áridos, y las debidas a la erosión de las capas arenosas, producen una impresión general poco agradable de terreno removido. Esperemos que las restauraciones contribuyan a eliminarla.

Hacia El Olivar, el río Estercuel se rodea de alamedas de ribera y de pequeños huertos aterrizados. La presencia esporádica de olivos y pinos le da una característica apariencia mediterránea al recorrido. Poco más abajo de El Olivar, el Estercuel funde su curso con el Ecuriza en un ensanche cuyas terrazas se aprovechan para cultivos herbáceos. A partir de aquí, la estrecha vega del río es aprovechada para cultivos madereros de chopos, enmarcados por los pinares de La Codoñera, que forman la que posiblemente sea la masa forestal más densa de la comarca. Se trata de una masa mixta de pino carrasco y rodeno, en cuya orla aparecen encinas bien desarrolladas y vegetación arbustiva de coscojas y matorral mediterráneo. Este pinar se resuelve por un lado en la meseta de Sancho Abarca, y por el otro trepa por los Mases de Crivillén y el barranco de Valdelaparra hacia la llanada subyacente a la meseta de los Montalvos. El Ecuriza, elemento central del valle, es retenido en el embalse de Híjar, cuya presa se abre a la depresión de Alloza.



Pinares en las proximidades de la balsa de Campo Negro (Gargallo)



Imagen invernal del bosque de ribera del río Ecuriza, rodeado por los pinares de La Codoñera (Crivillén)

Ejulve

Desde la Venta de la Pintada, la carretera asciende por el Carrascal, atravesando un denso encinar que desaparece pronto, desplazado por las repoblaciones de coníferas, para reaparecer poco después, en la paramera, bastante clareado y mezclado con abundantes enebros de escaso porte. Esta formación domina por completo el cuadrante nororiental del término de Ejulve y está presente en muchos de los afloramientos rocosos de calizas que lo constituyen.

El territorio ejulvino es una elevada paramera de compleja estructura tectónica, resultante del arrasamiento erosivo de los materiales mesozoicos que la componen, con la excepción de la meseta terciaria que los recubre en el cuadrante noreste, en la que se encajan los barrancos del Muro y del Guadalopillo, disecando el conjunto de manera que queda visible la disposición de sus capas. En la garganta de este río, chopos y otros árboles de ribera, herbazales, junqueras y pequeños huertos, algunos abandonados, trazan su recorrido encajonado por paredes rocosas, dominadas por enebros y sabinas de corta talla.

En el entorno del pueblo destaca una depresión longitudinal abierta en las margas rojizas del Triásico, que colorean característicamente las tierras de labor que sobre ellas se asientan y son la única nota discordante entre los ocres y blanquecinos que dominan el resto del término. El pueblo está situado sobre este valle, en la ladera que desde Herrería (1149 m) y Valdemartín (1161 m) cae a la vega del



Enebros y sabinas entre los pinares de la sierra de Ejulve (Ejulve)

Guadalopillo. En la otra vertiente, superando los 1300 metros, destacan, por su forma más o menos cónica, los altos de Budo y Santa Ana, que abren el paso a Las Cerradas y al cerro del Hocino, en los que también predomina una vegetación con claro predominio de la encina.

A Majalinos se sube por el cabezo de las Quiñonerías, dejando a la izquierda de la carretera un profundo barranco recubierto de un matorral arbolado de encinas y enebros, en el que hay buenos y densos rodales de encinas bien desarrolladas, donde el suelo es más profundo y mayor la conservación de humedad en los meses secos. En contrapartida, los terrenos abiertos, bien venteados y con suelos esqueléticos, presentan vegetación almohadillada de erizones, resistentes a la vez a las duras condiciones invernales y a la sequía más inclemente. Desde el puerto, una pista accesible a todo tipo de vehículos, al menos en tiempo seco, se dirige al Mirador de los tres Mojones, en el que hay una torre de vigilancia de incendios y varios repetidores de telefonía. En el lugar, los pinos rojales que nos han acompañado desde las últimas curvas de la carretera, algunos de ellos retorcidos por los vientos, o raquíuticos por haber crecido en grietas faltas de suelo, los enebros rastreros y los punzantes céspedes de *festuca* nos indican que rozamos los dominios de la vegetación mediterránea de montaña. En los sitios más abrigados, un sotobosque en el que no faltan guillomos, escaramujos y serbales.

En la falda de la sierra, desde Las Umbrías hasta La Solana y Los Frailes, hay pinares de repoblación de rojal y negral formando masas de distinta densidad que destacan en un paisaje que, de no ser por ello, estaría completamente dominado por roquedos áridos.

En la parte oriental del término, la orografía se dispone de tal modo que se forman estrechos corredores cultivables de orientación este-oeste, y algunas depresiones de tipo kárstico como los *poljés* de la Valredonda y Hoya de Villasecos. Toda la zona tiene pinares de rojal y negral así como sabinares y enebrales muy claros.

Bibliografía

IBÁÑEZ MARCELLÁN, M.^a J., *El piedemonte ibérico bajoaragonés. Estudio geomorfológico*, Instituto de Geografía Aplicada (CSIC), Madrid, 1976.

LOZANO TENA, M.^a Victoria, PEÑA MONNÉ, J. L., LONGARES ALADRÉN, L. A. y SÁNCHEZ FABRE, M., «Cañones del río Martín entre Oliete y Albalate del Arzobispo (Cordillera Ibérica, Teruel)», en *Geografía Física de Aragón (Aspectos generales y temáticos)*, Universidad de Zaragoza-Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 2004.

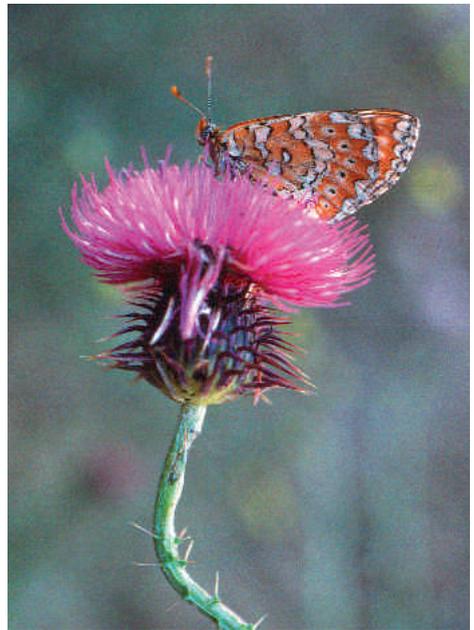
MATA OLMO, R. y SANZ HERRÁIZ, C. (dirs.), *Atlas de los paisajes de España*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 2003.

JUAN LEAL PÉREZ-CHAO

No hay seña de identidad que caracterice a nuestra comarca en lo que a fauna se refiere. No hay especies endémicas, aunque ello no significa que no puedan encontrarse rarezas, ni, por supuesto, que algunas de las especies presentes no figuren en los catálogos de fauna amenazada con diferentes estatus de protección. No obstante, esta aparente vulgaridad faunística, la variedad topográfica del territorio y la de las comunidades vegetales que lo ocupan, los cursos de agua y otras zonas húmedas, suministran la suficiente diversidad de condiciones para albergar una nutrida representación de fauna mediterránea.

Invertebrados

Toda una pléyade de invertebrados ocupa hasta el más pequeño resquicio de espacio disponible. Hormigas, avispas, abejorros, mariquitas, grillos, saltamontes, tijeretas, lombrices de tierra, alacranes, caracoles, babosas, cochinillas, arañas y tarántulas, pulgones y un largo etcétera de pequeños animales pululan por nuestras plantas y suelos. Las libélulas cazan por entre la vegetación ribereña de ríos y balsas, y los zapateros (*Gerris*), por su parte, dominan la superficie de las aguas remansadas en las que nadan otros insectos como *Nepa cinerea*, *Gyrinus* o *Ditiscus*. El día se colorea con las mariposas diurnas (*Aglais*, *Arginnis*, *Lycaena*...),



Doncella tímida (*Melitaea didyma*)

en tanto que las peludas nocturnas y las polillas (*Lymantria*, *Catocala*, *Saturnia*, *Tortrix*...) acuden a las farolas y bombillas durante la noche. En los bosques, las orugas de la lagarta de la encina (*Tortrix viridana*) o de la procesionaria del pino (*Thaumetopaea pytiocampa*) devoran el follaje de los árboles, a pesar de los tratamientos fitosanitarios y de la intensa actividad de sus predadores naturales.

Peces, anfibios y reptiles

En las aguas de nuestro entorno podemos encontrar el barbo de Graells (*Barbus graellsii*), especie relativamente común en toda la cuenca del Ebro; la madrilla (*Chondrostoma toxostoma*), ciprínido de largas aletas que puede medrar en aguas remansadas alimentándose de restos orgánicos, o el omnívoro gobio (*Gobio gobio*). Además, los pescadores capturan algunos barbos de cola roja (*Barbus haasi*), aunque es especie poco frecuente. No así las pequeñas gambusias (*Gambusia*

holbrookii), a veces usadas como cebo vivo, o las bermejuelas (*Rutilus arcassii*). La rana común (*Rana perezi*) y la culebra acuática viperina (*Natrix maura*) son también frecuentes en las aguas claras remansadas o de escasa corriente. La rana es muy asustadiza, saltando rápidamente al agua para esconderse entre los panes de rana a la menor señal de alarma. La *Natrix*, que vista fuera del agua puede ser confundida con una víbora, es una excelente nadadora que caza hábilmente ranas y sapos, sin desdeñar a los peces. En el mismo ambiente, en temporada, podemos ver desarrollarse



Rana común

los renacuajos del sapo partero (*Alytes obstetricans*), que, una vez finalizada su metamorfosis, abandonan el entorno acuático, alimentándose de larvas, lombrices y pequeños artrópodos. Aunque no hay datos actualizados, en las aguas más cálidas de la zona norteña de nuestra comarca, podría encontrarse el galápago europeo (*Emys orbicularis*), especie escasamente representada en el conjunto de Aragón.

Otros reptiles comunes son las culebras, bajo cuya denominación genérica encontramos la bastarda (*Malpolon monspessulanum*), quizá la más ampliamente distribuida y común de toda la península. De color verde uniforme a gris negruzco, puede alcanzar los dos metros de longitud, lo que la convierte en la más larga de nuestras serpientes. Vive entre herbazales o matorrales herbosos cazando otros reptiles o pequeños mamíferos a los que mata con su veneno. Los dientes venenosos no poseen inyectores y están situados en la parte trasera de la mandíbula, por lo

que su mordedura no reviste excesiva gravedad para el hombre, a no ser en un dedo u otra parte que el reptil pudiera abarcar completamente o casi. Esta culebra se adapta bien al medio antropógeno, por lo que no resulta raro encontrarla en vertederos y otros ambientes humanizados. Por su termofilia, tiende a desplazarse por carreteras, en las que muchas mueren atropelladas. Otras culebras frecuentes son la de herradura (*Coluber hippocrepis*), de hasta 150 cm de longitud, la de escalera (*Rhinechis = Elaphe scalaris*), o la lisa meridional (*Coronella girondica*), estas últimas de menos de 70 cm, que se alimentan de polluelos, pequeños reptiles (sargantanas), huevos, artrópodos o pequeños mamíferos. Las tres buscan activamente a sus presas, generalmente diurnas, a las que atrapan en sus nidos o madrigueras en el crepúsculo, cuando ya se han acomodado para pasar la noche. No podemos abandonar los reptiles sin dedicar unas líneas a *esfardachos* y sargantanas. El lagarto ocelado o *esfardacho* (*Lacerta lepida*) es abundante, aunque parece verse menos últimamente. Con sus característicos ocelos azulados en los flancos alcanza hasta 50 cm (cola incluida). Los eslizones (*Chalcides sp.*) muestran a las claras en su cabeza su condición de lagartijas, pero la ausencia o el carácter vestigial de sus patas les hace parecer culebras. Viven, como los lagartos, en matorrales, bosques claros o lugares pedregosos, y se alimentan de coleópteros, arácnidos y otros pequeños artrópodos. Entre las lagartijas o sargantanas destaca la de cola roja (*Acanthodactylus erythrurus*), aunque también están presentes la ibérica (*Podarcis hispanica*) y la cenicienta (*Psammodromus hispanicus*), todas propias de espacios abiertos con vegetación dispersa. Por último, cabe reseñar el *dragón* o salamanquesa (*Tarentola mauritanica*), habitual cazador al acecho en las paredes de nuestras casas, junto a las farolas y luminarias que tan atractivas resultan para los insectos nocturnos, a pesar de que en los ambientes no antrópicos caza sus presas en el suelo.

Aves

Las grandes extensiones abiertas, generalmente cultivadas, constituyen el hábitat de las aves esteparias. Aquí podemos ver volar a las cantarinas alondras (*Alauda arvensis*), cogujadas (*Galerida*) y calandrias (*Melanocorypha*), que anidan y crían en el suelo. También hay escribanos trigueros (*Emberiza calandra*), pardillos (*Acanthis*) y verdecillos (*Serinus serinus*). De mayor tamaño, urracas, cuervos y cornejas negras son igualmente aves frecuentísimas en este ecotopo, cuyo dominio aéreo



Abubilla



Martín pescador

corresponde al cernícalo vulgar durante el día y al crepuscular mochuelo (*Athene noctua*) al ponerse el sol. También de parajes abiertos son las familiares perdices (*Alectoris rufa*) y los sonoros y vistosos jilgueros y verderones. Rodeados en general por terrenos de cultivo, en nuestros pueblos podemos observar a golondrinas, aviones comunes y vencejos, que anidan en los aleros, a los omnipresentes gorriones y a las humanizadas palomas, sin que falten bandadas de estorninos negros levantando al unísono el vuelo. Y en los olivares y frutales, la perdiz, las torcaces, los abejarucos y las abubillas y, ocasionalmente, el cuclillo y la oropéndola.

Gran parte del territorio está cubierta de matorrales en los que vuelan las cogujadas montesinas (*Galerida tibeklae*), el bisbita campestre (*Anthus campestris*), las currucas tomillera (*Sylvia conspicillata*), rabilarga (*S. undata*) y zarcera (*S. communis*), además de collalbas (*Oenanthe sp.*), petirrojos, zarceros y ruiseñores, que se reparten según sus preferencias entre las diferentes fisonomías arbustivas, desde los tomillares a los coscojares. Cuando el matorral va siendo bosque aparecen el mito (*Aegithalos caudatus*), que anida en aliagas y zarzas, los chotacabras (*Caprimulgus sp.*), el alcaudón común, el también común agateador (*Certhia brachydactyla*), los críalos (*Clamator glandarius*) y los arrendajos, torcecuellos y piquitertos, hasta encontrar las especies más características de bosques, como herrerillos y carboneros, o el pico picapinos y el pito real, reconocibles acústicamente a gran distancia, por su tamborileo el primero y por su característica carcajada o relincho el segundo.

En los carrizales y entornos acuáticos revolotean los coloniales carriceros (*Acrocephalus scirpaceus*), cuyos nidos están suspendidos de los carrizos, el ruiseñor bastardo, la lavandera boyera, el pájaro moscón y el martín pescador, si hay terreras en las que anidar. Se encuentran también el rarísimo andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), citado ocasionalmente en el entorno de La Codoñera, el escribano soteño de las galerías arboladas, y las pollas de agua (*Gallinula chloropus*), presentes en casi todos los cursos de agua, por pequeños que sean. En los roquedales cortados, ribereños o no, se escucha la algarabía de la chova piquirroja.



Polluelos de cárabo

El águila real sobrevuela las depresiones de Oliete y Alacón, donde también pueden verse el azor y el gavián, mientras los ratoneros (*Buteo buteo*) son frecuentes en todo el territorio. El valle del Escuriza es territorio de caza y anidamiento del halcón peregrino, que sobrevuelan igualmente el alcotán y el cernícalo vulgar, menos selectivo que su pariente el cernícalo primilla, propio de tierras más bajas. Por toda la comarca, los buitres leonados (*Gyps fulvus*) planean a favor de las corrientes térmicas ascendentes, compitiendo por la carroña con el escaso alimoche, observado, con comportamiento que permite considerarlo estable, en las cuencas del Escuriza y del Estercuel. Las rapaces nocturnas no están tampoco mal representadas: cárabos, lechuzas, autillos, búho real, búho chico y mochuelo han sido citados en nuestros campos y bosques.

Mamíferos

Los mamíferos más frecuentes son jabalíes, zorros, ratas y conejos. Con su característico dorso pardo-rojizo y su atractiva cola, no es raro ver al zorro atravesar las carreteras a la busca de un alimento que, como carroñero ocasional, puede encontrar merodeando en los basureros próximos a las habitaciones humanas. Los jabalíes hozan en busca de raíces y tubérculos, aunque, como buenos omnívoros, no desdeñan comer pequeños animales o incluso carroña. Pueden constituir una amenaza real para los huertos, y, aunque prefieren la huida, son muy agresivos en época de cría, sobre todo los machos, cuyos fuertes colmillos constituyen



Murciélago orejudo

y otros frutos. De alimentación parecida es el erizo común, visitante característico de las masadas al caer la noche veraniega, ya que hiberna desde el otoño hasta bien entrada la primavera.

Hay otros pequeños mamíferos en la comarca, si bien poco frecuentes como ardillas, ginetas, tejones, garduñas, gatos monteses (*Felis sylvestris*), y algunos micromamíferos como los ratones de campo (*Apodemus*, *Microtus*), la musaraña (*Crocidura*) o el escaso musgaño de Cabrera (*Neomys anomalus*). Pero si hay un grupo verdaderamente bien representado en el territorio es el de los murciélagos. En efecto, en la comarca se encuentran hasta ocho especies distintas de estos pintorescos animales, señaladas como «de interés especial» en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, y extraordinariamente sensibles a cambios en su ambiente. *Hypsugo savii*, el murciélago montañero; *Myotis blythii*, el ratonero mediano; dos de herradura, el mediterráneo (*Rinolophus euryale*) y el pequeño (*R. hipposiderus*); el de borde claro (*Pipistrellus kublii*); el enano (*P. pipistrellus*); el orejudo (*Plecotus austriacus*) y el rabudo (*Tadarida teniotis*), conviven todos en las cavidades de la sima de San Pedro. Si hubiera que buscar símbolos, enlazando con lo que se decía al comenzar este artículo, los murciélagos serían los principales candidatos. A la rareza y escasez de algunas de las especies hay que añadir la extraña camaradería con la que comparten alojamiento.

Bibliografía

CARRASCAL, L. M. y SALVADOR, A. (eds.), *Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles*, Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid). <http://www.vertebradosibericos.org>

MARTÍ, R. y DEL MORAL, J. C. (eds.), *Atlas de las aves reproductivas de España*, Dirección General de Conservación de la Naturaleza y Sociedad Española de Ornitología (SEO), Madrid, 2003.

MILLÁN, J., GORTÁZAR, C., MARCO, J. y ESCUDERO, M. A., «Carnívoros detectados mediante recorridos nocturnos en Aragón», *Galemys*, 13 -número especial- (2001), pp. 25-36.

PALOMO, L. J. y GISBERT, J. (eds.), *Atlas de los mamíferos terrestres de España*, Dirección General de Conservación de la Naturaleza y SECEM-SECEMU, Madrid, 2002.

De la Historia



Página anterior:
Ejulve. Iglesia de Santa María la Mayor

ANTONIO BELTRÁN MARTÍNEZ Y JOSÉ ROYO LASARTE

Evidencias fósiles de hace 160.000 años aproximadamente sobre la existencia de nuestra especie, el *Homo sapiens*, se han encontrado en África (Etiopía). Somos africanos. En el Próximo Oriente (Israel) el *Homo sapiens* había llegado hace 100.000 años. Las fechas límites para fijar su presencia en Euroasia se fijan entre los 40.000 y 35.000 años. Cuando *sapiens* descubre Europa, ya estaba habitada hace 500.000 años por los antecesores de los neandertales. Tras invadir los territorios de los neandertales y apartarlos de sus zonas de caza y pesca –durante unos diez mil años deambularon unos y otros por la geografía europea–, el

Homo neanderthalensis será desplazado por el *Homo sapiens*, nuestra especie, fijando la extinción de aquellos hace aproximadamente 28 o 30.000 años.

En la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, en la cueva de la Eudoviges de Alacón, se encontraron herramientas de piedra fabricadas por **neandertales**. Se trata de un abrigo rocoso más que de una cueva. La excavación, dirigida por el profesor Ignacio Barandiarán, se realizó a los pies del abrigo entre 1969 y 1970 y aportó un cuantioso lote de utillaje lítico compuesto por raederas, denticulados, puntas y otros objetos de sílex.

Junto a estas herramientas aparecieron restos de fauna propios de las fases de clima templado correspondientes a alguno de los *interestadiales* de la glaciación Würmiense. Entre las 250 esquirlas óseas recuperadas –extremadamente fragmentadas y corroidas–, se identificaron fragmentos per-



Cueva de la Eudoviges en el Cerro Felio (Alacón)

* Este artículo fue redactado antes del fallecimiento del profesor D. Antonio Beltrán, que acaeció el 29 de abril de 2006 a la edad de 90 años.



Útiles musterianos fabricados por neandertales hallados en la cueva de la Eudoviges (Alacón)

tenecientes a los siguientes géneros de animales: un caballo (*Equus caballus*) de rasgos arcaicos, un rinoceronte (*Diceroshinus*), posiblemente de Merck o de estepa, pero no de tipo lanudo, y un cérvido (*Cervus*). Estos animales debieron formar parte de la dieta proteica de los neandertales hace unos 35.000 años en la comarca que nos ocupa.

En esta etapa de pugna entre las dos humanidades –*neanderthalensis* y *sapiens*–, de marcadas diferencias anatómicas y culturales que beneficiaron al *Homo sapiens*, se registra la aparición

del arte mobiliario (que se caracteriza por estar hecho en objetos transportables –fragmentos de hueso, marfil, asta, arpones, colgantes, bastones rituales o de mando, etc.–) y parietal (toda aquella manifestación pintada, grabada o esculpida sobre las paredes de cuevas o abrigos). Estamos ante el nacimiento del Arte. Las grandes manifestaciones artísticas corresponden por tanto al *Homo Sapiens* ante la prematura extinción de los neandertales.

Tanto el arte mobiliario como el arte rupestre tratarán temas similares, e incluso en algunos casos parece que nos llegamos a encontrar con obras del mismo autor. Sin embargo, mientras que el mobiliario tiene un aspecto más cercano a la vida cotidiana, el parietal nos indica los conceptos transcendentales del mundo de las ideas. Como testimonios más antiguos del arte parietal encontramos las pinturas de la cueva de Chauvet en Francia o las famosas pinturas de la cueva de Altamira.

En la comarca de Andorra-Sierra de Arcos no ha aparecido resto alguno de arte rupestre paleolítico, ni tampoco vestigios de la actividad del *Homo sapiens* en esta etapa, cuyo poblamiento es escaso y disperso, caracterizado por su actividad nómada y depredadora. Pero, sin duda, que fue lugar de caza, pesca y recolección de especies silvestres, puesto que en la provincia de Teruel se han encontrado, en diferentes puntos de su geografía, algunos útiles líticos de este periodo.

Al final del Paleolítico (10.000 a. C.) tiene lugar un importante cambio climático (termina la última glaciación) que provocará la fusión de los hielos y el inicio del proceso de desertización del Sahara, que también afectará a la península ibérica, incidiendo en el clima y, por lo tanto, en su fauna y flora. Estamos en el **Epipaleolítico**, y el hombre seguirá siendo seminómada, cazador con arco y lanza, recolector de especies silvestres (como bellotas y gramíneas) y pescador en los ríos. Vivirá en chozas en las terrazas de los ríos, cerca de manantiales o se refugiara en abrigos rocosos. Sin embargo, como ejemplo de adaptación a las nuevas condiciones ambientales y reflejo de un cambio de mentalidad e ideas, van

a suceder dos hechos importantes: la mayor especialización en los utensilios de piedra y el surgimiento del arte rupestre postpaleolítico en el arco mediterráneo de la península ibérica.

En este periodo, el Epipaleolítico, debemos situar el yacimiento descubierto en el abrigo de los Baños, en Ariño, estudiado bajo la dirección de los profesores Pilar Utrilla y José María Rodanés y que abarcó tres campañas, la primera de prospección en 1998, para corroborar la existencia

del yacimiento que puso de manifiesto el profesor José Antonio Cuchi y que detectó con motivo de las obras de ampliación de la carretera A-1401; estas obras afectaron parcialmente al abrigo situado en el arcén izquierdo y en la margen izquierda del río Martín, junto al manantial de los baños, cuyas surgencias se localizan justo al pie del abrigo y que le dieron nombre. En 1999 se realizó un sondeo estratigráfico con el fin de valorar la viabilidad del yacimiento. Dada la abundancia de materiales, el interés y la singularidad de los mismos en el valle, se realizó una campaña de excavación en 2001.

Las actividades desarrolladas en este abrigo de ocupación por los cazadores recolectores de hace 8.000 años, han quedado constatadas por la localización de abundante utillaje lítico de la época, presencia de adornos (*columbellae rusticae* perforadas y otros fragmentos de concha que nos indican la existencia de redes de intercambio), y trabajo con ocre (se hallaron más de un centenar de fragmentos, en tonos que oscilan entre amarillos-anaranjados-rojos, y que en algunos casos se detectan también impregnando algunos útiles), que tal vez pueden servir para poner en relación este lugar de habitación con los abrigos pintados cercanos en Alacón o Albalate del Arzobispo.

De lo que podemos estar seguros es que la selección del lugar de hábitat no fue casual. El río Martín, a su paso por la Sierra de Arcos, es el lugar de paso y comunicación entre las sierras ibéricas y el valle del Ebro. Hemos de suponer, pues, que sería una zona rica y apropiada para la caza, la pesca y los frutos silvestres. A ello hay que añadir las surgencias de aguas termales, a los pies del mismo abrigo, que manan desde ambas márgenes, y que aliviarían la temperatura del lugar de hábitat e incluso del entorno próximo. En la actualidad manan entre los 600 y 700 litros de agua por segundo a una temperatura que oscila entre los 22 y 24 °C. Todo ello en un medioambiente moderadamente cálido y relativamente húmedo que favorecería el bosque de pinos, con amplias zonas de encina y carrasca, y una fauna de ciervos, corzos, jabalíes, conejos y caballos, muy representada también en



Abrigo de los Baños ocupado en el Epipaleolítico (Ariño)



En la cinglera rocosa del Cerro Felio (Alacón) se localizan numerosos abrigos con pinturas rupestres

las pinturas rupestres de la zona, y que a su vez ha quedado constatada en los análisis de los restos hallados en otros yacimientos de comarcas próximas.

En la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, se localizan una serie de **abrigos abiertos al aire libre con pinturas rupestres**, que se enmarcan y contextualizan junto al resto de abrigos pintados localizados en el tramo medio de la cuenca del río Martín, en una zona de espectaculares y abruptos cortados rocosos que configuran unos

singulares encañonamientos del río y barrancos afluentes, cercanos también a manantiales, lo cual es una constante, manifestando una estrecha relación con las tareas de caza.

En esta comarca, las pinturas rupestres de Alacón se conocen desde 1948, fecha en que fueron comunicadas por los campesinos del lugar que las conocían desde tiempo inmemorial al médico de la localidad, César Gasca. A partir de entonces un elenco de prehistoriadores han desfilado por el barranco del Mortero estudiando las pinturas e identificando figuras en otros abrigos. Hoy Alacón es una de las localidades emblemáticas del arte rupestre al aire libre aragonés. Se conocen el núcleo de pinturas de la cabecera del barranco del Mortero –localizadas en el covacho Ahumado, abrigo de los Trepadores, abrigo de los Borriquitos y abrigo de los Recolectores–; el núcleo del Cerro Felio –localizadas en la covacha Ahumada, abrigo de la Tía Mona, cueva de la Eudoviges, covacho Esquemático, frontón de los Cápridos, abrigo de los Arqueros Negros, abrigo de los Encebros y cueva del Tío Garroso–, así como otros abrigos con manchas y restos de pigmento diseminados por la cinglera del cerro Felio y de la cabecera del Mortero.

Estas pinturas se agrupan delimitando y acotando un espacio en torno al barranco del Mortero de Alacón, entre los manantiales que se sitúan en la planicie del Borón, en la cabecera del barranco –donde se localiza una balsa a los pies del acantilado alimentada por un arroyuelo que se despeña ocasionalmente por una cascada, cuando llueve en cantidad suficiente, y por el manantial si mana abundantemente, lo que garantiza un permanente abrevadero para los animales y un atractivo cazadero para los hombres, y que, sin duda, fue una de las causas de la selección del lugar–, y el Cerro Felio, a partir del cual el barranco se abre, para dar paso, junto a una serie de manantiales, al barranco de la Muela.

En Oliete, en 1994, se descubrió el abrigo de la Tía Chula, en la sierra de los Moros, junto a varios manantiales en los alrededores, y donde el barranco de la Tía Chula se abre para desaguar en el río Martín, en un lugar alto y con amplia

visibilidad desde donde se alcanza a diferenciar incluso la cinglera rocosa del cerro Felio.

Este conjunto de pinturas rupestres de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos están declaradas Patrimonio de la Humanidad, como las del resto del Parque Cultural del Río Martín. Se trata de representaciones de pequeño y mediano tamaño realizadas a tintas planas y contorneadas, y en cuanto a la gama de colores predomina el rojo con diversos matices y el negro. No aparecen, en los abrigos conocidos, pinturas rupestres blancas, como ocurre en Albaracín.

No existe en las representaciones el paisaje como tal, aunque sí aparecen algunos árboles o arbustos como los representados en el abrigo de los Trepadores en Alacón.



Frontón con pinturas rupestres en el barranco de la Tía Chula (Oliete)

En cuanto a los animales, no se conoce un solo ejemplar de especie propia de clima frío ultrapirenaico o del Paleolítico. Los más representados son el ciervo, la cabra montés, el caballo y los asnos. En otros abrigos del Parque se ha detectado el jabalí y el toro, así como algunas representaciones de felinos (de difícil interpretación) y aves. No se han detectado representaciones de arácnidos o insectos, como abejas, que sí aparecen en otras zonas.

Las representaciones humanas son menos naturalistas, acusándose su tendencia a la estilización. Con gran realismo, hasta detallismo, se trabajan en los hombres los adornos en la cabeza (plumas, diademas), la cintura (adornos en forma de cinturones en los que cuelgan cintas o paños) y las piernas (colgantes, cintas atadas, polainas). Son de destacar las representaciones humanas de la cueva del Tío Garroso y las estilizaciones humanas con abundantes adornos en el abrigo de la Tía Mona.

Respecto a las posturas, los podemos hallar en cualquier actividad de caza, ojeo, persecución, pero, en general, en el río Martín estas escenas cinegéticas son las menos, predominando escenas y actitudes rituales, en las que aparecen hombres en bailes rituales con arcos o danzas, orantes, en desfiles, en formación, escenas de ejecución, figuras yacentes o escenas supuestamente bélicas.

Destaca la representación de hombres llamados convencionalmente *hechiceros*, algunos con cabeza de ciervo, como el representado en el frontón de la Tía Chula, o con cabeza supuestamente de cáprido, identificando probablemente uno en la cueva del Tío Garroso. Interés especial presentan los jinetes montados



Pintura rupestre de un cazador lanzado a la carrera en la cueva del Tío Garroso (Alacón)

sobre caballos, que aparecen en un momento avanzado introduciendo la idea de la domesticación de animales, o también las figuras masculinas y femeninas agachadas, con palos simples o en forma de ángulo, en actitud de cavar raíces y plantas en el abrigo de los Recolectores.

La representación de mujeres es mucho menos numerosa que la de los hombres. Se separan de estos por la presencia de los senos, que se marcan de perfil. Con frecuencia se señalan las nalgas. Siempre con faldas, por lo general acampanadas, aunque también aparecen representadas con ajustados corpiños. Son excepcionales las imágenes de dos mujeres desnudas con abultados vientres que hemos interpretado en el Parque Cultural del Río Martín como mujeres embarazadas, tal vez como simbolización de la maternidad o idealización de la fecundidad. Los abrigos en los que se localizan estas dos figuras se ubican fuera de la comarca Andorra-Sierra de Arcos, pero muy próximos a ella, puesto que se sitúan en sus límites geográficos, uno en Alcaine (prácticamente en el límite de término con Oliete) y otro en Albalate del Arzobispo (límite de término con Ariño).

Existen también signos abstractos, geométricos o esquemáticos, de interpretación muy difícil, destacando los signos y esquematizaciones propios del *arte esquemático*.

Las pinturas corresponden, pues, a estilos muy diferentes, aglutinados en lo que conocemos como **arte levantino** y **arte esquemático**, que postulan una acusada diferencia cronológica y deben ser relacionados como consecuencia de un propósito único de sacralización del lugar.

Estamos ante una delimitación prehistórica clara de un entorno geográfico, geológico y natural que engloba y donde se desarrollaría un determinado conjunto de factores sociales, religioso-rituales y culturales, desde que el hombre intervino en este entorno ofrecido por la naturaleza para satisfacer sus deseos y necesidades y dar cabida a sus creencias y ritos.

Estamos hablando de un gran santuario prehistórico, que, por extensión, ocupa el tramo medio del río Martín, con unas pinturas que son expresión gráfica de las ideas de sus creadores. Parece como si estos lugares «santuarios» de reunión religiosa, civil o ritual, agrupasen a los participantes de amplias comarcas que acudirían, sujetos a un nomadismo relativo, a estas zonas sacralizadas durante varios milenios, y

fueron realizadas en un principio por cazadores-recolectores y pescadores en los ríos, que irán incorporando la acción de los cambios que condujeron al amansamiento y domesticación de los animales y a la agricultura inicial y que contemplarían los avances neolíticos.

Probablemente en nuestras serranías, estos **avances neolíticos** fuesen aparejados con la revolución metalúrgica y la introducción de la siderurgia y la llegada del arte esquemático, puesto que, hasta ahora, no se ha localizado ni en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, ni en todo el Parque Cultural del Río Martín, yacimiento alguno datado en el Neolítico en el que se hayan detectado innovaciones técnicas como la producción y utilización de cerámica, ni siquiera realizada a mano.

Sí, sin embargo, existen localizados algunos yacimientos que son el resultado de prospecciones realizadas en las Cuencas Mineras turolenses en 1987 –por parte de un equipo de miembros del Seminario de Arqueología y Etnología Turolense–, y, en concreto dentro de nuestra comarca, en Estercuel, y que con ciertas reservas podríamos llevar a esta época. Estos yacimientos se sitúan en la Peña Rubia, dos en la ladera de la Muela de La Juen en Estercuel, y otro en la ladera del Pico de Santa Ana, entre Cañizar y Estercuel, los cuales solo nos demuestran que son yacimientos líticos al aire libre por los útiles de sílex hallados (segmentos en doble bisel, un microburil, una punta foliácea, raspadores, triángulos y un trapecio). En lo que se refiere a industria lítica, de cronología indeterminada, cabe citar algunos



Pintura rupestre esquemática en la cueva de la Eudoviges (Alacón)



Ajuar funerario hallado en la cueva del Hipólito (Alacón)

hallazgos en Val de Molinos en Andorra. Pero en ninguno de estos yacimientos apareció cerámica.

En cuanto al **Eneolítico y Bronce antiguo**, en orden al poblamiento de la zona, la carta arqueológica de Teruel recoge una noticia que, tomando como referencia la cronología de las pinturas esquemáticas del frontón de la Tía Chula, podemos poner en relación con un poblado eneolítico localizado a una relativa proximidad de las pinturas, y aunque no es preciso que exista un sincronismo entre uno y otras, las fechas y cultura atribuibles a

ambos son las mismas. La carta arqueológica cita textualmente: «poblado eneolítico asentado sobre una de las elevaciones de la Sierra de los Moros, de forma circular y pequeñas dimensiones. El material recogido superficialmente se reduce a varios fragmentos de cerámica a mano sin decorar, tres núcleos de sílex, siete láminas con retoque lateral, veintidós hojitas, un segmento y un molino barquiforme». En la partida del Borón se localiza otro yacimiento fechado en el Eneolítico o inicios de la Edad del Bronce.

Estamos pues en un periodo en el que la profunda transformación que supuso el producir alimentos en lugar de tomar lo que simplemente ofrecía la naturaleza llega a nuestra comarca a través de una serie de mecanismos complejos, y asistimos al final del enlentecido proceso de sedentarización iniciado en el Neolítico y el progresivo establecimiento en hábitats permanentes. Es en este momento cuando se empieza a conocer el metal, aunque su uso en nuestra zona es muy limitado, considerándose un artículo de lujo, y se van generalizando algunas innovaciones técnicas propias del Neolítico (producción de cerámica, pulimento de la piedra, semipastoreo y una agricultura rudimentaria).

La aparición de nuevas ideas religiosas se plasma en enterramientos localizados en covachos de poca profundidad –inhumaciones individuales o colectivas–. La cueva del Hipólito en la cabecera del barranco del Mortero en Alacón es un claro exponente de este tipo de enterramientos. El ajuar funerario se compone de un hacha de piedra pulimentada, dos puntas de flecha de sílex y un punzón de hueso que apareció fragmentado.

En el **Bronce medio-final** se culmina el proceso de sedentarización y asistiremos a una eclosión de asentamientos estables en cerros elevados de amplia visibilidad y con buenas posibilidades defensivas, cerca de cursos de agua y con amplias

tierras de cultivo en los alrededores, necesarias para una agricultura cerealista. Esto, junto al uso generalizado del pastoreo, el desarrollo de la metalurgia y unos mecanismos comerciales más estructurados, desembocará en un aumento demográfico considerable en la zona noreste de Teruel y como consecuencia de la mejora de la calidad de vida.

Así encontramos en nuestra comarca hallazgos de cerámica, que ya va a ser predominante, algunas indeterminadas y otras adscritas a esta época, en la Edad del Bronce, acompañados en algunos casos de material lítico, en La Canela de la Val de Ariño; en el Molde y en la partida de las Naves en Alloza; hallazgos aislados en Ejulve, y fragmentos de cerámica a mano en algunas cavidades y, en concreto, en la cueva de los Murciélagos en Ariño.

Con la penetración de elementos culturales de Campos de Urnas, procedentes de Centroeuropa, daremos por terminada esta etapa y comenzará la Edad del Hierro, enlazando con los inicios de la iberización.

Bibliografía

ATRIÁN JORDÁN, Purificación, VICENTE REDÓN, Jaime, ESCRICHE JAIME, Carmen y HERCE SAN MIGUEL, Ana Isabel, *Carta arqueológica de España. Teruel*, Teruel, 1980.

BELTRÁN MARTÍNEZ, Antonio, *El arte rupestre en la provincia de Teruel* (Cartillas Turolenses, 5), Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, 1986.

—, *Arte prehistórico en Aragón*, Ibercaja, Zaragoza, 1993.

BELTRÁN MARTÍNEZ, Antonio y ROYO LASARTE, José, *Las pinturas esquemáticas del frontón de la tía Chula (Oliete) y del recodo de los Chaparros (Albalate del Arzobispo)* (Colección Parque Cultural del Río Martín), Teruel, 1995.

—, *Las pinturas rupestres de la cabecera del barranco del Mortero. Alacón (Teruel)* (Colección Parque Cultural del Río Martín), Zaragoza, 1998.

HERRERO GASCÓN, Miguel Ángel *et alii*, «Resultados de las prospecciones'87 en Cuencas Mineras Turolenses», en *Estado Actual de la Arqueología en Aragón II*, Zaragoza, 1987, pp. 63-82.

ROYO LASARTE, José, *Oliete: Aproximación histórica*, Ayuntamiento de Oliete, Diputación General de Aragón e Instituto de Estudios Turolenses, Zaragoza, 1990.

—, «El arte rupestre en el Parque Cultural del Río Martín. Agrupaciones de abrigos y temática. Aspectos generales», *Naturaleza Aragonesa*, 4 (1999), Zaragoza, pp. 26-31.

ROYO LASARTE, José y NAVARRO CASES, Carlos, *Los pintores del pasado: su vida y su obra*, Alcañiz, 1994.

ROYO LASARTE, José y GORDILLO AZUARA, Juan Carlos, *Guía del Parque Cultural del Río Martín* (Colección Guías turísticas), Prames, Zaragoza, 2002 (3.ª edición renovada y actualizada).

UTRILLA MIRANDA, Pilar y RODANÉS VICENTE, José María, *Un asentamiento epipaleolítico en el valle del río Martín. El abrigo de los Baños (Ariño, Teruel)* (Monografías arqueológicas, 39), Universidad de Zaragoza, Departamento de Ciencias de la Antigüedad, Zaragoza, 2004.

El Centro de Interpretación de Arte Rupestre Antonio Beltrán (Ariño)

JOSÉ ROYO LASARTE

Con la creación de la Asociación del Parque Cultural del Río Martín se acometió el estudio sistemático de los abrigos con arte rupestre localizados en el parque cultural, de igual forma que se emprendieron estudios sobre diferentes campos patrimoniales del mismo: geología, paleontología, cultura ibérica, cultura popular, fauna y flora, a cargo de diferentes especialistas y de cara a realizar el inventario patrimonial previo así como a su conservación documental. Todo ello con el fin de establecer las líneas de trabajo en torno a la conservación, protección y difusión de nuestros recursos patrimoniales, a la ordenación territorial del parque y a propiciar el desarrollo rural sostenido.

Los trabajos realizados permitieron la creación de una red de centros de interpretación y de visitantes que, a su vez, actúan, en mayor o menor medida, como centros de investigación y difusión patrimonial.

El Centro de Arte Rupestre se ubica en el antiguo colegio construido por la empresa minera SAMCA, en Ariño, que fue cedido por esta al Ayuntamiento de la localidad para estos menesteres relacionados con el arte rupestre del parque cultural. Lleva el nombre del profesor Antonio Beltrán en reconocimiento a sus estudios y trabajos en torno a esta materia en la zona y actuó como director honorífico del mismo hasta su reciente fallecimiento.

El centro está dotado de una biblioteca especializada en arte rupestre; un espacioso salón de actos donde, previa solicitud, se pueden visionar variados documentales sobre la prehistoria; y la zona de oficinas. Además, cuenta en



El centro de interpretación ocupa el antiguo edificio escolar de la empresa SAMCA



Reproducción a escala real del abrigo de la Higuera con pinturas rupestres y recreación de una escena de la época

el piso superior con una residencia para investigadores o estudiantes que realicen trabajos en relación con el Parque Cultural del Río Martín, a quienes, también previa solicitud y presentación del proyecto de estudio, se les facilita el alojamiento y el equipamiento del centro. La residencia cuenta con habitaciones dobles en litera, comedor, cocina, sala de estar y los correspondientes baños.

La zona de exposiciones se distribuye por diferentes salas, donde se exponen fotografías y calcos a escala real de las pinturas rupestres del parque cultural del Río Martín declaradas Patrimonio de la Humanidad. Una de estas salas se dedica a explicar las generalidades del arte rupestre y en ella se halla instalada una maqueta del territorio que muestra al visitante la orografía del Parque Cultural y la localización de los abrigos pintados. Esta sala se completa con la reproducción a escala real del abrigo pintado de la Higuera de Alcaine, junto a dos reproducciones humanas. También dispone el centro de una sala dedicada a la evolución de la Humanidad, que se ilustra con la reproducción de bustos de homínidos y con una maqueta a escala de dicha evolución. Un audiovisual sobre arte rupestre culmina el recorrido.

El centro dispone de personal propio, rampas de acceso a la zona de exposiciones y oficinas y baños adaptados para minusválidos. Se abre al público en horario de mañana, de martes a sábado, o previa solicitud para excursiones organizadas.

FERNANDO JESÚS GALVE JUAN

Será en plena Edad del Hierro, con el inicio de la cultura ibérica, cuando el territorio que compone la actual comarca Andorra-Sierra de Arcos adquiera su máximo esplendor. Así lo atestigua la gran densidad de asentamientos ibéricos de la zona, alguno realmente espectacular, como el cabezo de San Pedro de los Griegos, con un imponente recinto amurallado que conserva, además, la torre. Una torre que, en altura, está considerada como la más antigua de nuestra Comunidad Autónoma, de manera que, desde ella, más de dos mil años nos contemplan.

Yacimientos como El Castelluelo en Alacón, El Palomar, El Sabinar y el cabezo de San Pedro en Oliete; El Castelillo en Alloza; o El Cabo, la necrópolis de El Cabo, La Cerrada y el Cabecico Royo en Andorra, son el mejor ejemplo de ello.

Los asentamientos ibéricos que tenemos en el territorio de la actual comarca Andorra-Sierra de Arcos pertenecían a la etnia de los sedetanos. Este era uno más de los pueblos que conformaban el mundo ibérico y que, sin constituir una unidad política reconocida, compartían una cultura común, surgida de la adaptación y posteriormente de la asimilación de los aportes culturales de fenicios, griegos y cartagineses.

Con la cultura ibérica tienen lugar otros cambios sustanciales en la sociedad de aquellos tiempos que suponen una auténtica revolución. Va apareciendo el uso masivo de la metalurgia –en un primer momento, de bronce y posteriormente, de hierro–, el torno cerámico, la moneda, el alfabeto, etc., lo que contribuyó a mejorar la calidad de vida y, en consecuencia, se produjo un notable aumento demográfico.

El sistema económico del mundo ibérico se basa principalmente en la agricultura y en la ganadería, aunque también tenemos constancia de una importante actividad industrial, como la alfarera, la metalúrgica y la textil, y, por imposible que parezca, se tiene constancia de una gran actividad comercial.

Los poblados se sitúan en cabezos bien definidos, con una gran visibilidad, cerca de cursos fluviales, con una estructura urbanística bien definida y, en algunos casos,



El Palomar (Oliete). Imagen antigua del foso en excavación

con potentes sistemas defensivos. La calle central constituye el eje principal del poblado, al cual abren las viviendas adosadas. La planta de los diferentes espacios es siempre rectangular. Suelen ser recintos pequeños de una o dos estancias, y muchas veces poseen un piso superior o «altillo». Los cimientos se realizan en piedra de aparejo irregular y, a partir de ahí, las paredes se recrecen con adobes, que a veces pueden estar enlucidos. Las techumbres conforman un entramado

de ramas de árboles, cañas y barro que se asentaría sobre maderos, y estos, a su vez, sobre otros colocados encima de apoyos de poste de piedra. También encontraríamos unos pequeños orificios realizados a modo de chimenea.

En cuanto a su mundo religioso, los iberos practican la protección de las casas, por lo que no es difícil encontrar enterramientos de pequeños animales en el suelo de los diferentes espacios, provistos de pequeños ajuares de bronce, como agujas de coser o colgantes. También es muy común encontrar enterramientos de neonatos en el suelo de las viviendas, sobre todo en sus esquinas. Este rito puede deberse a varias circunstancias, bien sea con una finalidad protectora de la familia hacia los miembros jóvenes de la misma fallecidos, bien por no tener estos la edad necesaria para ser enterrados en las necrópolis. El rito funerario general, excepto en los niños, era la incineración. El cadáver era incinerado y sus cenizas y ajuares, muy diferentes según la época y la importancia del sujeto, eran introducidos en una urna funeraria que se enterraba en el suelo y se cubría mediante una estructura circular de piedras que recibe el nombre de *túmulo*.

Con las guerras sertorianas (78-72 a. C.), comenzó el declive de muchos de estos asentamientos, que fueron destruidos en esta contienda. Sus habitantes se irán desplazando, unas veces por los sucesivos conflictos armados, otras por razones que se desconocen, y crearán otras nuevas que darán origen a las actuales poblaciones.

A través de un pequeño recorrido por alguno de los yacimientos más importantes de la zona, vamos a intentar conocer de una forma somera una de las culturas más fascinantes de las que se han asentado en nuestra comarca.

El Palomar (Oliete)

Cercano al casco urbano de Oliete, justo al otro lado del río se encuentra el poblado ibérico de El Palomar, datado entre los siglos III y I a. C. Se asienta sobre

los restos de una de las terrazas del río, con una gran visibilidad y fácil defensa. Se encuentra parcialmente excavado gracias a las diferentes campañas de excavación llevadas a cabo por el Museo Provincial de Teruel, apreciándose en estos momentos tan solo una manzana de casas delimitada por cuatro calles perfectamente enlosadas. Estas casas, de planta cuadrada, están construidas a partir de un zócalo de piedra caliza de mampuesto irregular, que es lo que se conserva actualmente, sobre el que se levantarían las paredes con adobes,

algunos enlucidos al interior. En alguna casa se ha descubierto la posibilidad de que hubiera un segundo piso, ya que se ha constatado la existencia de escaleras.

En cuanto a la cultura material, se encontró abundante cerámica, diversos y variados útiles agrícolas y ganaderos, adornos y decoraciones, un tesoro de monedas así como varios enterramientos de animales de compañía y de niños en el suelo de las viviendas o bajo las escaleras de las mismas.



Detalle de una de las estancias del poblado ibérico de El Palomar (Oliete). Se observa el zócalo de las casas de planta cuadrada, las escaleras de entrada y los apoyos de poste

El Cabezo de San Pedro de los Griegos (Oliete)

Es, sin duda alguna, el más impresionante de los yacimientos ibéricos de Aragón. Fueron los monjes mercedarios quienes atribuyeron a los griegos unos restos ciclópeos que recuerdan las construcciones del Peloponeso y que, aún hoy, siguen provocando una singular extrañeza y admiración.

Lo único visible de esta urbe ibera, que alcanzó los 17.000 metros cuadrados, es la fortaleza situada en un extremo, que supera los 5000 metros cuadrados y aprovecha la protección natural que le brindan los acantilados excavados en la roca por el río Martín. Un foso antecede a la muralla, formada por dos paramentos con un relleno interior de caliza disgregada de pequeño tamaño (*emplecton*) para amortiguar golpes de arietes y catapultas, y con una longitud de 129 metros. Tras ella, se levanta la segunda línea defensiva del poblado, con torreones, considerados los más antiguos de Aragón y del área ibérica. Por todas estas características, la visita al yacimiento se vuelve obligatoria para quienes quieran conocer la arquitectura defensivo-militar de los iberos.

Las viviendas o estancias de tipo artesanal se situarían extramuros, configurando una gran urbe que se extendía desde el cortado rocoso donde estratégicamente se construyó el núcleo fortificado hasta la zona norte del recinto. La cronología del conjunto abarca desde el siglo III al I a. C., momento en el que fue destruido en el transcurso de las guerras sertorianas.



Vista general del espectacular yacimiento de San Pedro de los Griegos (Oliete). Se puede apreciar la imponente torre de más de 9 m de altura y la potente muralla que rodea el poblado

Tanto este yacimiento, como el de El Palomar, situados en Oliete, poseen dentro del casco urbano un magnífico centro de interpretación perteneciente al Parque Cultural del Río Martín, donde de una forma amena, sencilla, agradable y totalmente didáctica, aunque sin perder el rigor científico, explican al visitante ambos poblados.

Otros asentamientos adscritos a esta cultura en el término municipal de Oliete, no visitables y de los que tenemos muy poca información, son: el cabezo del Tío Serena, en la margen derecha del río Martín, y el cerrico de los Moros, en la margen izquierda del río Escuriza.

El Castellillo

Se trata también de uno de los yacimientos ibéricos más conocidos de Aragón y de España, y esto se debe, sin duda, a la importancia de sus piezas y, concretamente, a la de su cerámica pintada. De variopinta temática, encontramos en ella representaciones con motivos vegetales, zoomorfos y antropomorfos acompañados de alguna grafía ibérica.

El yacimiento se asienta sobre un pequeño cabezo al que se adapta mediante diversos aterrazamientos. Su cronología abarca desde el siglo VI al siglo II a. C. En la actualidad, se encuentra bastante deteriorado debido a la fuerte erosión que soporta y a la utilización en el pasado de sus elementos líticos como material de construcción de los aterrazamientos agrícolas de la zona. Este yacimiento está perfectamente explicado en el Centro de Interpretación de Alloza.

El Cabo (Andorra)

Se trata del poblado del que más datos arqueológicos tenemos y, sin duda alguna, es el proyecto más innovador de arqueología experimental que actualmente se está realizando en Aragón, pues supone una nueva forma de entender la arqueología y un medio didáctico de futuro.

La excavación

La excavación completa y sistemática del poblado ibérico de El Cabo se realizó debido a la afección producida por la explotación minera a cielo abierto Corta Barrabasa, en las inmediaciones de Andorra, junto a la que se emplazaba el yacimiento. Al finalizar las excavaciones, que duraron más de nueve meses, y dado el interés, estado de conservación e importancia de los restos arqueológicos descubiertos, el Ayuntamiento de Andorra llegó a un acuerdo con ENDESA, previa autorización de la Dirección General de Patrimonio del Gobierno de Aragón, para que los restos arqueológicos más significativos y los elementos líticos singulares fueran desmontados y trasladados al monte de San Macario, cerro de especial significación para todos los andorranos y que dispone ya de ciertas infraestructuras turísticas que pueden verse realizadas por la ubicación en sus inmediaciones de un poblado ibérico del siglo V a. C. Esta reconstrucción va acompañada de la instalación de un centro de visitantes –que ya se está construyendo actualmente–, con el objetivo de convertir este punto en un foco de atracción cultural y turística para Andorra y la comarca.

Datación y materiales

El poblado ibérico de El Cabo ha sido datado, mediante el sistema del carbono 14, en el siglo V a. C. (Ibérico antiguo). En su localización original se encontraba asentado en un relieve estructural monoclinal o *cuesta*, al que se adaptaba mediante dos aterrazamientos. Así pues, se trata de un poblado ibérico de calle central en espolón, con 51 espacios, sendos torreones en sus extremos este y oeste, y una muralla que protege su flanco sur. Se encontraron más de 40.000 restos arqueológicos –pocos para una superficie de unos 1.200 metros cuadrados de extensión–, en su gran mayoría cerámicos, de los cuales un 80% corresponden a cerámica a mano de cocción reductora y un 20% a cerámica a torno de cocción oxidante con alguna pequeña decoración geométrica. También se hallaron restos óseos y metálicos, casi todos ellos de bronce como hebillas, fíbulas, agujas de coser, puntas de flecha, colgantes, anillos y pulseras serpentiformes, etc.

Reconstrucción

El proyecto de excavación, traslado y reconstrucción en un emplazamiento diferente al original de un poblado ibérico es actualmente único en España y nunca antes se había realizado. Podemos observar que este poblado conserva todas y cada una de las características principales del auténtico yacimiento. No en vano, las dimensiones de los



Reconstrucción en alzado de dos estancias del poblado ibérico de El Cabo (Andorra), utilizando adobes, maderos y entrelazando ramas de pino para crear la techumbre

espacios son exactas y los elementos líticos de interés (gorroneras, brancales, apoyos de poste, paredes, molinos, etc.) se encuentran situados y orientados igual que en su emplazamiento original. De todas formas, todos los espacios han sido cimentados sobre hormigón y se les han realizado los correspondientes drenajes y preparado las conducciones de luz necesarias para su musealización, elementos que no se advierten en ningún momento. La pasta de unión de las piedras de los zócalos de los muros está realizada con una mezcla de cemento blanco, cal, arena amarilla y tierra rojiza propia de la zona. Por otro lado, para la reconstrucción en alzado de alguno de los espacios se han realizado adobes del mismo módulo que el original y, para conformar las techumbres, se han recogido maderos de pinos de la zona, que se han tallado toscamente y entre los que se han entrelazado ramas de pino y enebro –también de la zona–. Toda esta reconstrucción se ha llevado a cabo por medio de escuelas-taller y casas de oficios, y ha sido posible gracias al gran esfuerzo del consistorio andorrano.

En la actualidad, el poblado se encuentra totalmente reconstruido en planta y cuatro de sus espacios han sido reconstruidos también en alzado. Toda la información reunida a lo largo de los nueve meses de excavación y la obtenida de la multitud de análisis realizados (polínicos, cerámicos, metalográficos, zoológicos, paleocarpológicos, etc.), han permitido extraer unas conclusiones definitivas que nos han llevado a conocer los diferentes módulos de sus adobes, sus techumbres, entradas, cimentaciones, etc. Así pues, se trata de auténtica *arqueología experimental*, que va a servir no solo para el ámbito divulgativo y turístico, sino también

para estudios de especialistas de la Protohistoria peninsular. Todas y cada una de estas conclusiones podrán verse en el proyecto museográfico del Centro de Visitantes del poblado ibérico de El Cabo, que se está edificando actualmente en sus inmediaciones.

Necrópolis de El Cabo

Esta necrópolis fue descubierta en 1999 mientras se efectuaba la excavación arqueológica del poblado ibérico de El Cabo. Durante las dos campañas en que se llevó a cabo, se descubrieron un total de cinco túmulos, todos con sus correspondientes urnas funerarias. Cada uno de estos recipientes albergaba en su interior restos óseos incinerados de pequeño tamaño (probablemente machacados), que formaban una masa muy compacta. Por otro lado, también observamos la existencia de un modesto ajuar en cada una de las vasijas, consistente en pequeñas anillas, pulseras, adornos..., todo de bronce, pero en mal estado de conservación.

Esto hace que todo el yacimiento arqueológico, poblado ibérico y necrópolis, sea increíblemente productivo, sobre todo porque desde que se excavó la Loma de los Brunos, en Caspe, hace más de dos décadas, no se había vuelto a encontrar una necrópolis ibérica intacta.

En la actualidad, la necrópolis puede ser visitada, ya que tras su última campaña de excavación, se procedió a su consolidación y limpieza, colocando un pequeño vallado perimetral y una mesa de interpretación, donde a través de unos sencillos textos y unos descriptivos dibujos, todos los visitantes puedan entender el rito funerario de los iberos.

Ruta Ibérica

Actualmente se está impulsando desde el Gobierno de Aragón, la Diputación Provincial de Teruel, los grupos Leader, las diferentes comarcas y los diversos ayuntamientos involucrados una Ruta Ibérica que tiene como propósito dar a conocer más esta antigua cultura, sus modos de vida, sus creencias, los diferentes yacimientos arqueológicos, así como las localidades donde se sitúan.

Los yacimientos existentes en la comarca Andorra-Sierra de Arcos se encuentran entre esos importantes poblados que se van a integrar en esta ruta. Así, tanto El Palomar, como El Cabezo de San Pedro, El Castellillo o El Cabo van a formar parte de ella, con toda la infraestructura cultural y turística ya creada, bien sea desde el Parque Cultural del Río Martín o desde los ayuntamientos implicados. Pero será



Urna funeraria encontrada en el túmulo n.º 3 de la necrópolis de El Cabo

El Cabo, por sus instalaciones, y por su innovación en el tratamiento de restos arqueológicos, la gran estrella de esta ruta.

Bibliografía

ATRIÁN JORDÁN, Purificación, VICENTE REDÓN, Jaime, ESCRICHE JAIME, Carmen y HERCE SAN MIGUEL, Ana Isabel, *Carta arqueológica de España. Teruel*, Teruel, 1980.

BENAVENTE SERRANO, José Antonio y GALVE JUAN, Fernando Jesús, «Informe preliminar de la excavación arqueológica del poblado ibero de El Cabo, Andorra (Teruel)», *Revista de Andorra*, 2 (2002), Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN).

—, «El Cabo de Andorra (Teruel): un complejo arqueológico de divulgación de la cultura ibérica aragonesa», en *III Congreso Internacional sobre Musealización de Yacimientos Arqueológicos*, Zaragoza, 2004, pp. 96-102.

—, «Informe preliminar de la excavación arqueológica de la necrópolis de El Cabo, Andorra (Teruel)», *Revista de Andorra*, 6, Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN). En prensa.

BURILLO MOZOTA, Francisco «La crisis del ibérico antiguo y su incidencia sobre los campos de urnas finales del Bajo Aragón», *Kalathos*, 9-10 (1989-1990), Teruel, pp. 95-124.

GALVE JUAN, Fernando Jesús, «Ruta Ibérica de la comarca Andorra-Sierra de Arcos», *Proyectos de la 2.ª promoción del Postgrado de Gestión de Patrimonio Cultural*, DGA y Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 2002.

—, «El poblado ibérico de El Cabo, Andorra (Teruel)», *Fragmentos de historia. 100 años de arqueología en Teruel*, Diputación Provincial de Teruel y Museo de Teruel, Teruel, 2007.

GALVE JUAN, Fernando Jesús y SAZ ALQUÉZAR, David (coords.), *Comarca Andorra-Sierra de Arcos* (Colección Rutas CAI por Aragón, 32), Caja de Ahorros de la Inmaculada, Zaragoza, 2005.

ROYO LASARTE, José y GORDILLO AZUARA, Juan Carlos, *Guía del Parque Cultural del Río Martín* (Colección Guías turísticas), Prames, Zaragoza, 2002 (3.ª ed.).

RUIZ, A. y MOLINOS, M., *Los iberos*, Crítica, Barcelona, 1993.

JESÚS GASCÓN PÉREZ

El 10 de septiembre de 2002 se publicó en el Boletín Oficial del Estado la ley 11/2002, de 14 de mayo del mismo año, por la que se creaba la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos. En su preámbulo se fundamenta la creación de dicha entidad administrativa «en la existencia de vínculos territoriales, históricos, económicos, sociales y culturales entre los municipios que la forman, en la conveniencia de la gestión supramunicipal de los servicios que van a prestar y en su viabilidad económica». Y a continuación se explica que su configuración definitiva obedece a la solicitud de tres municipios, Ejulve, Esteruel y Gargallo, de incorporarse a ella a pesar de que inicialmente se hallaban incluidos en la de las Cuencas Mineras. De este modo,

la nueva comarca ha quedado formada por nueve localidades: las tres citadas más Alacón, Alloza, Andorra, Ariño, Crivillén y Oliete, todas asentadas principalmente en la cuenca media de los ríos Martín y Escuriza.

El proceso de formación de esta comarca resulta de interés porque pone de manifiesto que, pese a su proximidad geográfica, los municipios que la componen nunca han estado organizados como unidad política o administrativa hasta el arranque del siglo XXI. Ni siquiera en el momento de configurar las nuevas comarcas se había pensado en hacerlo. Por ello cabe recordar las palabras que Eloy Fernández Clemente escribió en su introducción al estudio de Daniel Gracia Armisén *Alloza en la Edad Moderna*. En ellas diagnostica «una cierta indefinición» en el presente de la villa allocina, que explica porque «la gran cercanía y dependencia de Andorra le vincula, aunque solo a veces, al Bajo Aragón, mientras que otras se le cita con las Cuencas Mineras (hoy, con la nueva carretera a Crivillén por los Montalvos, resurge este otro horizonte)». Algo parecido podría decirse de las poblaciones que finalmente conforman la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, cuya historia les ha vinculado entre sí, qué duda cabe, pero también ha hecho del espacio en que se ubican un territorio de frontera. Y esta circunstancia les ha obligado a relacionarse con las comarcas vecinas y con lugares tan lejanos, desde la perspectiva de las posibilidades de comunicación y transporte existentes antes del siglo XIX, como Alcañiz y Zaragoza.



Vista de Alacón, con la Torre de los Moros en primer término

La razón de este hecho, como tantas veces, hay que buscarla en lo que los historiadores seguimos llamando Reconquista, es decir, el largo enfrentamiento entre cristianos y musulmanes que se prolongó entre los siglos VIII y XV. La lucha, por supuesto, dejó paso en ocasiones a periodos de paz durante los cuales se estabilizaron las fronteras y los reyes aragoneses trataron de vertebrar el territorio sobre el que ejercían su dominio.

Como resultado, los límites del reino de Aragón fueron avanzando lentamente de norte a sur desde el primer tercio del siglo XI hasta comienzos del XIII, hasta adquirir en esta época su configuración definitiva, muy similar a la que hoy tiene la Comunidad Autónoma de Aragón. A ello contribuyeron de modo significativo los combates librados por Alfonso I el Batallador (1104-1134), que en 1118 conquistó Zaragoza y Belchite, el príncipe Ramón Berenguer el Santo (1137-1162), esposo de la reina Petronila, que tomó Andorra en 1149, y el hijo de estos, Alfonso II el Casto (1162-1196), que realizó varias campañas contra la morisma asentada en las tierras regadas por los ríos Algás, Matarraña, Guadalope, Martín, Alhambra y Guadalaviar (1167-1180), como resultado de las cuales tomó Caspe y Alcañiz.

La incorporación de nuevos territorios al dominio de los reyes aragoneses obligó a estos, primero, a allegar los recursos necesarios para sustentar su esfuerzo bélico. Y después, una vez concluido este con éxito, a buscar soluciones para asegurar el poblamiento de los espacios conquistados y articular su administración de modo eficaz, en una época en que sus recursos no eran muchos. De ahí que, ante la imposibilidad de hacerse cargo del control directo de todas sus posesiones, los monarcas tomasen la determinación de dejar su gobierno en manos de aquellas personas (nobles, caballeros, eclesiásticos...) e instituciones (órdenes religiosas y militares, concejos...) que les habían ayudado a conseguir la victoria sobre los musulmanes aportando para ello hombres, armas y dinero. A cambio de mantenerse fieles a la Monarquía y seguir acudiendo en su favor siempre que esta se lo requiriese, los soberanos resignaron en ellos una parte de su jurisdicción. Esto libraba a la Corona de asumir el coste de administrar por sus propios medios sus dominios, eso sí, al precio de dejar en manos de los nuevos magnates el control y la explotación económica del espacio. Y, de paso, permitía un ejercicio más inmediato del poder, al menos en teoría, dado que los señores (o, en su defecto, alguno de sus hombres de confianza) solían residir en sus estados, mientras que los reyes itineraban en función del curso de sus campañas.

Tal fue el origen medieval del régimen señorial, que determinó una peculiar organización del territorio, caracterizada por la nítida separación entre el *realengo*, donde los monarcas ejercían su autoridad de modo directo, bien en persona o bien a través de oficiales nombrados por ellos, y el *señorío*, donde el poder estaba en manos de hombres o de instituciones que a cambio de su fidelidad disponían de total libertad de acción dentro de sus posesiones. Esto incluía, por supuesto, el nombramiento de los jueces y el resto de las autoridades locales. Así pues, como resultado se produjo una acentuada parcelación de la geografía aragonesa que provocó que, a pesar de su cercanía, las localidades próximas estuviesen sujetas a jurisdicciones diferentes, todas, bien es verdad, presididas por la del rey, al menos de modo formal. Dicha parcelación marcó sin duda el devenir histórico de las poblaciones que hoy forman la comarca, ya que determinó que se rigiesen por instituciones dotadas de funciones y competencias bien diversas, e incluso que sus vecinos gozaran de distintos grados de libertad personal.

Ello no debe extrañar. Al fin y al cabo, nos encontramos ante una sociedad basada en la desigualdad de las personas, derivada de la pertenencia de estas a los distintos estamentos que la componían. El *estamento*, entendido como un conjunto de personas de igual condición jurídica, era la unidad básica de la organización social de aquella época, y, de hecho, la mayor parte de las instituciones políticas aragonesas reproducía fielmente el modelo estamental, que en Aragón se definía por la existencia de cuatro grupos o *brazos*: el clero, la alta nobleza (las grandes casas nobles), la baja nobleza (caballeros e infanzones) y los habitantes de las *universidades* (denominación con que se aludía a las ciudades y villas de realengo, en particular las que tuvieron representación en Cortes). Estos cuatro estamentos componían la parte «privilegiada» de la sociedad, es decir, aquella cuyo comportamiento venía regulado por «privilegios» que reconocían sus derechos y establecían sus obligaciones.

De hecho, el término *privilegio* resulta asimilable, desde la perspectiva actual, a «fueros» y «leyes», y definía la existencia de un mundo «privilegiado», que dependía directamente del rey, cuyos integrantes, pese a su distinta condición social, podían acogerse a los fueros generales del reino. Aunque es difícil precisar la cifra, este mundo *de realengo* incluía aproximadamente a un 80% de la población, mientras que el porcentaje restante estaba compuesto por los vasallos, sujetos a otra reglamentación bien distinta: el *régimen señorial*, que concedía a los señores plena potestad sobre las vidas y bienes de cuantos se encontrasen sometidos a su jurisdicción. En este caso, entre el rey y sus súbditos existía una jurisdicción intermedia que, pese a gobernar en nombre de aquel, en la práctica actuaba de modo casi independiente. En buena lógica, en un mundo regido por el imperio de la desigualdad, este 20% de vasallos resultaba ser la parte más desfavorecida de la sociedad, si bien conviene advertir que incluso dentro del señorío era posible encontrar diferencias de estatus: por poner un ejemplo, no era lo mismo estar sujeto a señores laicos que a señores eclesiásticos. El hecho de que estos segundos



Crivillén perteneció a la orden de Calatrava

fuesen hombres de religión supuso que habitualmente el trato que dispensaban a sus vasallos no fuese tan duro como el de los primeros, en especial por lo que respecta a la aplicación de castigos corporales y a la ejecución de la pena capital.

Esta situación pervivió hasta el siglo XVIII, es decir, durante las edades Media y Moderna, periodos que suelen englobarse bajo la expresión *Antiguo Régimen*, y

el caso que nos ocupa no fue una excepción. Una vez conquistado el actual territorio de la comarca en la segunda mitad del siglo XII, los reyes aragoneses encomendaron su gobierno a distintos señores, buscando, por un lado, articular las nuevas conquistas con el resto de sus dominios y, por otro, recompensar a quienes les habían ayudado a alcanzar la victoria en sus campañas. De este modo, entregaron a la Orden de Calatrava Alloza, Crivillén y Ejulve, que pasaron a ser aldeas de Alcañiz. Pusieron Andorra y Ariño bajo la jurisdicción de la mitra zaragozana, convirtiéndolas en aldeas de Albalate. Y dieron las otras cuatro poblaciones, Alacón, Estercuel, Gargallo y Oliete, a diversos señores laicos. Así pues, las nueve localidades quedaron dentro del ámbito señorial y en él permanecieron hasta fines del siglo XVIII, si bien conviene insistir en que, por estar sujetos a diferentes formas de dominio, sus habitantes vivieron el señorío de modos bien distintos.

Quizá la forma menos gravosa de ejercer su dominio fue la practicada desde mitad del siglo XII por los prelados cesaraugustanos (obispos hasta 1318, y arzobispos después de esta fecha), como queda dicho, debido a su condición eclesiástica. Fueron unos hombres de iglesia un tanto peculiares, eso sí, pues no es rara su participación, hasta el final de la Reconquista, en las empresas militares promovidas por los reyes y en las luchas de bandos que solían protagonizar los señores aragoneses. Buen ejemplo es el obispo don Fortún de Bergua (1282-1289), activo militante de la Unión de nobles y ciudades que se levantó contra el rey Pedro III el Grande (1276-1285) a fines del siglo XIII. Jerónimo de Zurita (1512-1580) nos dice de él que «era de gran linaje y comprendía mucha parte del reino; y era para prelado muy inquieto y más dado a las armas y negocios seculares que a religión, y de malos tratos y medios; y tenía puesto el reino en mucha turbación y escándalo». Según Zurita, don Fortún se sumó a la Unión por la pretensión del rey de sustituirle por un clérigo de su confianza y tras su toma de partido la Corona confiscó las rentas de su obispado, medida que incluía las procedentes de Andorra y Ariño. El prelado recurrió entonces a las armas, amparado por un grupo de caballeros, y el conflicto se extendió, como el producido por las reivindicaciones de la Unión, al

reinado de Alfonso III el Liberal (1285-1291). De hecho, la reposición del obispo de Zaragoza fue una de las cláusulas que se incluyeron en los Privilegios de la Unión que se vio obligado a conceder este monarca en 1287.

Por las mismas fechas, don Fortún de Bergua se enfrentó con don Artal de Alagón, cuñado de Alfonso III y señor entonces de Sástago, Alcaine y Oliete. Como consecuencia, el noble ocupó con sus caballeros y vasallos Albalate, Andorra y Ariño. Zurita cuenta que: «Como aquel perlado fuese muy sedicioso y popular y fue gran caudillo en las alteraciones pasadas, hicieron su junta para favorecerle y compeler a don Artal que estuviese a derecho con él». Páginas más adelante, el mismo autor aclara que los componentes de la Unión se reunieron en 1289 y, entre otras cosas, reclamaron al rey que ordenase restituir la villa y castillo de Albalate y enmendar los daños infligidos al obispo. La muerte de don Fortún ese mismo año facilitó, sin duda, la resolución del problema, que concluyó con la devolución de Albalate y el nombramiento como nuevo obispo de don Hugo de Mataplana (1289-1296), que en palabras de Zurita «fue uno de los más notables perlados que hubo en sus tiempos y persona de gran linaje y autoridad».

Así pues, Albalate retornó pronto bajo la jurisdicción episcopal. Pero no ocurrió lo mismo con Ariño, pues consta que en 1344 era señora del lugar doña María de Pomar, viuda de don Ato de Azlor, que lo administraba en nombre del hijo de ambos. Allí vivió esta mujer el ataque que contra la localidad perpetró don Ato de Foces «con mucha compañía de gente de caballo y de pie, de noche». Según narra Zurita, «fue combatido el lugar con máquinas y pertrechos de guerra hostilmente, y derribaron una torre y pusieron a saco los bienes que hallaron, y prendieron algunos hombres y mujeres». En plena época de desgobierno del reino, fruto de las luchas entre bandos que asolaron Aragón en los primeros años del reinado de Pedro IV el Ceremonioso (1336-1387), las medidas punitivas dictadas por este contra Foces, consistentes en secuestrar todas sus rentas, no pudieron aplicarse. No en vano, fue uno de los más acérrimos defensores de la Unión, lo que hizo que contase siempre con muchos apoyos entre la nobleza descontenta con la Monarquía, y ello le permitió desafiar la autoridad de los oficiales reales a quienes se encomendó su castigo.

A comienzos del siglo XV Ariño continuaba siendo lugar de señorío laico, ahora formando parte de las posesiones de don Francisco de Ariño, secretario del rey Alfonso V el Magnánimo (1416-1458), que en palabras de Zurita «era de quien hacía más confianza en todas las cosas más importantes de su estado». Don Francisco, que poseía



Ariño, antiguo lugar de señorío laico

además Maella, Calaceite, Fabara y Arcos, fue un personaje vital en la corte alfonsina, en cuyo nombre desempeñó misiones diplomáticas relevantes en Italia y en Castilla. De sus hijos don Francisco y don Manuel, sabemos que fueron respectivamente señores de Fabara y Maella. En cuanto a Ariño, a comienzos del siglo XVII había vuelto a la jurisdicción archiepiscopal. De ello da noticia Juan Bautista Labaña (c 1550-1624), el cosmógrafo portugués que recorrió Aragón entre 1610 y 1611 en busca de información para elaborar el *Mapa de Aragón* que le había encomendado la Diputación del Reino. Labaña tomó abundantes notas durante su itinerario, y en ellas es posible leer que la localidad era entonces aldea de Albalate, de la que distaba dos leguas, y pertenecía al arzobispo de Zaragoza.

Algo más alejada de Albalate, a tres leguas, se encontraba su otra aldea, Andorra, cuya población, según Labaña, era bastante mayor que la de Ariño. Y mayor debió de ser también su riqueza, a juzgar por la suntuosa iglesia que comenzó a erigir a fines del siglo XVI, que llamó la atención del viajero valenciano Antonio Ponz (1725-1792) dos centurias después. En palabras de Ponz: «La fachada sorprende por su magnificencia, y buena forma» y los retablos, que son de la misma época que el edificio, «son de buen gusto». Eso sí, ejerciendo su condición de crítico artístico, el autor opina que el retablo mayor, «mucho mas moderno, podría pasar si sus columnas no estuvieran revestidas de hojarasca». El nuevo templo, como han estudiado Generoso Vázquez Lacasa y Javier Cañada Sauras, vino a sustituir a otro anterior, situado fuera del casco urbano, cuya vetusta estructura amenazaba ruina, sobre todo tras un terremoto producido en 1594 que afectó al altar mayor y derribó parte del techo. La construcción costó según el arzobispo Pedro Manrique (1611-1615) más de 140.000 libras, cantidad enorme para la época, y se hallaba concluida en 1609 a falta de la torre, cuya erección se contrató en 1660.

Andorra fue siempre aldea de Albalate, lo cual suponía que aquella dependía jurisdiccionalmente de esta. De hecho, el justicia o juez ordinario del lugar, cuyo nombramiento competía al arzobispo de Zaragoza, solo podía resolver las causas civiles que no excediesen de 20 sueldos. El resto, es decir, los pleitos civiles que superasen esa suma y todas las causas criminales, debían sustanciarse en Albalate. Entre los siglos XIV y XVI, los andorranos solicitaron y consiguieron que el límite de la cuantía se incrementase sucesivamente hasta alcanzar los 1.000 sueldos en 1597. En esta fecha, además, se facultó al justicia andorrano para perseguir y prender a delincuentes acusados en causas criminales, con la condición de entregarlos en el plazo de tres días al justicia de Albalate. Por último, en 1613 el arzobispo Manrique concedió, con la aprobación del rey Felipe III (1598-1621), la segregación de Andorra de la villa arzobispal y le otorgó «la jurisdicción civil y criminal, alta y baja, mero y mixto imperio, según la fórmula utilizada en la época para expresar la autoridad absoluta sobre un territorio, en este caso el término municipal andorrano».

Como queda dicho, el trato dispensado por la mitra zaragozana a sus vasallos fue en general bastante benigno. En situación algo distinta debieron de vivir las personas que dependieron de la Orden de Calatrava, por la especial condición de sus miembros, a caballo entre la vida religiosa y la militar, sobre todo en sus primeros años de existencia. Como se ha dicho, esta orden, junto con las de San Juan del Hospital y Santiago, fue parte importante en



Iglesia parroquial de Ejulve. Aún está en pie la torre medieval almenada construida por los calatravos

las campañas desarrolladas por los reyes aragoneses contra los musulmanes del Bajo Aragón. De ahí que los freiles o caballeros sanjuanistas (llamados también hospitalarios) recibiesen como recompensa la villa de Caspe, los santiaguistas la de Montalbán y los calatravos la de Alcañiz, en cuyo magnífico castillo tuvieron su sede los comendadores mayores de la congregación. A estas primeras donaciones se añadieron las de otras poblaciones de la región, siendo el caso calatravo el más llamativo, pues llegó a señorear un total de 29 localidades a fines del siglo XIII. Entre ellas se encontraban Alloza, Crivillén y Ejulve. A este respecto, Santiago Vidiella Jasá (1860-1929) explica que las dos primeras son nombradas ya en la bula de confirmación de la orden promulgada en 1187 por el papa Gregorio VIII, mientras que Ejulve fue donada mediante escritura otorgada en 1209.

De modo similar a lo que se ha dicho para el caso de Andorra, en las poblaciones sujetas a la jurisdicción de los comendadores calatravos eran estos quienes nombraban a los oficiales de justicia o bien juzgaban directamente los pleitos que se suscitaban. No obstante, por Gracia Armisén sabemos que desde 1590 el justicia de Alloza gozó de un privilegio concedido por Felipe II (1556-1598) que le permitía conocer las causas civiles inferiores a 200 sueldos. Sobra decir que la designación del juez seguía correspondiendo al comendador mayor de la orden, pero la medida, al menos, evitaba a los allocinos tener que recorrer las cinco leguas que, según Labaña, les separaban de Alcañiz, salvo que se tratase de delitos graves. Algo de agradecer en una época en la que los medios de comunicación estaban poco desarrollados y los desplazamientos debían hacerse por terrenos agrestes.

En cuanto a las poblaciones sujetas a señores laicos, sobra decir que eran estos quienes las gobernaban y nombraban a los oficiales que debían administrar justicia. Disfrutaban además de la posibilidad de ordenar la aplicación de penas corporales, reforzada por el fuero *De rebellione vasallorum* aprobado en las Cortes de Monzón de 1585, que les reconocía el *ius maletractandi*, es decir, su facultad para castigar a los vasallos incluso con la pena de muerte. En cualquier caso, es preciso advertir

que la documentación ha ayudado a establecer que fue este un derecho que se aplicó raras veces. La verdad es que los señores recurrieron a él de modo excepcional, pese a lo cual no puede negarse que la mera posibilidad de ejercerlo constituye un rasgo que confería una especial dureza a su dominio.

Otra particularidad del señorío laico es la frecuencia con que sus posesiones cambiaron de manos, bien por razones de herencia (enlaces matrimoniales, dotes, extinción de líneas genealógicas...), bien por decisiones de los reyes (que recompensaban o castigaban a los señores con arreglo a sus servicios, buenos o malos), o bien por operaciones de compraventa o incluso de trueque. Y en la Edad Media cabía también la ocupación militar, como se explicó al hablar de Albalate, Andorra y Ariño, arrebatados al obispo don Fortún de Bergua por don Artal de Alagón. En el caso que nos ocupa, lo cierto es que Alacón, Estercuel, Gargallo y Oliete son buenos ejemplos de lo que podríamos llamar «itinerancia señorial», a tenor de las noticias,



Gargallo fue lugar de señorío laico

siempre fragmentarias, que vamos conociendo. Así, sabemos que en 1209 Estercuel y Gargallo fueron donados a Miguel Sancho por el rey de Aragón Pedro II el Católico (1196-1213). Un siglo después, en 1320, ambas poblaciones pasaron a Martín Gil de Atrosillo, si bien es posible que este fuese su último poseedor común en la Edad Media. De hecho, hay constancia de que en 1357 era señor de Gargallo don Juan Ximénez de Luna, cuya familia siguió siendo la poseedora

del lugar hasta 1610. En esta fecha el señorío estaba en manos de don Luis de Bardaxí (*ca.* 1552-1620), caballero zaragozano entroncado por línea materna con los condes de Sástago. Don Luis, que en 1591 casó con una nieta del tercer duque de Gandía, fue uno de los protagonistas más relevantes del levantamiento que en ese mismo año se produjo en Aragón contra Felipe II. No en vano, fue nombrado maestre de campo general del ejército levantado por Justicia y Diputación para salir a resistir a las tropas reales, pese a lo cual no fue procesado por la justicia regia e incluso fue diputado en 1597, 1601 y 1604.

Entre tanto, Estercuel y su baronía habían seguido un camino que les separó de Gargallo, al menos temporalmente. Jerónimo de Zurita informa de una «discordia» que en 1344 enfrentó a dos bandos nobiliarios que se disputaron su dominio. Uno de ellos lo encabezó don Juan Ximénez de Urrea, señor de Alcalatén y marido de la poseedora, doña María Ximénez de Atrosillo, y el otro se articuló en torno a don Martín Gil de Atrosillo, de quien ignoro su parentesco con doña María y su relación con el señor del mismo nombre mencionado líneas arriba. Según Zurita, el enfrentamiento

fue grave, pues «aunque pendía pleito entre ellos ante Garci Fernández de Castro, justicia de Aragón, seguían también su pretensión con parcialidad y bando». La lucha se decidió finalmente a favor de don Juan y doña María, que legaron Estercuel a su hijo don Juan Ximénez de Urrea y de Atrosillo, bajo cuyo dominio se encontraba a fines del siglo XIV. A mediados de la centuria siguiente Estercuel estaba en manos de don Berenguer de Bardaxí, justicia de Aragón y personaje destacado en el Compromiso de Caspe (1412), que supuso la entronización en Aragón de la casa de Trastámara tras la muerte sin sucesión de Martín I el Humano (1395-1410). Zurita consideró a Bardaxí «tan excelente varón que ninguno de los famosos letrados de sus tiempos fue en el ingenio más prudente ni en el derecho de mayor pericia y doctrina; y juntamente con esto era de grande sabiduría y consejo y de tanta autoridad que le estimaron como a un singularísimo y gravísimo varón a quien no se igualó ninguno en España ni fuera della; y con las cualidades que tuvo [...] en estado y opulencia de su casa, excedió a muchos principales señores del reino». A partir de entonces, la familia de don Berenguer poseyó de modo continuado la baronía de Estercuel, que en el siglo XVII formaba parte de los dominios del citado don Luis de Bardaxí.

Don Luis fue también señor de Oliete, población de la que sabemos que a fines del siglo XIII pertenecía al ya mencionado don Artal de Alagón, quien se sirvió de esta y otras posesiones para realizar un trueque con su cuñado Alfonso III. A cambio de los castillos y villas de Oliete, Alcaine y Arens, don Artal recibió del rey los de Pina y Alcubierre. Sin embargo, la localidad perteneció poco tiempo al realengo, pues en 1297 Jaime II el Justo (1291-1327) la donó a su escudero don Raimundo de Cardona. Años más tarde, en 1333, la adquirió don Juan Galíndez de Sesé, cuya familia seguía señoreándola a comienzos del siglo XV. El poseedor en este momento, don Garci López de Sesé, fue un firme partidario del conde de Urgel en el conflicto sucesorio que mantuvo con quien finalmente fue rey tras el Compromiso de Caspe, el castellano Fernando de Trastámara, que reinó como Fernando I (1412-1416). Durante los graves enfrentamientos armados que se produjeron, varios caballeros urgelistas asesinaron al arzobispo de Zaragoza don García Fernández de Heredia (1383-1411), valedor del pretendiente castellano. Tras perpetrar su crimen, los matadores fueron cobijados en Oliete por López de Sesé, lo que le costó ser excomulgado junto con su hijo don García.

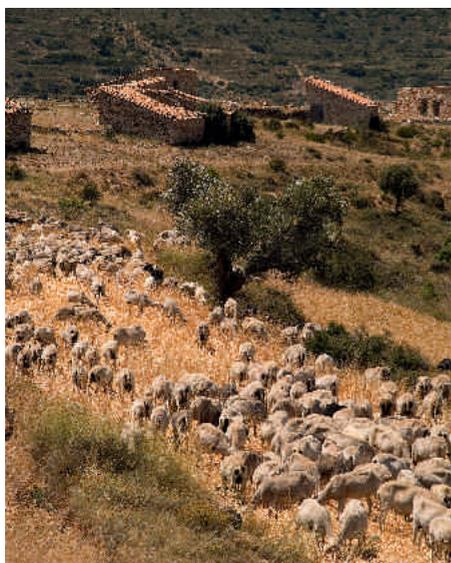


Oliete. Casa de la Donjuana (siglos XVI-XVII), propiedad de la familia del Castillo

Desde el siglo XV Oliete pasó a formar parte del patrimonio de los Bardaxí, lo mismo que otras localidades del entorno, como Alcaine, Obón, Alacón y las citadas Gargallo y Esterciel. En el caso de Alacón, Adolfo Castillo Genzor apunta que, tras ser conquistada a los musulmanes, los reyes la donaron a los comendadores santiaguistas de Montalbán y los Bardaxí no se convirtieron en señores hasta 1499. Por su parte, el portugués Labaña anota que a comienzos del siglo XVII pertenecía a don Juan de Torrellas y Bardaxí, que además era señor de la baronía de Antillón. Este hombre casó con una hija del tercer conde de Sástago, que ocupó el cargo de virrey de Aragón entre 1575 y 1589, y estuvo complicado en la rebelión de 1591. Procesado en ausencia y condenado a muerte al año siguiente, la sentencia no se ejecutó y fue revocada en 1598, quizá por los buenos contactos en la corte de su suegro. Gracias a ello don Juan pudo ser extraído diputado en 1615, lo que significa que su rehabilitación política había sido completa, y pudo seguir disfrutando de su señorío. Sus dominios, lo mismo que los de su pariente don Luis de Bardaxí, acabaron transmitiéndose por diversos enlaces matrimoniales a los Bermúdez de Castro en el siglo XVIII y a los Rebolledo de Palafox en el XIX, que fueron sus últimos poseedores antes de la desaparición de los señoríos.

A tenor de lo dicho, es fácil comprender que en el Antiguo Régimen la convivencia de las localidades vecinas resultase conflictiva. La desigualdad jurídica de sus habitantes y su sujeción a jurisdicciones distintas hacían compleja la resolución de los inevitables pleitos generados por cuestiones tan importantes como los pastos, el agua, las lindes, la leña o el ganado. No se debe olvidar que nos encontramos, como en toda Europa, ante una sociedad predominantemente rural y basada en una economía de subsistencia, cuyas riquezas fundamentales eran la agricultura y la ganadería. Esto

es cierto para las localidades objeto de este trabajo, en las que era habitual el pastoreo de ganado ovino y donde los cereales, la vid y el olivo siempre fueron los cultivos principales. Solo a fines del siglo XVIII varió algo la situación, gracias a la introducción del cultivo de la patata en España, promovida por el allocino Joaquín Fernando Garay (1733-1810), que hizo las primeras pruebas en el valle de Benasque. Pero su producción no se generalizó hasta la segunda década del siglo XIX, con motivo de la crisis de subsistencias que asoló Europa en 1817. También alcanzó cierta importancia el cultivo de la morera, destinada a la crianza de gusanos de seda, sobre todo cuando a fines del siglo XVI se incrementó la extensión del regadío en Alloza y Oliete. Y desde antiguo se



Rebaño de ovejas en Crivillén. La ganadería fue base de la economía de la zona durante siglos



Olivos en el entorno de la ermita de la Virgen del Cantal (Oliete), en la sierra de Moros

practicaba la apicultura, a tenor de dos noticias que recogió Vázquez Lacasa. En 1399 el arzobispo de Zaragoza autorizó el traslado de las colmenas de Ejulve y otros lugares circunvecinos al término de Andorra, y en 1613 uno de sus sucesores en la mitra aprobó una medida similar que afectaba a Alloza, Crivillén y otras localidades cercanas.

De todos modos, los recursos agropecuarios no fueron las únicas fuentes de riqueza que se explotaron. Los citados Labaña y Ponz, así como Ignacio Jordán de Asso (1742-1814), destacaron la existencia de notables recursos mineros en la región. Gracias a sus observaciones y a algún estudio reciente, sabemos que en Alloza, Andorra, Ariño, Crivillén, Estercuel, Gargallo y Oliete se abrieron minas de alumbre y *caparrós*, sales empleadas en la industria textil para fijar los tintes. El proceso de elaboración del producto final resultaba muy laborioso, por lo que Asso criticó su falta de eficacia. De hecho, en el siglo XVIII no todas las explotaciones pervivían y solo en Alloza llegó a construirse una fábrica de alumbres. Asso también menciona, en el término de Crivillén, «la famosa mina de Manganesa, que se extrae en forma de cal negra con alguna mezcla de antimonio, y es la única de su especie, que se conoce en España». Dicho producto se usaba para purificar el vidrio, por lo que recomienda su utilización, y aprovecha para referirse a la extracción en Ariño de arena destinada a la fábrica de vidrio situada en Alfamén. Por lo que respecta a la industria, su presencia era bastante escasa y cabría hacer extensiva a toda la región la observación hecha por Ponz al respecto de los enclaves de Ejulve y La Zoma, a los que describió como «de poca ó ninguna industria». Asso habla de las manufacturas de lana de la zona, que entiende «no pasan de la clase de industria popular para el uso de los naturales», y lo mismo cabría decir de la producción de seda asociada al cultivo de la morera. Gracia Armisén, por su parte, añade la existencia de la citada fábrica de alumbres de Alloza, cuya creación fecha en el último cuarto del siglo XVIII y que no debió de ser muy grande, pues parece que solo trabajaban en ella unos pocos vecinos de la localidad. Pese a ello, Ponz destacó que la explotación de las minas «dexa muchas utilidades al pueblo, mas opulento por dichas minas y su comercio que los otros de la ribera del rio Martín».

En definitiva, el territorio que hoy constituye la comarca de Andorra-Sierra de Arcos albergó durante las edades Media y Moderna a nueve localidades que poseían características típicas del Antiguo Régimen. Su pertenencia al ámbito señorial no constituye ninguna rareza, antes bien era un rasgo común aproximadamente al 20% de la población aragonesa. Esto solo suponía que, en lugar de depender directamente del rey, entre este y sus súbditos existía un poder intermedio, el señorial, que ejercía jurisdicción de modo casi independiente. Solo en casos excepcionales, y en particular en casos de sublevación contra la monarquía, intervenían los reyes para reprimir los excesos de los señores. Estos, en especial los de condición laica, podían hacer que la vida cotidiana de sus vasallos fuese más dura en algunos casos. Pero esto, para la mayoría de las personas de la época, apenas era una más de las muchas dificultades a que habían de hacer frente para asegurar su subsistencia.

Bibliografía

CAÑADA SAURAS, Javier, «La iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Natividad de Andorra (Teruel)», *Revista de Andorra*, n.º 2 (2002), pp. 183-199. [Edición original en *Teruel*, n.º 38 (julio-diciembre 1967)]

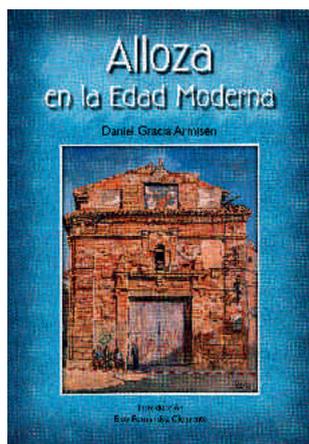
CASTILLO GENZOR, Adolfo, *Aragón, historia y blasón representativo de sus pueblos, villas y ciudades, clasificados por orden*, La Cadiera, Zaragoza, 1962-1965, 6 vols.

GASCÓN PÉREZ, Jesús, «El privilegio real concedido por Felipe III al lugar de Andorra: importancia histórica y posibles usos didácticos», *Revista de Andorra*, n.º 4 (2004), pp. 273-294.

GRACIA ARMISÉN, Daniel, *Alloza en la Edad Moderna*, con introducción de Eloy Fernández Clemente, Ayuntamiento de Alloza e Instituto de Estudios Turolenses, Alloza, 1999.

VÁZQUEZ LACASA, Generoso, *Datos históricos sobre la muy noble villa de Andorra compuestos por D. Generoso Vázquez (Beneficiado) y tomados de los documentos y libros que se conservan en los Archivos municipal y capitular de la misma*, La Académica, Zaragoza, 1926. [Hay edición facsímil con introducción de Eloy Fernández Clemente, Ayuntamiento de Andorra, Andorra, 1982]

VIDIELLA JASÁ, Santiago, *Contribución al Catálogo de Comendadores de Alcañiz (Orden de Calatrava)*, Centro de Estudios Bajoaragoneses, Alcañiz, 1997.



La comarca de Andorra-Sierra de Arcos en el siglo XIX y primeros años del XX

JOSEFINA LERMA LOSCOS

A comienzos del siglo XIX, la actual comarca de Andorra-Sierra de Arcos estaba habitada por casi diez mil personas, y formaba parte del extenso corregimiento de Alcañiz. La economía de cuatro de sus pueblos (Andorra, Alloza, Ariño y Oliete) dependía sobre todo del cultivo de cereales, viñas y huertas y de un olivar cada vez más extendido, como ocurría en otros lugares del Bajo Aragón; en los municipios restantes (Alacón, Gargallo, Crivillén, Estercuel y Ejulve), la mayor altitud limitaba o hacía imposibles esas cosechas, favoreciendo en cambio bosques más frondosos y mejores pastos para el ganado.

La comarca sufrió la crisis agrícola generalizada con que comenzaron los primeros años del siglo, el descenso de los precios del aceite y las intensas heladas. A estas dificultades se sumaron las provocadas por dos acontecimientos políticos que no afectaron por igual a todo Aragón: la guerra de la Independencia y la primera guerra carlista.

Apenas sabemos nada concreto acerca de las secuelas que tuvo en la zona el primero de ellos. El aspecto militar de la guerra comenzó cuando las tropas de Napoleón Bonaparte ocuparon la península, en la primavera de 1808. Poco después, Palafox era aclamado como capitán general en Zaragoza y la sublevación de la ciudad tenía una gran resonancia política en el resto de Aragón. Los pueblos del partido de Alcañiz formaron un cordón defensivo conocido con el nombre de *cordón de Samper*, pero las tropas francesas presionaron sobre la zona, que quedó en 1809 bajo dominio napoleónico.

A mediados de 1809, las exigencias monetarias de un numeroso destacamento en lugares próximos a Gargallo dieron origen a varios enfrentamientos; el año siguiente, en las cercanías de Andorra se recuperaron 900 cabezas de ganado lanar y variados efectos. Por otra parte, el apoyo del bajo clero se puso de manifiesto en Oliete, donde hay noticia de que se entregaron varios objetos de culto para sufragar las guerrillas nacionales.

Los franceses fueron derrotados en 1814 y abandonaron el país. Las consecuencias no fueron solo económicas, porque este enfrentamiento, en palabras de Eloy Fernández, constituyó el punto de partida de una España dual, ideológicamente hablando. Durante la guerra, el trabajo de los liberales en las Cortes de Cádiz, donde la presencia aragonesa era destacada, había dado origen a la Constitución de 1812 y la revolución burguesa estaba en marcha. La vuelta al absolutismo de Fernando VII fracturó la sociedad, y tras su muerte en septiembre de 1833, las tensiones políticas entre los defensores del Antiguo Régimen y los partidarios del liberalismo, se plantean ahora bajo la forma de sucesión al trono entre el pretendiente Carlos, hermano del rey, y los partidarios de su hija Isabel. Todo ello culminó en la denominada *primera guerra carlista*, un conflicto en el que los defensores del absolutismo, ahora llamados carlistas, mantuvieron amenazado al gobierno liberal hasta 1840.

Sobrevivir en tiempos de guerra

Este segundo conflicto sí afectó de lleno a lo que había sido hasta 1833 el corregimiento de Alcañiz. Ese año, Aragón desapareció como unidad administrativa y se dividió en tres provincias. Las poblaciones de esta comarca correspondían a la de Teruel, que quedó distribuida a su vez en diez partidos judiciales. Las villas de Oliete y Andorra, así como los lugares de Alloza y Ariño, y la aldea de Crivillén, quedaron incluidas en el partido judicial de Híjar; Alacón era una villa del partido de Segura, y las villas de Estercuel, Ejulve y Gargallo, del de Aliaga. Las transformaciones económicas que llegaban de la mano de la revolución liberal, coincidieron con el mal momento del campo bajoaragonés, y un amplio sector de la población rural, que identificó sus penurias con el cambio de régimen, apoyó la causa carlista.



Desde 1837 los carlistas se abastecieron en la comarca

Entre sus partidarios se contó también el clero, que veía tambalearse su poder político y económico, y un nutrido grupo de privilegiados que habían sido desplazados de sus puestos.

Situados entre los focos carlistas del Bajo Aragón y el Maestrazgo, los lugares de la comarca de Andorra, que se encontraban en zona casi fronteriza, vivieron mucho tiempo atemorizados entre el ir y venir constante de las tropas de ambos bandos.

Según relata Pedro Rújula, la primera fase del carlismo bajoaragonés estuvo dirigida por Manuel Carnicer, antiguo oficial realista nacido en Alcañiz.

Las primeras noticias que corrieron por Andorra y alrededores antes de concluir el año 1833, hablaban de pequeños grupos que aparecían de manera esporádica. En la primavera del año siguiente, la partida carlista comandada por Quílez pasó por Andorra saqueando varias casas. Estos hombres armados, a los que se uniría Montañés, siguieron hacia poblaciones como Alloza, Oliete y Ariño, perpetrando diversos atropellos.

La vida cotidiana de las poblaciones se veía afectada por la llegada de rebeldes que exigían alimentos y dinero; días después podía entrar una columna del ejército gubernamental con exigencias similares.

Durante el verano muchos de los fugados regresaron a sus pueblos provocando conflictos con los vecinos, pero tras el paréntesis estival la actividad insurreccional comenzó a crecer de nuevo. Hacia finales de septiembre, Cabrera se dirigió a Ariño para reunirse con el todavía jefe de todas las fuerzas carlistas en la zona, Manuel Carnicer, produciéndose un enfrentamiento con la columna liberal que les perseguía que favoreció a los carlistas.

A finales de 1834, Andorra era una de las poblaciones que había mostrado mayor voluntad de mantenerse fiel a la legitimidad liberal y el número de vecinos en las filas carlistas era insignificante. No ocurría lo mismo en Alloza, donde Ramón Cabrera encontró aliados que le proporcionaron dinero y una falsa identidad para emprender un viaje a Zúñiga (Navarra) y exponer la grave situación al pretendiente don Carlos. A su regreso, Cabrera tomó el mando de las tropas carlistas de Aragón y Valencia. Poco después consiguió reunir 400 infantes y 30 caballos en Ejulve, y con las tropas liberales, al mando del comandante Nogueras, se produjo un violento encuentro en una zona conocida como Los Congostos, con bastantes bajas para los dos contendientes.

En los años siguientes el eje de actividad carlista ascendió hacia el Maestrazgo. La toma de Cantavieja supuso el establecimiento de una capitalidad estable en el corazón de las sierras y el Bajo Aragón se convirtió en una zona de abastecimiento. Las incursiones fueron menos abundantes, pero los botines mucho más cuantiosos. Andorra, Alloza, Oliete y el resto de pueblos de la zona quedaron en tierra de nadie, demasiado cerca del Maestrazgo para sentirse seguros y demasiado lejos de los puntos centrales que interesaban a los liberales. En 1838 las tropas de Cabañero que asaltaron el 5 de marzo Zaragoza partieron de esta comarca.



Ramón Cabrera, jefe de las tropas carlistas en Aragón y Valencia

Las cosas no comenzaron a cambiar hasta la firma del Convenio de Vergara, que descompensó el equilibrio de fuerzas entre carlistas y liberales en el Maestrazgo. Espartero, el más prestigioso de los generales del momento, llegó al Bajo Aragón con un contingente próximo a 40.000 infantes y 3.000 caballos. Las tropas liberales se establecieron en Andorra el 28 de octubre de 1839. A la primavera siguiente, caería Morella, terminando así la guerra, pero no el conflicto, ya que en este territorio el carlismo resurgió en otras ocasiones a lo largo del siglo XIX.

La economía de la comarca a mediados del siglo XIX

Durante los años centrales del siglo XIX tuvo lugar el triunfo definitivo de la revolución liberal. Con las desamortizaciones de Mendizábal (1836) y Madoz (1855), en Aragón, más de 12.000 fincas fueron puestas en venta hasta 1868 y estos datos se triplicaron hasta final de siglo; la mitad pertenecían al clero y casi un treinta por ciento eran municipales. Estas últimas encontraron una fuerte oposición en algunas localidades, como ocurrió en Alloza ante el anuncio de venta de sus Dehesas, donde la población puso en práctica toda una estrategia para no perder esas tierras de uso común.

La economía aragonesa era casi exclusivamente agrícola, con escasas industrias de elaboración y pequeños focos artesanales; una economía autárquica en muchos sentidos que sólo presentaba, en algunas zonas, excedentes de cereal.

Las poblaciones de Andorra, Alloza, Oliete y Ariño superaban el millar de habitantes. En ellas se recolectaban, además de trigo, cebada, aceite y vino, diversas hortalizas y frutas en las zonas de riego, así como maíz y legumbres; destacaban las huertas

de Oliete, a orillas del río Martín, y las de Ariño, con muchas moreras. Todavía se obtenían cosechas de seda, cáñamo y lino. El ganado era sobre todo lanar y se recogía abundante miel.

Los cuatro pueblos disponían de telares de lana y cáñamo, aunque se trataba de una producción modesta y reducida al consumo del vecindario. Molinos harineros en Ariño y de aceite en Alloza y Andorra son citados por Madoz. Pero las fábricas que caracterizaban la zona eran las vinculadas a la minería del alumbre, un destacado mordiente. Esta industria venía de mucho tiempo atrás, y, para los habitantes de Ariño y Alloza, su fabricación y venta aún constituían una importante fuente de riqueza.



Campos de cereal en Oliete

En Andorra se vendían telas y comestibles en un par de tiendas, y también se conservaba, en los primeros años del siglo, un ingenio para sacar cera y una fábrica de vidrio. Por otra parte, cerca del santuario de Nuestra Señora de Arcos, en el término de Ariño, existían unos conocidos baños. Aunque el balneario carecía de instalaciones apropiadas, era frecuentado por las gentes de la región desde el siglo XVIII. Las aguas surgían de dos manantiales y estaban indicadas para tratar las afecciones cutáneas.

El término de Alacón había conocido un extenso bosque de pinos negros, romero y carrascas, que aparecía gravemente diezmado a mediados de siglo. Alrededor de seiscientos habitantes cultivaban trigo, mijo, azafrán, un reputado vino (guardado en sus ya famosas bodegas), judías, patatas y miel, además de cáñamo con el que proveer a sus tres fábricas de bayetas.

Desde Crivillén hasta Estercuel, Gargallo y Ejulve, los terrenos se vuelven cada vez más agrestes y fríos, aunque favorecidos por una orografía que propicia la formación de lluvias. En esta zona se recogía sobre todo centeno, legumbres y unas pocas hortalizas; el vino, se dice en la época, es malo. Además, Crivillén se beneficiaba de una famosa mina de manganeso, que se extraía en forma de cal negra y se conducía hasta Cataluña; había dos molinos harineros y cuatro fábricas de aguardiente. En el término de Ejulve abundaban buenos bosques de pinos y encinas, ganado lanar y cabrío, y variedad de caza. Y en Estercuel también se trabajaban varias fábricas de alumbre y caparrosa.

El nombre de Gargallo empezaba a relacionarse con otro mineral, el carbón de piedra, explotado ya en pequeñas cantidades en la muy cercana cuenca de Utrillas desde finales del siglo XVIII. Uno de los principales problemas con que se enfrentaba el carbón turolense era la falta de vías de comunicación que lo acercaran a los centros de consumo a un precio competitivo. Las comunicaciones entre los pueblos se reducían a caminos que presentaban un desigual estado de conservación, y aunque por Gargallo pasaba la carretera que desde Alcañiz subía hacia Montalbán, camino de Madrid, ésta no era una salida viable para la industria. Hacia los años sesenta, dos conocidos promotores de empresas ferroviarias, León Cappa y Agustín Martínez Alcívar, planificaron diversos trazados que permitirían a las cuencas carboníferas alcanzar Escatrón. Entre sus proyectos figuraba el de un ferrocarril minero Utrillas-Gargallo-Andorra-Escatrón, un plan que contó con distintas alternativas. Ninguna se llevó a cabo.



Corta Gargallo. En las minas de Gargallo se ha extraído carbón desde el siglo XIX, aprovechándose también las arcillas resultantes del movimiento de tierras

Los años de la revolución: el Sexenio Democrático (1868-1874)

Al estallar la revolución de 1868, en la comarca había ya una nueva oligarquía, enriquecida como consecuencia de la adquisición de numerosas fincas desamortizadas. Este grupo era fiel a la monarquía liberal, al sufragio censatario y a las prácticas caciquiles. Frente al poder caciquil y a la tenaz tradición carlista, poco espacio quedaba para los sectores afines al republicanismo, partidarios de una democracia plena. Sin embargo, en palabras de José Ramón Villanueva, a pesar de todo, el republicanismo se dejó notar en la comarca.

En Alcañiz se había producido el primer levantamiento de la zona, constituyéndose una Junta Revolucionaria a cuya autoridad se supeditaron las que surgieron después. El partido republicano obtuvo muy buenos resultados en Andorra en las elecciones municipales que se celebraron poco después de la sublevación. En esta localidad había nacido el que luego fue destacado diputado radical, Vicente Rais, que estuvo presente en unas accidentadas votaciones que tuvieron lugar con el mismo motivo en Alloza.

Diversas medidas políticas, como la aprobación de la libertad religiosa o la articulación del territorio aragonés con criterios federalistas, se vieron acompañadas por una creciente agitación armada del carlismo bajoaragonés. Al poco de ser nombrado rey Amadeo I de Saboya, y tras el fracaso de la extraña unión de carlistas y federales para rechazarlo, se inició una nueva insurrección general del carlismo. Cuando se proclamó la I República, en 1873, el levantamiento había adquirido ya proporciones preocupantes.

El nuevo régimen contó con escasos apoyos en estos pueblos. Los republicanos de Oliete se lamentaban de que en dicha localidad no hubo proclamación alguna. Tampoco la hubo en Alloza, donde las autoridades municipales y varias cofradías colaboraron abiertamente con los carlistas: durante los años 1873 y 1874 salieron de esta población una larga lista de alimentos, enseres y dinero, con destino principalmente a Cantavieja. El vecindario de Alacón, sin embargo, sí festejó con entusiasmo el anuncio de la República, y en varios lugares (Alacón, Andorra, Ariño, Crivillén y Oliete) se formaron comités republicanos.

La Restauración: un difícil final de siglo

La Restauración fue un largo periodo de nuestra historia que actuó como bisagra entre el mundo y los problemas del siglo XIX y los del XX. En estas tierras se realizaron dos de las principales obras hidráulicas de la época. A mediados del siglo XIX había comenzado a fraguar la idea de construir dos pantanos en el río Escuriza, en una partida localizada entre los términos de Estercuel, Oliete y Alloza. Tras múltiples intentos, las obras del llamado pantano inferior, el único que se construiría, empezaron en 1880 y después de sucesivos abandonos, se concluyó en el año 1896. Por su parte, en 1903, el ayuntamiento de Oliete cedió unos terrenos para la construcción de un nuevo embalse, que recibió el nombre de Cueva Foradada. Se trataba de una gran obra de

ingeniería en la que se emplearon largos y penosos años de trabajo hasta su finalización a mediados de los años veinte.

Los poderes locales conservaban muchas atribuciones y competencias en la vida cotidiana de la comunidad. Buena muestra de ello son las ordenanzas municipales de Andorra en 1907, que tratan asuntos tan variados como las fiestas y procesiones, los horarios de los establecimientos públicos y las medidas de salubridad, entre otras muchas. Andorra ya disponía de vigilancia nocturna y de alumbrado público, un servicio que en Oliete existía desde 1902, cuando el alumbrado eléctrico había sustituido al de petróleo, instalado desde enero de 1877, y en Alloza, donde el primer contrato se firmó en 1905 con la Compañía Eléctrica del Martín.

Desde el punto de vista político, este es un período en el que los dos partidos «oficiales», el liberal (que en Andorra está representado por los «labradores») y el conservador (en dicha localidad era el de los «jaboneros»), se turnan en la presidencia del Consejo de Ministros. El distrito de Alcañiz-Híjar tuvo un peculiar comportamiento, ya que fue fiel a la figura del conservador Rafael Andrade entre 1903 y 1920.

Los años de la Dictadura de Primo de Rivera (1923-1931)

Las claves de este período, expuestas por Eloy Fernández, son el progreso económico, el orden social y la expansión de la enseñanza. Los pueblos de la comarca alcanzaron en las primeras décadas del siglo las cifras de población más elevadas de su historia. La economía agraria estaba en expansión: la agricultura, la ganadería y la industria forestal en la parte montañosa progresaban. En la zona se empieza a desarrollar la minería del carbón, tanto en la cuenca de la Val de Ariño, como en Gargallo y Estercuel. En Andorra, Manuel Cañada y Joaquín Sauras figuran ya como empresarios mineros, y en Ariño destaca la familia de José Tayá, entre otras pequeñas explotaciones. También en Gargallo se encontraban varias empresas mineras.

La importante empresa eléctrica Rivera, Bernad y Cía. SC, que suministraba energía a más de cuarenta pueblos, tenía una central en Albalate del Arzobispo y dos en Ariño. Otras eléctricas de la comarca son la Electra Harinera de Andorra, la de Alacón y la Electro Escuriza, S. A. de Estercuel, que se ocupaban de la producción y suministro de energía eléctrica y de la explotación de los respectivos molinos harineros. Hay también varias fábricas y molinos de aceite en la comarca.



Oliete. Embalse de Cueva Foradada

Durante la Dictadura se trazaron una serie amplia y compleja de planes de ferrocarril en la región. Uno de los que no llegaría a terminarse unía Teruel y Lérida atravesando todo el Bajo Aragón. En aquellos años se reunió el vecindario de Andorra para tratar del tan esperado ferrocarril. Siendo este un transporte destinado a mejorar la explotación de la riqueza minera, la villa no concebía el alejamiento del trazado a ocho kilómetros de la población, motivo por el que su ayuntamiento ofreció al Estado, o a la compañía constructora, 3.000 jornales gratuitos, el terreno comunal o el particular que fueran a atravesar las vías, materiales de construcción, edificios, e incluso varios miles de toneladas de carbón que cedería el propietario minero Manuel Cañada, si el ferrocarril pasaba por su término. Se sacaron a subasta varios tramos y se hicieron importantes obras de explanación y algunos puentes, pero diversas complicaciones interrumpieron la construcción y ningún tren llegó a circular.

En esta época aparecieron en el Bajo Aragón toda una serie de interesantes trabajos de historiografía local, entre los que figuraban dos relativos a esta comarca: *Historia de la villa de Oliete*, de F. Falcón, que se publica en 1930, y *Datos sobre la muy noble Villa de Andorra*, de G. Vázquez, en 1926.

En el afamado balneario de Ariño se habían construido alojamientos municipales próximos a los manantiales e instalado unas bañeras de agua caliente, cuya explotación era sacada a subasta.

A medio camino entre lo político y lo social, se consolidaron cafés y casinos en los que se reunían los vecinos para leer la prensa, jugar a las cartas, conversar y consumir bebidas. La mayor actividad económica también propició el nacimiento de sociedades agrícolas. La comarca contaba con numerosas muestras de todo ello. En Alacón se encontraba el Casino La Unión, el Sindicato Agrícola Católico, la Caja de Ahorros y Préstamos, la Cooperativa de Consumo y la Sociedad de Labradores; en Alloza, el Centro Unión Patriótica, la Comunidad de Regantes Río Escuriza, el Molino de Aceite, el Centro Agrícola (casino); en Andorra: Andorrana de Socorros Mutuos, Casino de la Unión, Centro Andorrano, Círculo Andorrano (casino) y Centro Obrero (casino);

en Ariño: Casino Agrícola, Círculo Obrero y Nuevo Casino; en Crivillén: Pósito de Agricultores; en Ejulve: Asociación de Ganaderos, La Aviceña, La Alegría (recreativa), Pósito de Agricultores y Sociedad Facultativa; en Gargallo, el Pósito de Agricultores; y en Oliete, el Sindicato Católico Agrícola.

Estos centros no fueron solamente lugares de ocio. Eran asociaciones que colaboraron a difundir ideas políticas entre grupos sociales homogéneos y el consiguiente



Aspecto actual de los Baños de Ariño

comportamiento político. Antes de la llegada de la II República en abril de 1931, en la comarca se encontraban varios colectivos legalmente constituidos. En Andorra, el Centro Republicano Radical-Socialista; en Ariño la Agrupación Local DLR; en Estercuel, la Agrupación Local Radical-Socialista; y en Oliete, el Centro Republicano Radical-Socialista, el Centro Radical y la Agrupación Local DLR.

La II República

Los resultados de las elecciones municipales del 12 de abril de 1931 dieron el triunfo a la Candidatura Republicana Popular en las tres capitales aragonesas y en la mayor parte de las cabeceras de comarca. La proclamación de la República llegó acompañada de una gran esperanza de cambio político y social para las clases medias, obreros y campesinos, marginados por la política de la Restauración. En Andorra, el día de las votaciones se celebró con la banda de músicos y los gigantes y cabezudos recorriendo sus calles. El triunfo electoral en esta localidad fue para el líder de los republicanos de izquierda, Manuel Sastre, cofundador del Centro Republicano Radical-Socialista, que llegó a contar con unos cien afiliados.

Las primeras elecciones generales, en junio de 1931, tenían como finalidad legitimar a través de los votos el cambio de régimen ocurrido dos meses antes y elegir a los diputados que integrarían las primeras Cortes de la República. En la provincia de Teruel venció la opción de centro-izquierda, la Candidatura Republicana Popular, y más claramente en el Bajo Aragón. Uno de los candidatos que aparecían en esta formación electoral era el andorrano Juan Martín Sauras, ilustre catedrático y posterior decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza. En la comarca de Andorra el triunfo fue notorio en las poblaciones de Estercuel (87% de los votos), Andorra (el 74%), Crivillén (67%) y Oliete (43%). En Alzoza la victoria fue para Conjunción Republicana, opción de centro-derecha, que consiguió el 62% de los votos.

La década estaba inmersa en un período de recesión económica, marcado por el desempleo, y la llegada de la democracia creó un clima de intensa movilización social. Crecieron nuevas fuerzas políticas, como la Confederación Nacional de Trabajadores (CNT), el Partido Socialista Obrero Español (PSOE) y el sindicato socialista Unión General de Trabajadores (UGT), que canalizaron las protestas. La UGT promovió diversas huelgas y la CNT impulsó insurrecciones libertarias como la de enero de 1932 en Alcorisa. En la comarca, la realidad económica fue un claro condicionante social. La principal riqueza era la tierra y la distribución de la propiedad estaba en el origen de las dificultades y penurias que atravesaba la población en los años 30. La tierra estaba muy repartida, con un porcentaje cuantioso de ínfimos propietarios (86% en Andorra, 75% en Alzoza) que apenas podían sobrevivir, no había grandes terratenientes y la preeminencia social era ostentada por un pequeño grupo de propietarios. La actividad industrial y comercial

quedaba reducida a la elaboración de productos del sector primario: harina, aceite, jabones y aguardientes principalmente. Unas incipientes explotaciones carboníferas empleaban todavía a un número de obreros escaso.

La ideología anarquista había llegado al Bajo Aragón por medio de los emigrantes de los años 20 que habían tomado contacto con los obreros de Barcelona y después la transmitieron a sus lugares de origen. A finales de enero de 1932 se celebró en Andorra un pleno comarcal de CNT al que acudieron representantes de los sindicatos de Calanda y Alcañiz, muy numerosos, y de otras pequeñas poblaciones que contaban con menos afiliados. Joaquín Ascaso, que había representado al comité regional de Aragón, fue detenido junto a otros tres cenetistas poco después en Alcorisa. En Gargallo estalló una huelga de corta duración, al igual que en otras localidades de la provincia, como protesta. En Oliete también se había creado un centro de CNT.

Tras dos años de República, las elecciones municipales de abril de 1933 y las generales de 19 de noviembre de 1933 (en las que votaron por primera vez mujeres y hombres) mostraron un resurgimiento de la derecha. La candidatura Unión de Derechas obtuvo los mejores resultados en las localidades de Crivillén (86%), Gargallo (73%) y Ariño (aquí por muy poco, el 50,66%), mientras triunfaba la candidatura de signo centrista en Alloza (83%), Estercuel (71%), Oliete (60%), Andorra (58%), Alacón (54%) y Ejulve (52%).

A los últimos comicios generales de la República, en febrero de 1936, concurren dos grandes alianzas, una de derechas, la CEDA, y otra de izquierdas, el Frente Popular, que obtuvo la victoria. Mientras en Andorra, Estercuel, Ejulve y Oliete triunfó el Frente Popular por un pequeño margen, en los demás pueblos de la comarca ganaron los votos de la CEDA, al igual que en muchos otros pueblos de la provincia turolense. La bipolarización política entre las formaciones de izquierda y de derecha acabó por desgarrar a la sociedad española en una nueva guerra civil.

El alzamiento militar y las colectividades rurales

En julio de 1936 una parte importante del ejército español se sublevó contra el régimen republicano. A mediados de agosto una línea de frente recorría la región de norte a sur dividiendo Aragón en dos zonas; la parte oriental se mantuvo bajo dominio republicano.

En la comarca de Andorra, los rumores del golpe militar provocaron un enorme desconcierto. Era un verano de abundante cosecha y la gente pasaba aquellos días en los campos para segar el cereal. Sus pueblos quedaron en zona republicana y así seguirían durante los próximos dieciocho meses.

Aunque nunca lograron su objetivo principal, los grupos de milicianos dominaron un extenso territorio y difundieron la revolución expropiadora y colectivista en unas comarcas rurales que les resultaban por completo desconocidas. Bajo el amparo de los grupos armados que invadían los pueblos surgieron los denominados

comités antifascistas locales, que iban a organizar la vida en común. La acción de milicias y comités desencadenó una violenta persecución contra los grandes propietarios y derechistas, contra comerciantes, pequeños industriales, propietarios rurales acomodados y militantes de las organizaciones más conservadoras.

Las colectivizaciones campesinas organizaron la explotación en común de las tierras. El colectivismo fue proclamado en todos los pueblos de la comarca: en Alacón, Oliete y Ariño (que pertenecían a la comarcal de La Puebla de Híjar), en Ejulve (que presidía la comarcal de su nombre), y en Andorra, Alloza, Crivillén, Estercuel y Gargallo (incluidas en la de Alco-risa). Entre todos ellos sumaban más

de ocho mil quinientos afiliados. La colectivización agrícola fue seguida por la extensión del sistema a otros aspectos de la vida, como el comercio y los servicios municipales. La abolición del dinero llevó además a la acuñación de moneda local. En Alloza y Andorra se explotaban minas de lignito y el carbón era vendido en pueblos cercanos y en Barcelona, lo que permitía comprar alimentos que no producía la colectividad. En Alloza se adquirió una trilladora que se canjeó por aceite de oliva.

En la primavera de 1937 el creciente poder del Partido Comunista y la oposición de muchos pequeños propietarios, cuyas tierras habían sido expropiadas por la fuerza, contribuyeron al cierre paulatino de las colectividades. En los meses siguientes a la desaparición del Consejo, el frente de Aragón entró en la única fase importante de operaciones militares que conoció en toda la contienda. La capital Teruel cayó en febrero de 1938, muchos pueblos sufrieron bombardeos de la aviación nacionalista y la provincia fue conquistada durante la primavera de ese año por las tropas sublevadas.

El parte oficial de guerra anunciaba que el domingo 13 de marzo las tropas habían rebasado el desfiladero de Ariño, y cuando penetraron en Alloza y Andorra, otra división había conquistado también Estercuel. Al día siguiente se ocuparon los pueblos de Ejulve, Crivillén y Gargallo. La guerra civil terminó en la provincia en abril de 1938, cuando el ejército franquista ocupó los territorios de la mitad oriental que se habían mantenido leales a la República.



Estercuel. Chimenea de la antigua resinera

Bibliografía

ALCAINE, Pedro, *Ariño y su carbón: relato de un tiempo*, Zaragoza, 1998.

CASANOVA RUIZ, Julián (coord.), *El pasado oculto. Fascismo y violencia en Aragón (1936-1939)*, Mira editores, Zaragoza, 1999.

FERNÁNDEZ CLEMENTE, Eloy, *Gente de orden. Aragón durante la Dictadura de Primo de Rivera, 1923-1930*, 4 vols., Ibercaja, Zaragoza, 1996-1997.

FRASER, Ronald, *Recuérdalo tú y recuérdalo a otros. Historia oral de la guerra civil española*, 2 vols., Crítica, Barcelona, 1979.

GERMÁN ZUBERO, Luis, *Aragón en la II República. Estructura económica y comportamiento político*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 1984.

KELSEY, Graham, *Anarcosindicalismo y Estado en Aragón, 1930-38. ¿Orden público o Paz Pública?*, Diputación General de Aragón, Institución Fernando el Católico y Fundación Salvador Seguí, Madrid, 1994.

LERMA LOSCOS, Josefina, *Alloza en los siglos XIX y XX*, Instituto de Estudios Turolenses y Ayuntamiento de Alloza, Zaragoza, 2001.

ROYO LASARTE, José, *Oliete. Aproximación histórica*, Instituto de Estudios Turolenses, Zaragoza, 1990.

RÚJULA LÓPEZ, Pedro, *Rebeldía campesina y primer carlismo: los orígenes de la guerra civil en Aragón*, Diputación General de Aragón, Zaragoza, 1995.

RÚJULA LÓPEZ, Pedro (coord.), *Entre el orden de los propietarios y los sueños de rebeldía. El Bajo Aragón y el Maestrazgo en el siglo XX*, Grupo de Estudios Masinos (GEMA), Zaragoza, 1997.

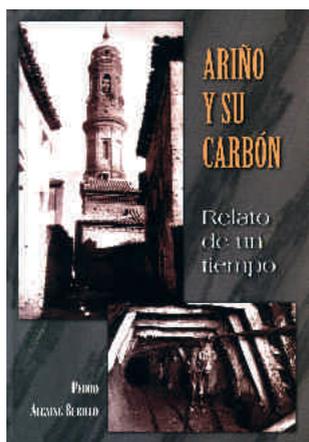
VÁZQUEZ LACASA, Generoso, *Datos históricos sobre la muy noble Villa de Andorra*, 1926 (Reedición: Zaragoza, 1982, con introducción de Eloy Fernández Clemente).

VILLANUEVA HERRERO, José Ramón, *Alcañiz (1868-1874): entre la legalidad septembrina y la insurrección carlista en el Bajo Aragón*, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, 1987.

VV. AA., «Aceite, carlismo y conservadurismo político. El Bajo Aragón durante el siglo XIX», *Al-Qannis. Boletín del Taller de arqueología de Alcañiz*, 5 (1995), Alcañiz.

VV. AA., *Historia ilustrada de la provincia de Teruel*, Instituto de Estudios Turolenses y Diario de Teruel, Teruel, 2002.

VV. AA., *Revista de Andorra*, números 1-5 (2000-), Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN).



Los bombardeos de Alacón y Andorra

JOSÉ MARÍA MALDONADO MOYA

La ofensiva de marzo del 38, conocida como la *batalla de Aragón*, es, probablemente, la mayor y más moderna batalla realizada hasta esos momentos en una guerra en el mundo. El número de hombres atacantes, la ingente cantidad de material bélico empleado, la enorme participación de la aviación tanto en grandes bombardeos como en reconocimiento y vigilancia, así como en el ametrallamiento y ataque a las tropas y a las posiciones enemigas, además del empleo masivo de transporte mecanizado para tropas, unido a la cooperación y coordinación entre todos estos medios, hacen que esta batalla se pueda considerar como un adelanto de lo que unos pocos meses después harían los alemanes por las llanuras europeas.

Y es en esta batalla cuando toda la comarca se vio envuelta en una guerra de verdad, en la de disparos y bombas, en la de destrucción, heridos y muertos, en la de liberados, prisioneros y refugiados.

A raíz de este ataque, las gentes que habitaban esta comarca iban a conocer bien de cerca lo que era una guerra, lo que significaba que por tu casa pasara un ejército combatiendo. Pero no por todos los pueblos pasaron las mismas tropas, pues una vez rotas las líneas del frente por cuatro puntos distintos, las diferentes unidades militares atacantes tomaron caminos convergentes en dirección a la zona de Alcañiz y de Caspe.

No es que hasta ese momento la guerra no hubiera modificado la vida de la gente de la comarca, pues bien que sus consecuencias se habían hecho notar y habían alterado el quehacer diario de sus habitantes, pero lo que son los disparos y las bombas, lo que es la guerra directa, prácticamente no se había sentido. A los pocos días del inicio de la sublevación militar de julio de 1936, toda la comarca había quedado en poder gubernamental, bajo mando republicano. La línea del frente distaba entre 30 y 50 kilómetros de los pueblos de la comarca.

El día 9 de marzo de 1938 las tropas franquistas rompieron el frente por las zonas de Fuendetodos, de Herrera de los Navarros, de Rudilla y de Vivel del Río. Y en cada una de ellas se logró por la actuación de un conjunto de fuerzas independientes pero bien coordinadas. Por Fuendetodos irrumpiría el Cuerpo de Ejército Marroquí; por Herrera serían la 1.^a División de Navarra y la de Caballería las que rompieron esas líneas defensivas; la de Rudilla sería destrozada por los italianos del Cuerpo de Tropas Voluntarias (CTV); la zona de Cuencas Mineras sería atacada por el Cuerpo de Ejército de Galicia. Estas tres últimas agrupaciones serían las que tomarían todos los pueblos de la comarca. Más al sur quedaba en posición el Cuerpo de Ejército de Castilla, que tardaría un mes en entrar en combate, pero que igualmente golpearía el territorio comarcal.

A cada uno de los cuerpos de ejército atacantes les apoyaba desde el aire una fuerza aérea diferente. Así, a los italianos les ayudaba con sus bombardeos y ametrallamientos la Aviación Legionaria italiana, mientras que al Cuerpo de Ejército

de Galicia lo hacía la aviación española. El general Yagüe dispuso del apoyo de la Legión Cóndor alemana.

Los avances de las tropas por tierra eran facilitados mediante los potentes bombardeos que la artillería y los aviones ejecutaban contra las pocas tropas que habían intentado detener la ofensiva, contra los hombres que acudían en su ayuda y contra las poblaciones cercanas a los lugares por donde ellos avanzaban.

La razón de estos bombardeos hay que buscarla en la potencia de fuego que disponía el ejército de Franco, tremendamente superior al de los republicanos en estos momentos del enfrentamiento. Por ello, los aviones de bombardeo se adelantaban al movimiento de sus tropas castigando los puestos de resistencia republicanos, las zonas de concentración de las tropas y las carreteras por donde circulaban tropas o material que acudía en apoyo de sus compañeros en el frente.

Las líneas defensivas del frente de nada sirvieron ante semejante ofensiva rebelde y las tropas republicanas que las defendían salieron en desbandada hacia la retaguardia, huyendo de la potencia atacante. Solamente las unidades que defendían la cuenca minera opusieron una tenaz resistencia. Desde el mando republicano se enviaron tropas para intentar detener al enemigo, pero iban llegando tarde y sin armamento suficiente. En Oliete, donde se intentó formar una barrera defensiva, la llegada de las tropas de la 127 Brigada, fue recibida con los disparos de los tanques italianos y con su poderosa aviación. No hubo forma de detener el avance.

El primer bombardeo aéreo de un pueblo, no solo de la comarca, sino de toda la zona que luego sería atacada, se dio en Ejulve el día 1 de marzo, con la consecuencia de dos muertos. Este bombardeo se enmarcaba dentro de unas directrices firmadas ese mismo día para preparar la ofensiva, y tenía como finalidad tanto la de destruir algunos puntos de la retaguardia como la de desmoralizar a la población civil. Fue realizado por la segunda escuadra de la aviación franquista.

El día 9 todavía se mantuvo la guerra en el oeste de la comarca, pero ya el día 10 los aviones bombarderos dejaron caer sus bombas cerca de Alacón y en la carretera entre Muniesa y Oliete. Es el día 11 cuando la cercanía de las tropas atacantes se vio acompañada de los bombardeos a Alacón, Oliete y Ariño, así como a sus inmediaciones y a las carreteras cercanas por donde circulaban tropas. Todos fueron realizados por los aviones italianos. El de más potencia destructiva fue el de Ariño, donde cayeron 160 bombas de 100 kilogramos. Afortunadamente, solo se produjeron tres muertos entre la población civil. En ese día los republicanos perdieron Oliete y Alacón.



Bombardeo de Ariño el 11 de marzo de 1938

El día 12 fue bombardeada Andorra y otra vez Ejulve, además de las posiciones defensivas y las carreteras, en todos los casos por los italianos. En este día Ariño pasó a poder de los rebeldes. Los avances de las tropas atacantes el día 12 fueron menores, aunque significativos; todo lo contrario que lo sucedido el día 13, donde después de bombardear Alloza y Andorra, ambas localidades fueron tomadas a las 10 de la mañana y a las 3 de la tarde, respectivamente. Desde Andorra los italianos se lanzaron rápidamente sobre Calanda y Alcañiz, que caerían en su poder durante la madrugada. Mientras tanto Esteruel y el convento del Olivar habían sido ocupados ese mismo día por las tropas



Bombardeo de Oliete el 11 de marzo de 1938

del Cuerpo de Ejército de Galicia, concretamente la 4.^a División de Navarra. Estas mismas tropas ocuparían el día 14 las localidades de Gargallo y Crivillén, mientras que los bombardeos se ceñían fundamentalmente a castigar a las tropas que se empezaban a establecer en la zona cercana a Alcorisa y en las afueras de Calanda, en dirección a Torrevellilla y Mas de las Matas.

Al terminar el día 14, toda la comarca había pasado a manos del ejército atacante, a excepción de la localidad de Ejulve. Las tropas franquistas atacaban desde la zona de la Venta de la Pintada y desde la carretera de La Zoma, pero las tropas del Ejército de Maniobra republicano se defendían bravamente.

Ejulve volvería a ser bombardeado el día 15 y el día 20, en ambos casos por aviones pertenecientes a la Aviación Hispana, pero las tropas republicanas aguantaron la presión enemiga en esta zona. De hecho, Ejulve no caería hasta más de un mes después, el 24 de abril, cuando las tropas del Ejército de Castilla lanzaran una nueva ofensiva.

La comarca Andorra-Sierra de Arcos se vio sumida en la guerra bélica durante muy pocos días, del 10 al 14 de marzo, a excepción de Ejulve y el territorio próximo. Los bombardeos de sus poblaciones y de sus cercanías, tanto los producidos por la artillería como, principalmente, los aéreos, sirvieron para eliminar casi toda posibilidad de resistencia y acelerar la marcha de los atacantes y el paso de la comarca a poder franquista. Los efectos de los bombardeos no fueron tan dramáticos como en otras localidades situadas a retaguardia por las fechas en que se produjeron. Al ser todos ellos efectuados durante el avance de las tropas, los habitantes de los pueblos, ante el inminente peligro, se escondían en los alrededores de las poblaciones, en las huertas y en las masadas, por lo que las bombas hicieron poco daño entre los civiles de la zona.

JAVIER ALQUÉZAR PENÓN

Nuestro tiempo, que sin duda para los que habitamos en la comarca Andorra-Sierra de Arcos comienza con el fin de la Guerra Civil, ha significado la transformación más espectacular y trascendente en la historia de estas tierras. Desde finales del siglo XIX hasta la Segunda República incluida, la economía y la sociedad de nuestros pueblos experimentó claramente un cierto progreso, pero no tanto como para que las nuevas actividades industriales, mineras, comerciales y políticas perturbaran excesivamente la trayectoria de una sociedad agraria, sin grandes propietarios ni especiales conflictos, que mantenía

una demografía media en relación a la provincial de entonces, con números poblacionales entre los ochocientos y los tres mil habitantes por municipio. Fueron la llegada de la empresa Calvo Sotelo a la comarca en los años cuarenta y la reconversión agraria del campo, registrada en España en los años cincuenta y sesenta, las que provocaron un vuelco en el panorama comarcal con el crecimiento inusitado de Andorra y el vaciamiento progresivo del resto de las localidades (a excepción de Ariño) y la sustitución de la agricultura por la minería como principal sector económico en la producción de renta y como motor del desarrollo comarcal.

La Calvo Sotelo, a la que reemplazó ENDESA en el mismo papel, se convirtió en «la Empresa» benefactora que daba trabajo y en torno a la cual



Una calle de Oliete en las primeras décadas del siglo XX



Campana de plantación de pinos (1945)

giraban la vida social y las expectativas de futuro. Este panorama corresponde fielmente a la segunda mitad del siglo XX. En estos primeros años del siglo XXI que corren, la situación, sin embargo, ha cambiado, aunque es heredera directa de aquellas circunstancias. Una situación derivada de una minería a la baja en cuanto al empleo, que no en producción; salvo en Ariño, donde dos minas subterráneas de SAMCA han permitido sostener el empleo e, incluso, propiciar la llegada de población inmigrante. Los planes de reconversión de la minería con los que se ha tratado de responder a la crisis pretenden fijar la población con la atracción de empresas provenientes de múltiples sectores industriales, que eviten el monocultivo industrial del carbón sufrido en la comarca.

Los años dormidos. El sueño del carbón

Acabada la Guerra Civil en España, el silencio, el miedo, el hambre y la represión se cernieron sobre una población demasiado golpeada y desorientada. Fue la posguerra una época de penuria general, de supervivencia y de estraperlo, mejor llevada en el campo que en las ciudades gracias a la huerta, los olivos y el ganado. La mayor parte de la población en nuestra comarca siguió dedicándose a las actividades agrarias, que apenas bastaban para mantener a las familias en una estructura predominante de pequeña propiedad. Esta situación económica se pudo aliviar primeramente con las percepciones recibidas en las campañas de repoblación forestal a mediados de los cuarenta, en las que trabajaban mujeres, mayores y chicos para contribuir a la economía familiar, y mejorar, después, con la paulatina incorporación de los agricultores a los trabajos mineros. Añadían así un salario extra a los ingresos de una agricultura que no abandonaron. De

esta manera se forjó una de las figuras sociales características de la comarca: el minero-agricultor.

La parte de la sociedad vencida sufrió como en todos los sitios la represión política y social de un régimen decidido a acabar con todo lo que hubiera sido o pudiera acabar siendo oposición. La cárcel, el exilio o la humillación a la vuelta a casa fueron el destino de aquellos que habían simpatizado con el régimen republicano.

La oposición política desapareció por completo. Con todo, el clima de control y vigilancia se hizo agobiante. La Guardia Civil se enseñoreó de los pueblos y no solo hostigó a los supuestos izquierdistas, sino que su sombra se proyectó sobre toda la población marcándole estrictas normas de observancia moral, como se puede comprobar en sus informes al gobierno civil sobre bailes u otro tipo de diversiones y por las detenciones, en alguna ocasión casi multitudinarias, en noches en las que los mozos acababan de ronda. Un testigo de la época llegó a manifestar en una entrevista que los guardias civiles eran en aquella época de la posguerra los verdaderos amos del pueblo y que actuaron de forma absolutamente despótica hasta la llegada de la Calvo Sotelo, cuando sus ingenieros les pararon los pies porque sus obreros necesitaban un merecido relajo, muy conveniente por otra parte para «la empresa».

Los hechos más notorios fueron la muerte de tres guerrilleros en el Mas Quemado de Andorra a manos de la Guardia Civil en 1945; la muerte del cabo de puesto de Gargallo (1945); el encuentro entre la Guardia Civil y tres guerrilleros en la masía de los Frailes en Ejulve, del que resultó herido un número del destacamento de Alcañiz (1946); el desarme de dos serenos en Andorra (1947); y el encuentro en La Zoma (1949). Las muertes obra de los guerrilleros acarrearán una cadena de detenciones, actuación también habitual de la Guardia Civil a raíz de cualquier delación o del hallazgo de pasquines, como los que se recogieron en Ejulve firmados por la Agrupación Guerrillera de Levante (1946). También se registran detenciones de personas acusadas de ser enlaces y de proporcionar comida a los guerrilleros sin dar parte de su presencia, como es el caso de la familia que habitaba un mas de Barrabasa en Alloza (1947). No faltó tampoco el asesinato de un masovero, como el del dueño del mas Chulilla en Ejulve (1948). De todos los casos, el más conocido –por haberse investigado y publicado– es el de los tres maquis sorprendidos y muertos en una emboscada tendida por la Guardia Civil, ayudada por dos guardias jurados, en el Mas Quemado de Andorra.



Julio Pérez, maquis

La política autárquica del régimen franquista propició la explotación minera de la comarca ya que, según sus planteamientos, había que aprovechar todos los recursos energéticos que ofreciera el territorio nacional para no tener que depender del exterior y poder basar sobre ellos el desarrollo económico. El Estado, a través de la recién fundada Empresa Nacional Calvo Sotelo de Combustibles Líquidos y Lubricantes (del Instituto Nacional de Industria), adquirió buena parte de las explotaciones de la Val de Ariño en 1942, convirtiéndose en el mayor propietario de la cuenca minera de Andorra-Ariño-Alloza. La otra gran empresa de la cuenca es SAMCA, la Sociedad Anónima Minera Catalano-Aragonesa, presente en la zona desde abril de 1940, que eligió como centro neurálgico de sus operaciones Ariño, localidad en la que reside también la mayor parte de sus trabajadores, lo que ha servido sin lugar a dudas para mantener su población. En 1972 estas dos empresas cambiaron de titularidad: SAMCA pasó a ser propiedad del empresario aragonés Ángel Luengo, y ENCASO, de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDESA).



Andorra. Poblado minero (1958)

Las empresas mineras desarrollaron en Ariño y Andorra una estructura de servicios sociales que todavía animó más a la población campesina a entrar en la mina, algo renuente hasta que pudo apreciar las ventajas que ofrecían las viviendas con agua corriente y baño y el servicio del economato. En las dos localidades llegó a haber en su momento poblado minero, economato laboral, clínica, piscinas y colegio promovido igualmente por la correspondiente

empresa, el de los Hermanos de la Salle en Ariño y el de los salesianos en Andorra. La población se encontró, pues, con unas empresas provisoras y paternalistas, que ofrecían de todo para el presente y seguridad de trabajo para los hijos en el futuro; empresas a las que por ende había que estar fielmente agradecidos como si de una bendición se tratase, lo cual se tradujo sin duda en una postura de sumisión y conformismo entre la población autóctona, no tanto entre los llegados de fuera, que solo disponían de su trabajo en la mina para sobrevivir. De este sector es de donde saldría la principal contestación laboral, aunque durante la época del franquismo no hubo realmente conflictividad sobresaliente y no se registró ninguna huelga hasta 1962, ni siquiera cuando en 1956 murieron siete mineros por una temeridad innecesaria en la Andorrana, el peor accidente habido en esta cuenca minera.

La huelga de 1962 se llevó a cabo exclusivamente en la mina Innominada, que fue ocupada por la Guardia Civil y que concluyó, tras una semana de inasistencia al

trabajo, en un despido general inicial, saldado finalmente con 19 despidos y las palizas acostumbradas por entonces. La huelga se hizo en solidaridad con la que habían iniciado los mineros asturianos poniendo en jaque seriamente al régimen, pero en ella confluyó sin duda el malestar acumulado en la mina anteriormente por incidentes personales y por los bajos sueldos.

La represión fue suficiente para que nadie levantara la cabeza en mucho tiempo. Las reivindicaciones, sobre todo, por problemas derivados de la actualización de los salarios, se recondujeron a partir de entonces a través de los jurados de empresa. Los jurados, elegidos por primera vez en 1960, se constituían exclusivamente en empresas de más de 250 trabajadores y de los cinco establecidos en la provincia, tres lo fueron en nuestra comarca, en las minas de ENCASO, de SAMCA y de Cañada S. A. La conflictividad laboral se reactivó en los últimos años del franquismo en todas las cuencas mineras turolenses: en 1974, 2.267 trabajadores (de los 2.867 totales) se vieron implicados en conflictos colectivos.

Durante los años del régimen un franquismo sociológico se fue adueñando de la comarca, con más influencia de la Iglesia que realmente del franquismo oficial. Este se redujo exclusivamente al aparato político-administrativo de rigor, con alcaldes provenientes de las tradicionales familias católicas de derechas, detentadores del poder en tiempos prerrepúblicanos, y afines, o del falangismo recién llegado. Con todo, los falangistas fueron pocos, como en casi todos los sitios, y en esta comarca, sin demasiada importancia, dependientes de la agrupación alcañizana que sí constituía un foco de verdadera entidad. La figura más destacada del franquismo salido de esta comarca —y se puede decir que la única— fue Marcos Peña Royo, natural de Oliete, que llegó a ser gobernador civil de Teruel y de Asturias y director general de Política Interior.

La Iglesia, con el campo abierto, progresó más y caló más hondo. El nacionalcatolicismo marcó la enseñanza y la vida social quedó impregnada por una religiosidad absorbente, moralizadora y fuertemente exteriorizada. Todas las tradiciones religiosas fueron renovadas y algunas nuevas introducidas, como el toque de los tambores durante la Semana Santa en Andorra en la década de los cuarenta, promovido

por el párroco mosén Vicente Aguilar, natural de Híjar, localidad de donde importó esta práctica.

La Sección Femenina tuvo cierta actividad en Andorra, donde las hermanas Obón rigieron sus destinos con encomiable dedicación durante su época de actividad. Las cátedras ambulantes y el grupo de jota fueron actividades culturales



Andorra. Acto político en el franquismo



Visita de Franco a Andorra en 1953 con motivo de la inauguración del ferrocarril entre Andorra y Escatrón y bajada a la mina Oportuna

sobresalientes entre las realizadas por los órganos del régimen que dependían de la obra de Educación y Descanso. En especial cabe reconocer la labor de esta última, que dio continuidad a la tradición jotera en Andorra y sirvió para airear el nombre de la villa en sus viajes. El grupo era acompañado frecuentemente por José Iranzo, *el Pastor de Andorra*, quien alcanzó su fama de cantador por esos años cincuenta y sesenta en los que la jota fue sobreprotegida por el aparato ideológico del régimen para difundir los prototipos y valores que supuestamente encerraba, según se pretendía capciosamente.

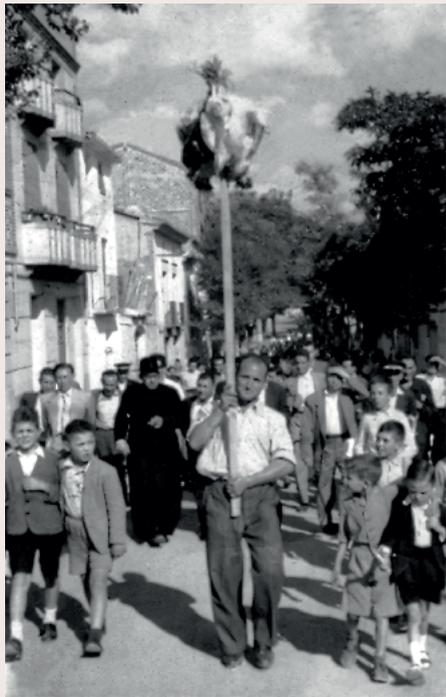
El acontecimiento más sonado, desde el punto de vista de la oficialidad del franquismo, fue sin duda la visita en 1953 del Generalísimo a Andorra para inaugurar el ferrocarril que se construyó –con el trabajo de presos políticos, por cierto– entre Andorra y Escatrón para llevar el carbón de las minas de aquella cuenca a la central térmica de esta localidad (en servicio hasta el 2 de agosto de 1988). La población salió a recibir al Jefe del Estado con el brazo en alto en la estación del ferrocarril. Su presencia en la localidad (una visita simbólica a la mina Oportuna y el almuerzo oficial con autoridades y personal especialmente afecto) fue meteórica, y dejó bastante insatisfechos a los ciudadanos corrientes.

La vida cultural y social, salvo en los muy últimos años del franquismo, se redujo a las celebraciones en torno al ciclo religioso y sus festividades, a los cafés, a los bailes y el cine del fin del semana, y a las fiestas mayores, verdadero desahogo del año. En 1962 había seis cines en la comarca: el Español en Alloza, el Coliseum España y el Tívoli en Andorra, el de SAMCA en Ariño, el Ves en Esterciel y el Capitol en Oliete. Una atracción especial tuvo el Club de Fútbol de Andorra, que cuando lo patrocinaba la Calvo Sotelo llegó a ser un verdadero equipo de masas, pues el campo se llenaba cada domingo con un público que acudía de toda una amplia comarca. Las actividades culturales se limitaron prácticamente a las que hacían los salesianos con los jóvenes y las promovidas por las cátedras volantes de la Sección Femenina.

Fiesta y diversión en los años 50



Grupo musical local



Andorra. Corrida de pollos (1958)



Peña Los Terribles en las fiestas de Andorra de 1954



Jugando a las cartas en el café

Desarrollo y democracia

Desde los últimos años del franquismo, pero sobre todo desde la muerte de Franco, la sociedad española quedó presa de una vitalidad y de un ansia de politización inusitadas. La conciencia de que la democracia había que construirla empujó a muchos a la participación política en las organizaciones ciudadanas, en los sindicatos, o bien en los partidos políticos de la clandestinidad, en los recién creados o en los resucitados.

Los resultados del referéndum para la reforma política (1976) fueron aplastantemente favorables a la democracia. En el panorama que se abrió dos factores influyeron decisivamente en el devenir político de los pueblos de la comarca: uno, exógeno, el contexto político español, que comunicó ideas, partidos y formas a las organizaciones y a la vida política locales; otro, endógeno, la organización sindical de los mineros, muy fuerte en origen, que condicionó la orientación política y programas electorales de algunos de los grupos políticos.

En el terreno ciudadano habría que hacer mención del intento de consolidar una asociación vecinal en Andorra. La asociación de vecinos El Regallo llevó a cabo una notable actividad reivindicativa urbanística, educativa y cultural durante los primeros momentos de la transición, desde 1978 a 1981, al tiempo que también se pronunciaba sobre los problemas que la izquierda de entonces debatía: el estatuto de autonomía, la energía nuclear, el desarrollo comarcal (contribución al libro *El Bajo Aragón expoliado*), etc. Su historia no fue muy duradera pues, como pasó en tantos sitios, su activismo se debilitó con la llegada del Partido Socialista Obrero Español (PSOE) al poder municipal, cuando algunos de sus miembros ingresaron en ese partido y otros creyeron que su función ya carecía de sentido. La asociación no sobreviviría a la segunda legislatura municipal.

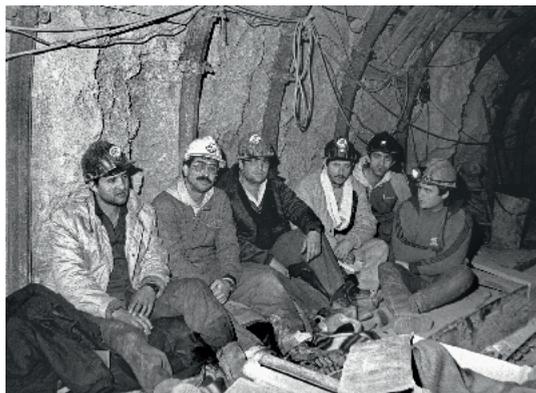
La actividad política de oposición durante los años finales del franquismo se había reducido a la organización de algunos actos con cantautores, a la transmisión de propaganda ilegal y libros no bien vistos, a la labor de zapa de algún cura «progre» y poco más, porque formaciones políticas antifranquistas organizadas no existían, al margen de ciertas reuniones sin mayor trascendencia política en casa del tío Flecha, reconocido afiliado al Partido Comunista de España (PCE) en Andorra.

Así, los partidos políticos nacieron prácticamente con las listas electorales de las primeras elecciones, por la necesidad de dar cobertura organizativa local a las candidaturas que obligatoriamente había que presentar para conseguir el mayor trozo posible de la gran tarta que iba a repartirse políticamente. Los partidos que se fundaron fueron los mayoritarios a nivel nacional (UCD, PSOE, PCE), al margen de algunas anécdotas tan efímeras como intrascendentes, como la presencia del Partido Socialista de Aragón (PSA) o del Partido de los Trabajadores de Aragón (PTA). Los mismos fueron los que recibieron en las elecciones de 1977 la mayoría

de los votos que a nivel nacional dieron la victoria a Unión de Centro Democrático (UCD), pero que en nuestra comarca, por el peso del voto minero, dieron el triunfo al PSOE; hecho que se repitió con claridad en las primeras elecciones municipales en las que este partido obtuvo alcaldía en Andorra, Alloza, Ariño y Estercuel. Así se mantuvo el panorama durante por lo menos veinte años, con algunos hechos destacables: la desaparición de UCD y el fracaso de quien aspiraba a recoger su voto, el Centro Democrático y Social (CDS); la aparición en escena del Partido Aragonés Regionalista (PAR), con resultados importantes en varias localidades (Gargallo, Ejulve, Alacón y Alloza), y de Izquierda Unida (IU), con peso en Andorra; y la reconversión de Alianza Popular (AP), de flojísimos resultados, en el Partido Popular (PP) que ganó mucho espacio electoral –sobre todo a raíz de su victoria en las legislativas y su llegada al gobierno central en 1996– en Andorra, donde llegaría a gobernar en coalición, y en Crivillén y Ariño, en los que ha obtenido alcaldía, en este caso último arrebatándole esta plaza minera al PSOE. Algunos alcaldes han marcado época o han dejado impronta por su continuidad en el cargo con más de veinte años de ejercicio. Son los casos de Isidro Guía en Andorra (del PSOE), Jesús Lecina en Crivillén (del PP) y Artemio Estopañán en Ejulve (del PAR).

Las organizaciones sindicales se forjaron a partir de las minas y, principalmente, sobre las espaldas de aquellos que habían destacado en las reivindicaciones laborales en los tajos o en el seno de los jurados de empresa. Las primeras elecciones sindicales, las de 1978, dieron el triunfo al sindicato que se había sabido mover primero y afiliar a los más destacados activistas mineros, Comisiones Obreras (CC. OO.). Todas las miradas se dirigieron hacia los resultados para el primer comité de ENDESA, la empresa con más trabajadores, y sus cifras lo dicen todo: CC. OO. consiguió catorce puestos; el SITE –sindicato de empresa–, cinco; UGT, cuatro; y UGT histórica, uno. Con el tiempo y el desgaste de CC. OO. en las múltiples huelgas de los primeros años, las fuerzas se fueron igualando y, al cabo, en nuestros días, tal como ha pasado en casi todos los sitios, UGT se ha convertido en la fuerza sindical principal.

El nuevo comité, respaldado por el conjunto de los trabajadores, realizó una demostración de fuerza con la huelga de 1978, con la que se consiguió firmar favorablemente el Segundo Convenio Minero de ENDESA, un auténtico triunfo para los mineros. Las negociaciones del Tercer Convenio (1979) significaron, sin embargo, la crisis de CC. OO. y la ruptura sindical, favorecida por las durísimas posiciones mantenidas por la empresa, que supo aprovechar la



Encierro de mineros en 1981

situación. Con todo, las conquistas salariales y, sobre todo, las compensaciones sociales conseguidas en estos años de finales de los setenta y principio de los ochenta significaron un ascenso muy considerable en el nivel adquisitivo y en las condiciones sociales y de trabajo para los mineros y sus familias, que pudieron contar a partir de entonces con vivienda y electricidad gratis, buenos precios en el economato, subvención de más de la mitad de los gastos de educación de sus hijos y con otras ventajas.

Con los ayuntamientos democráticos la vida municipal se animó, en especial en aquellas localidades en que habían vencido las candidaturas socialistas. El PSOE, partido en la oposición hasta 1982, presentó sus credenciales como aspirante al gobierno aplicando en los municipios en que gobernaba un programa de realizaciones que venía a ejemplificar lo que entendían como «Estado del Bienestar», pieza fundamental de su modelo de sociedad. Esto significaba unas fuertes inversiones en materia de salud, cultura, deporte y educación para mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos, facilitando el acceso de esos servicios sociales a la población de menor renta.

Así, se vino a conjugar la política inversionista de los ayuntamientos con el programa reformista de UCD, el partido en el gobierno, que continuaría más tarde el PSOE a partir de 1982. Lo cual significó una enorme transformación en el urbanismo y en las estructuras de los servicios sociales en nuestros pueblos, pero especialmente en los de mayor población. De nuevo, Andorra, por su población y por su mayor politización, protagonizó esta modernización, materializada en las dimensiones que adquirieron sus realizaciones y la rapidez con que se ejecutaron. Solo hay que reparar en la cuantías del presupuesto municipal de 1977, el del último ayuntamiento franquista, y el de cualquiera de los años ochenta. La Casa de Cultura, la Universidad Popular, la guardería municipal La Malena y el pabellón polideportivo fueron los buques insignia de esta política del bienestar en los comienzos de los años ochenta. Más tarde llegaría el centro de salud, fruto de una persistente lucha por mejorar la asistencia sanitaria en la zona.

La época democrática se inauguró con la puesta en funcionamiento de dos centros de enseñanza media, el instituto de Bachillerato y el de Formación Profesional, que convirtieron a Andorra en un centro de referencia para la población estudiantil de una gran zona, que superaba con creces los límites de la actual comarca, puesto que acudían también alumnos de Alcorisa, Albalate del Arzobispo, Híjar, Samper de Calanda, La Puebla de Híjar, Muniesa y de otras localidades más pequeñas. Venían estos centros a colmar una vieja aspiración, la de poder cursar la enseñanza media en Andorra, y cuya persecución había dado lugar a dos precedentes: el colegio Santo Tomás de Aquino («la Academia») y la filial del instituto de Alcañiz, que compartió aulas en el colegio de Endesa. Las escuelas nacionales se reconvirtieron en el colegio de Educación General Básica (EGB), que se denominó Ibáñez Trujillo (luego Juan Ramón Alegre), al que se le sumaría posteriormente (tras el

cierre del colegio de Endesa) el Manuel Franco Royo. Este panorama educativo se completaría en Andorra con el colegio de Educación infantil San Jorge y con la espléndida realidad de un colegio de Educación Especial, el Gloria Fuertes. Los colegios públicos de los pueblos de la comarca han acabado agrupados en los CRA (Colegio Rural Agrupado) de Oliete, Alloza-Ariño y La Mata de los Olmos.

Zonas deportivas, piscinas, bibliotecas y otros servicios sociales fueron equipando las distintas localidades de la comarca. Algunos de estos servicios comenzaron a vertebrar una cierta dependencia comarcal, especialmente en materia escolar, sanitaria y de compras. No obstante, predominaba la dispersión administrativa, con diversas agrupaciones escolares en primera enseñanza, con distintos centros de salud de referencia y con varias mancomunidades por las que pueblos de la hoy Comarca de Andorra-Sierra de Arcos quedaban relacionados con otros de las hoy comarcas vecinas. Alguna de estas situaciones sobrevive hoy tras la división comarcal.

El aprovisionamiento de agua para la población fue preocupación general en todos los municipios, como se puede comprobar por los programas de actuación de los distintos ayuntamientos y por los esfuerzos en captar recursos financieros foráneos para su realización, principalmente los provenientes del Estado a través de los planes provinciales de inversión. El problema más grave, cómo no, se presentaba en Andorra donde se había producido un aumento de la población, que rebasaba en 1981 los ocho mil habitantes, a raíz de la construcción de la central térmica. El ayuntamiento (en cuyo pleno se llegó a pronosticar la posibilidad de los 15.000 habitantes) encargó estudios para una captación segura, regular y suficiente de agua de boca. Hubo esperanzas de traer agua desde el pantano del Escuriza (Alloza) o desde Crivillén, cuyo ayuntamiento llegó a dar permiso para las prospecciones, aunque finalmente se optó por abastecer el pueblo con un pozo abierto en Horcallana.

La Central Térmica Teruel, instalada en el término de Andorra, se proyectó para aprovechar y aumentar la explotación de los lignitos de la cuenca, revalorizados con la crisis del petróleo de 1973. La central se empezó a construir en 1975 y se puso en funcionamiento en 1979. En este lapso de tiempo, Andorra experimentó una pequeña convulsión. Por un lado, la población creció al aumentar los puestos de trabajo en las minas requeridos para extraer el incremento de producción que exigía la nueva térmica. Por otro, una población volante con



Andorra. Central Térmica Teruel

destino a trabajos especiales y de riesgo se instaló provisionalmente en Andorra. Un ambiente, ligado al alcohol y al juego, salpicado con algún hecho de sangre, característico de formas de vida resueltas muy al día y propio de ese tipo de trabajos, se sumó a las ideas –prejuicios más que otra cosa– que tradicionalmente se tienen en otros ámbitos sobre las poblaciones mineras. De esta combinación resultó la injusta y abusiva fama de sociedad conflictiva que ha venido arrastrando Andorra y, por extensión, la cuenca minera. La vida política ha sido muy intensa, mucho más que la de la mayoría de poblaciones de su entidad. Ya en la primera legislatura, los concejales de UCD, la oposición política, llegaron en 1982 a dimitir casi en pleno (cuatro de los cinco concejales) por desacuerdo con la presidencia de la corporación. El alcalde y senador Isidro Guía tuvo que vérselas en su segunda legislatura (1983) con una oposición semejante (además de la de AP, muy dura, sobre todo por parte de Mesías Gimeno, que luego llegaría a ser portavoz del PP en las Cortes aragonesas) dentro de su propio grupo municipal, del que fueron dimitiendo sucesivamente varios de sus miembros. La crisis terminó con la disolución de la agrupación socialista de Andorra (1987) y su reconstrucción de la mano de Isidro Guía nuevamente.

La oposición política de los diversos partidos se fue personalizando hacia la figura del alcalde, de tal manera que en la tercera legislatura (1987) se fraguó una candidatura independiente encabezada por el ex diputado Ramón Hernández Espallargas y apoyada en buena parte por los socialistas defenestrados, y en la cuarta (1991) el PP, el PAR, IU y el CDS se pusieron de acuerdo para elegir como alcalde al único concejal de este último grupo, Salustiano Sánchez. Una fórmula tan variopinta, y sin más pretensiones comunes que la de descabargar a Guía, estaba condenada al fracaso. Hasta el punto de que no vio terminar su legislatura y la alcaldía regresó nuevamente a Isidro Guía, quien no la abandonaría ya hasta 1999.

Todo esto, al fin y al cabo, eran signos de vitalidad de una sociedad, mestiza en la procedencia de sus componentes y en las ideas y tradiciones sostenidas, que se desarrollaba y que crecía a unos ritmos poco corrientes, con un activismo y un pluralismo políticos y culturales igualmente poco comunes.

El miedo al fin de las vacas gordas llegó con la privatización de ENDESA. Recortes sociales y amortización de los puestos de trabajo fueron las primeras medidas. La apuesta por la minería a cielo abierto (el proyecto de explotación de Corta Barrabasa data de 1982) auguraba malos tiempos para la subterránea y los primeros conflictos no se hicieron esperar: Alloza se manifestó con una fuerte movilización



Andorra. Concentración contra la privatización de ENDESA a finales de los ochenta

social contra la expropiación de terrenos para los desmontes y en defensa de sus olivos, y un encierro de mineros en la mina Luisa de Estercuel (diciembre de 1985) pretendía prevenir lo que podría pasar con el futuro de la minería subterránea.

Se anunciaban malos tiempos, pero la población se debatía entre creérselo o confiar en que todo se arreglaría. Mientras tanto, empresa y sindicatos iban zanjando la cuestión con los planes de prejubilación financiados con fondos europeos.

La reconsideración del futuro: crisis y autoconsciencia en los umbrales del siglo XXI

Un cierto éxodo de la población prejubilada y sus familiares hacia sus lugares de origen, hacia la costa donde contaban con una segunda residencia, o hacia Zaragoza u otras capitales donde estudiaban sus hijos, hizo descender la población andorrana un poco por debajo de los 7.000 habitantes. Se temió una debacle. Sin embargo, la demografía parece haberse estabilizado en torno al año 2005 alrededor de los 8.000, mientras la actividad, el nivel de construcción y las cifras escolares no parecen manifestar síntomas de crisis para cualquier observador externo.

Las primeras instalaciones industriales en el polígono de La Umbría fueron un fracaso, eran empresas «caza-subsidios» y pronto cerraron. El segundo, el de La Estación, ha tenido mejor fortuna y ya se ha dispuesto un tercer polígono -el denominado primeramente Azulejero y luego PEAN (Plan Económico de Andorra)- para atraer más industria.

La reindustrialización, el desarrollo económico y el mantenimiento de la población han sido los principales argumentos que las autoridades municipales, los sindicatos, los partidos políticos y el gobierno de la recién creada Comarca Andorra-Sierra de Arcos han venido esgrimiendo en sus discursos, programas electorales y planteamientos políticos desde los últimos años del siglo XX. Incluso los planes educativos han sido matizados por este empuje general con ciclos formativos y cursos especiales en el Instituto de Educación Secundaria Pablo Serrano destinados al actual mercado laboral y al previsible que dibujan las tendencias observables.

La evolución política en la comarca ha sido sorprendente en estos primeros años del siglo XXI. Por un lado, las candidaturas de partidos de derechas o centro-derecha, como el PP y el PAR tras las municipales de 2003, se llegaron a hacer con las alcaldías de siete de los nueve municipios de la comarca. En las de 2007 siguieron dominando, pero ya solo con cinco alcaldías (tres el PAR y dos PP), las otras fueron para el PSOE (2), IU y CHA (Chunta Aragonesista). Con todo, tanto en unas como en otras, si se suman los votos obtenidos por las distintas candidaturas, la balanza electoral se inclina claramente a la izquierda, naturalmente por el peso de Andorra, que significa más de la mitad del electorado de la comarca. Andorra, pues, marca la tendencia comarcal. Seguir su evolución política desde el exterior es objeto siempre de curiosidad por resultar muy a menudo sorprendente. Así ha sido en los últimos tiempos. En 1999 la victoria en las elecciones municipales siguió

sonriendo a los socialistas, pero con un resultado tan ajustado que los populares, que sacaron el mismo número de concejales, dieron su voto para la alcaldía a Luis Ángel Romero, el único representante de IU, coalición que desde luego no estaba «a partir peras» con el PSOE tras una larga historia de desencuentros. Así, Izquierda Unida se encontró con el único gobierno de una población importante en Aragón gracias al apoyo del Partido Popular, con el que formó equipo de gobierno.

En este caso la fórmula funcionó y, tras un gobierno municipal en el que cambiaron las formas de dirigir y que contó con una correcta oposición socialista, los resultados en las nuevas elecciones de 2003 volvieron a sorprender. Los votos fueron masivamente, salvo los del electorado fiel de los otros partidos, a Luis Ángel Romero, cuya candidatura estuvo a punto de sacar el sexto concejal. El resultado fue finalmente el de cuatro concejales por el PSOE, otros tantos para el PP y de cinco para IU. Pero la situación ya no fue igual: el PP, frustrado en sus pretensiones, cedió en su apoyo, mientras el PSOE mantenía una postura de bloqueo inicial que cambiaría a una actitud más permisiva cuando IU le concedió su apoyo al gobierno de la comarca. Los dos partidos de la oposición municipal aspiraban a recoger los frutos del desgaste político de la formación de gobierno en las siguientes elecciones locales. Sin embargo, para su mayor sorpresa, la población andorrana volvió a confiar en su alcalde, cuya candidatura obtuvo en las elecciones de 2007 seis concejales, mientras el PSOE mantenía a duras penas sus cuatro concejales y el PP veía cómo perdía uno de sus ediles, quedándose en tres.

La Comarca de Andorra-Sierra de Arcos nació en 2002 y su primer gobierno se compuso con concejales elegidos en las municipales en 1999. El apoyo del PP en la alcaldía de Andorra sirvió para que el único consejero de IU votara al candidato popular, Manuel Féliz, quien se convirtió en el primer presidente de la Comarca. Las elecciones de 2003 significaron una reacomodación de los apoyos políticos e IU, con sus cinco consejeros (en realidad le correspondían seis por los votos obtenidos, pero solo contaba con cinco concejales), votó al candidato socialista, Fernando Casaus, el segundo presidente.

Izquierda Unida ha seguido siendo la llave para la elección del presidente de la Comarca en el tercer Consejo comarcal, constituido a raíz de las elecciones locales de 2007, que vuelve a estar incompleto porque esta formación sigue sin disponer de los concejales suficientes (en esta ocasión le faltaron dos) para cubrir los puestos de consejero que le corresponden según la ley. Con todo, sus votos fueron suficientes para permitir una nueva presidencia del PSOE, esta vez encarnada en la persona de Ángel Calzada, concejal de Oliete.

La Comarca ha apostado fuertemente por el turismo como motor para el desarrollo comarcal, con una especial insistencia en la promoción del patrimonio natural y cultural mediante una red de museos y centros de interpretación para atraer visitantes. A los ya existentes, como el centro de interpretación de lo ibero en Alloza, el de la pintura rupestre en Ariño, el de paleontología en Alacón, el del fuego en Estercuel y el de la jota en Andorra, se les suman otros en construcción o

en proyecto, como el de la minería en Andorra-Ariño-Estercuel y dos más en Andorra, el de la Semana Santa y el del poblado ibero de El Cabo. La Comarca, asimismo, ha recibido el encargo de poner en marcha el Museo Pablo Serrano de Crivillén, gran empeño de su hasta hace poco alcalde, y tristemente desaparecido, Jesús Lecina.

A este programa de centros de atención cultural hay que añadir los itinerarios senderistas, el Parque Cultural del Río Martín y el balneario de los Baños de Ariño, ya en construcción, en cuyo proyecto el alcalde de la localidad, Carlos Serrano, viene poniendo toda la carne en el asador. Finalmente, hay que hablar de otro elemento distintivo de esta comarca, y en especial de Andorra, desde los últimos años setenta: la ciudadanía. La fama de sociedad conflictiva ha soterrado realidades muy ricas socialmente, y muy interesantes desde el punto de vista del análisis sociológico: la pujanza de la actividad cultural y asociativa y el movimiento ciudadano crítico y solidario.

En los primeros años de la transición floreció un estupendo cineclub –financiado por ENDESA–, que durante unos años reunió a maestros, profesores y personas inquietas por la cultura y que llegó a organizar un concurso de filmes cortos. Jornadas culturales y un intento de algo parecido a un centro de estudios (Asociación Cultural Andorra), que no acabó de concretarse, y unos primeros periódicos locales, con el *Cierzo* de Andorra como máximo exponente (también *Entabán*, de Ariño, nacido en 1979, más tarde *Allouza*, de Alloza, y *Oblites*, de Oliete), anticiparon la vida cultural, amplia y continuada, que vendría después, a partir de los años ochenta. Cuatro focos de impulsión y de actividad cultural pueden desgranarse: la acción institucional de los ayuntamientos y ahora también de la Comarca, la Universidad Popular de Andorra (que, junto a la Escuela Municipal de Música y la biblioteca Juan Martín Sauras, coordina actualmente CulTurAndorra, el patronato director de toda la vida cultural de iniciativa o gestión municipal), el IES Pablo Serrano (continuidad de la labor cultural del antiguo instituto de Bachillerato con el mismo nombre) y las asociaciones ciudadanas, de muy variado tipo e increíblemente numerosas, que también dedican su tiempo a distintos aspectos culturales. De estas últimas destaca sin duda el Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN), nacido en 1999, con una intensa labor editorial y de promoción de la cultura.

Pero la ciudadanía, además de la cultural, ha desarrollado otras sensibilidades sociales y políticas que les han llevado a movilizarse en múltiples ocasiones y no solo por la defensa de la minería y los puestos de trabajo, sino también contra el gorpismo (23-F), por la Paz y el Desarme (1983), contra la entrada de España en la OTAN, en apoyo al pueblo palestino, contra el terrorismo y contra las guerras –la del Golfo y la de Irak–. Las asambleas ciudadanas no han sido pocas, fruto de esa preocupación por



Logotipo turístico de la comarca



Primera manifestación contra la guerra de Irak (15-3-2003)

las cosas de fuera y de dentro, que ha inspirado también la redacción de dos manifiestos, verdaderas declaraciones de intenciones, como son el de la Cultura de la Comarca (Monasterio del Olivar, 2003) y el del Desarrollo Sostenible (2004).

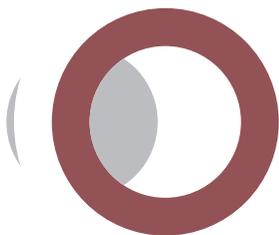
Sin lugar a dudas, este impulso ciudadano ha mantenido palpitante el espíritu reivindicativo y vital que ha caracterizado a nuestra comarca y, en especial, a Andorra, lo que seguramente habrá tenido sus secuelas en los resultados electorales y en la evolución política de esta comunidad. Es verdad que esto parece ya historia, pues resulta difícil no reconocer que a día de hoy la iniciativa ciudadana ha cedido, que la participación disminuye, que los sindicatos ya no movilizan y que una

cierta apatía parece extenderse. Nada diferente de lo que pasa fuera de aquí, pero no deja de ser una pena, en momentos todavía cruciales para el futuro de la comarca, tan por decidir, no contar con esa ciudadanía, exigente y que se hacía respetar.

Bibliografía

- ALCAINE, Pedro, *Ariño y su carbón: relato de un tiempo*, Zaragoza, 1998.
- ALQUÉZAR PENÓN, Javier, «Protesta y organización obrera en las minas de Andorra (1949-1979)», *Revista de Andorra*, 1 (2000), Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN), Zaragoza, pp. 107-160.
- ALQUÉZAR PENÓN, Javier (coord.), *Carbón*, Centro de Estudios Locales de Andorra e Instituto de Enseñanza Secundaria Pablo Serrano, Andorra, 2005.
- LERMA LOSCOS, Josefina, *Alloza en los siglos XIX y XX*, Instituto de Estudios Turolenses y Ayuntamiento de Alloza, Zaragoza, 2001.
- ROYO LASARTE, José, *Oliete. Aproximación histórica*, Zaragoza, 1990.
- TOMÁS OBÓN, M.^a Ángeles, «La población andorrana en el siglo XX», *Revista de Andorra*, 1 (2000), Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN), Zaragoza, pp. 36-60.
- , «La evolución urbana en Andorra en el siglo XX», *Revista de Andorra*, 3 (2003), Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN), Zaragoza, pp. 171-207.
- VV. AA., «Las corporaciones municipales de Andorra en el siglo XX», *Revista de Andorra*, 1 (2000), Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN), Zaragoza, pp. 15-34.
- VV. AA., «El oficio de minero» (dossier), *Revista de Andorra*, 5 (2005), Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN), Zaragoza.
- YUSTA RODRIGO, Mercedes, «Los maquis en Andorra: la pervivencia de la memoria», *Revista de Andorra*, 1 (2000), Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN), Zaragoza, pp. 76-87.

De las Artes



Página anterior:
Andorra. Iglesia de la Natividad. Detalle de la fachada

GEMMA BRIZ ISIEGAS

La comarca de Andorra-Sierra de Arcos posee un rico, variado y bastante desconocido patrimonio cultural, en el que destaca especialmente su arquitectura religiosa. Esta demarcación administrativa engloba nueve municipios con muy diferente devenir histórico, una memoria histórica materializada en una arquitectura diversa, pero, a la vez, unida en sus materiales, lenguajes arquitectónicos y nobleza en la construcción.

La historia de nuestros municipios sigue caminos muy distintos. Transcurre entre los señoríos independientes de Alacón y Oliete, las poblaciones ligadas a la Orden de Calatrava, como Alloza, Ejulve o Crivillén, el caso de Gargallo y Estercuel, que fueron tierras de la nobleza laica, y, por último, Andorra y Ariño, que dependían del arzobispado de Zaragoza a través de la tenencia de Albalate.

Desde estas líneas trazaremos un recorrido por esta arquitectura, pueblo a pueblo, visitando sus iglesias, ermitas, calvarios, a la vez que conocemos otros aspectos de interés del legado material de estos municipios, concretamente de su arquitectura religiosa. Imponentes templos barrocos, armoniosas ermitas góticas, silenciosos calvarios centenarios y populares arcos-capilla sorprenderán a quienes recorran la comarca de Andorra-Sierra de Arcos.

Comenzamos nuestro itinerario en **Alacón**, en su iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Asunción, templo barroco de la segunda mitad del siglo XVIII, de tres naves de tres tramos, cubiertas con bóvedas de medio cañón con lunetos, y crucero con cúpula sobre pechinas, decoradas estas con bajorrelieves en estuco que representan a los Padres de la Iglesia. Su portada es barroca, de sillería, cuyo cuerpo inferior presenta un arco de triple curvatura (en gola) entre pilastras, y el superior, otro de medio punto que forma una hornacina. En los materiales empleados destaca la combinación de mampostería, ladrillo y piedra. Posee un pequeño cuerpo de campanas, que fue añadido con posterioridad puesto que rompe el frontón y un óculo que corona la fachada. Presenta, además, dos sacristías simétricas respecto al presbiterio.

Alacón cuenta, además, con tres ermitas, una de ellas desgraciadamente en ruinas. La ermita de San Miguel, sin embargo, forma un interesante conjunto patrimonial junto a la balsa de San Miguel y su caño, el molino, el lavadero y diversas fuentes y acequias de posible origen medieval. Está fechada en el siglo XVII, momento en el que la iglesia fue reformada, y consta de una nave de cinco tramos cubierta con bóveda de cañón apuntado sobre cuatro arcos fajones, y un pórtico en prolongación de la nave. Al exterior es de una gran sencillez y no presenta vanos, a excepción de la puerta de acceso en arco de medio punto. Por último, la ermita del Calvario es una obra tardogótica, del siglo XVI, cubierta con bóveda de crucería estrellada. No hemos de olvidar tampoco la tradición bajoaragonesa en torno a los calvarios, que se manifiesta en la presencia de estos en nuestra comarca.

Oliete conserva uno de los más ricos cascos históricos de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, del que aquí destacamos su iglesia parroquial de la Asunción, sus tres arcos-capilla (combinación de arquitectura defensiva y devoción religiosa) y sus ermitas de San Bartolomé, San Pedro, de la Virgen del Cantal y del Calvario.

La iglesia parroquial de la Asunción de Oliete es un templo barroco, finalizado en 1693, aunque su torre sea algo posterior, del siglo XVIII. Se trata de una iglesia de tres naves, separadas por pilares poligonales con pilastras adosadas sobre los que apean bóvedas vaídas y cúpulas. La cúpula del crucero, la mayor de todas, de base elíptica y linterna, está decorada con un relieve de la Asunción. La cabecera, de testero recto, muestra también la Asunción de la Virgen en una pintura contemporánea del artista Alejandro Cañada. Lienzos de sus hijas, María Ángeles y Nati Cañada, se pueden ver respectivamente en la capilla de San Bartolomé (nave del Evangelio) y en la de la Virgen del Cantal (nave de la Epístola). Las pinturas

murales de carácter decorativo de las naves laterales son obra de J. Royo, realizadas bajo la dirección de Alejandro Cañada.

La portada es de dos cuerpos: el acceso consiste en un arco de medio punto flanqueado por pilastras corintias y, encima, doble friso con bolas de remate en los extremos; sobre él se alza una hornacina coronada por frontón curvo.

La torre-campanario se sitúa a los pies, en el ángulo noroccidental. Es de ladrillo, de seis cuerpos, y está decorada con elementos de tradición mudéjar a pesar de su tardía cronología, hecho que se



Oliete. Interior de la parroquial barroca

repite en la mayoría de las torres-campanarios de esta comarca. Los cuerpos superiores son octogonales, con pilas-tras en las aristas y alternancia de vanos de medio punto y óculos.

La ermita de San Bartolomé pudo ser la primitiva parroquia de Oliete. Se trata de un sencillo edificio de una nave cubierta con bóveda de cañón apuntada sustentada por dos arcos fajones apuntados. Es, junto a la ermita de la Virgen del Cantal, obra barroca de la segunda mitad del siglo XVII, la de mayor interés histórico-artístico. No hay que olvidar tampoco la ermita de San Pedro, de una nave y arcos fajones apuntados, situada en la masía homónima (cerca de la Sima de San Pedro y del magnífico poblado ibérico de igual nombre), y la del Calvario.

A medio camino entre la arquitectura defensiva y la religiosa hay que situar los arcos-capilla. Se trata de una tipología muy característica de la provincia de Teruel, producto de la sacralización mediante la apertura de una capilla sobre una puerta del recinto amurallado. En el caso de Oliete se conservan tres arcos-capilla, dedicados a los santos Fabián y Sebastián (el situado al este), a la Virgen del Pilar (norte) y a Santa Bárbara (este). En todos los casos son capillas de época barroca, aunque los arcos sobre los que se localizan sean anteriores. Como luego veremos, Estercuel y Alloza conservan capillas de semejares características.

Ariño luce orgullosa una de las torres-campanario más originales de toda la provincia de Teruel, restaurada recientemente. La iglesia parroquial del Salvador, templo barroco del siglo XVIII,



Ariño. Iglesia parroquial del Salvador



Torre-campanario de la iglesia de Ariño

tiene en su torre su máximo atractivo. Declarada Bien de Interés Cultural, muestra en sus cuerpos superiores, contruidos en ladrillo, un perfil circular que no se corresponde con su planta y que es único en la provincia. Del templo es de destacar, además, su sencilla decoración rococó y su portada de sillería de un solo cuerpo, pues el entablamento se curva para alojar la hornacina que alberga una imagen escultórica de Cristo. Esta solución, la sillería conformando un almohadillado y el gran relieve del entablamento, con florones y estípites, forman un conjunto muy peculiar. Por lo demás, el templo es de tres naves de cuatro tramos, la central está cubierta con bóveda de medio cañón con lunetos y las laterales con cúpulas sobre pechinas. Los arcos y pilares de apoyo de las bóvedas son de gran grosor y crean un ritmo de espacios muy característico, distinto del habitual en el barroco turolense.

La ermita de Santa Bárbara, que no podía faltar en una localidad eminentemente minera, es un sencillo templo de los siglos XVIII-XIX, de una sola nave cubierta con bóveda de medio cañón con lunetos.



Iglesia parroquial de Andorra. Aspecto actual de las bóvedas decoradas con yeserías barrocas

Muy cerca de Ariño, **Andorra**, la capital comarcal, ofrece un conjunto de edificaciones religiosas de gran calidad. Su templo parroquial es una magnífica muestra de arquitectura renacentista de transición al manierismo debido a su cronología, de finales siglo XVI y principios del XVII (1597-1609 según algunos autores). Es un edificio de notables dimensiones, de nave única con capillas entre los potentes contrafuertes y cabecera recta al exterior y poligonal al interior. Su cubierta es de bóvedas de lunetos en las naves mientras que la cabecera está cubierta con una bóveda vaída,

muy rebajada. Presenta coro a los pies. Las bóvedas están decoradas con yeserías con motivos geométricos de tradición mudéjar, así como la barandilla del coro. La torre se sitúa en el ángulo suroccidental y es de cronología posterior, pues se firma el contrato para su construcción en 1660. Es de planta cuadrada en el primer cuerpo y octogonal en los restantes, haciéndose la transición por medio de torreoncillos de ángulo. El cuerpo octogonal es de ladrillo, como en el resto de las torres de la comarca.

Además de su configuración espacial, sobresale en este templo su fachada de estilo manierista. Se trata de una portada-retablo articulada en dos pisos separados por un entablamento y coronada por un ático cerrado por un frontón mixtilíneo que cobija la imagen de un crucificado. Los dos cuerpos y ático se articulan verticalmente mediante columnas anilladas a un tercio de su altura, en los que se superponen los tres órdenes: dórico en el cuerpo bajo, jónico en el primer piso y corintio en el coronamiento.

La portada de la iglesia de la Natividad de Andorra

MIRIAM BEAMONTE ARBUÉS

Paseando por las calles de Andorra es fácil encontrar lugares llenos de interés, pero quizás uno de los rincones con más magia corresponde a la plaza de la iglesia parroquial, dedicada a la Natividad. Su imponente y sobria fachada tiene mucho que ver con ese efecto.

Cuando la arquitectura y la escultura se funden, pueden resultar obras como ésta, en la que la materia en sí, la piedra, es la protagonista, y se moldea y adapta como si fuera elástica.

Imaginemos al artista planeando su obra. Visualizando en su cabeza ese Adán o esa Eva que sobresalen a uno y otro lado del acceso al recinto sagrado. Bajo sus manos el cincel va trabajando la piedra ocre, de suave tonalidad dorada, y las figuras y motivos decorativos van surgiendo.

Pero para comprender tan magna obra, debemos remitirnos a la época de su nacimiento entre 1597 y 1609. En aquellas fechas, en el tránsito del siglo XVI al siglo XVII, Aragón se veía sometido a diversas alteraciones y revueltas en unos y otros lugares de su territorio. No obstante, a esta inestabilidad política le acompañó un intenso movimiento comercial y cultural, del que se beneficiaron estas tierras de Andorra pues eran lugar de tránsito continuo de los viajeros que recorrían el interior peninsular en su camino hacia la costa.



Eva. Detalle de la portada de la parroquia andorrana

Quizás en uno de estos viajes, llamado por el concejo de la localidad, vino a parar aquí un tal Juan Rigor, maestro de obras, probablemente vecino de Fonz (Huesca). Era joven, pero bien avalado por las obras que había realizado en otras poblaciones, y a él se debe la construcción del templo andorrano, aunque sus diferencias con el concejo de Andorra le llevaron a un juicio que se dilató en el tiempo, incluso después de concluida tan notable obra.

No sabemos, sin embargo, el nombre del artista, o artistas, de cuyas manos surge la fachada de la iglesia: proyectaría el diseño, observando a un tiempo cómo avanzaban las obras de construcción del templo y calculando el espacio, la perspectiva y el tratamiento con el que podía animar esa lisa pared.

El escultor que aquí trabajó conocía bien el lenguaje artístico del Renacimiento importado de Italia, que por estos lugares encontró una gran aceptación. No olvidemos la plaza de España de Alcañiz, con la logia del ayuntamiento, u otros muchos ejemplos turolenses que avalan este mismo gusto.

Sin embargo, esta portada-retablo se erige con entidad propia y constituye un hito, por sus propios méritos, en el arte renacentista aragonés.

Su análisis nos permite observar la superposición de los tres órdenes clásicos en los dos pisos y remate de que se compone, organizados en tres calles. No obstante, la distribución de los elementos y el lenguaje utilizado nos remite al manierismo y a su sentido dinámico y efectista.

En la parte inferior, sobre las columnas dóricas que enmarcan unos nichos y la puerta principal, encontramos al primer hombre y a la primera mujer: ADAM y HEVA, como rezan las inscripciones, protegen la entrada y asoman sus rostros dentro de unos tímpanos en un pronunciado altorrelieve. Bajo ellos una serie de doce seres fantásticos vigilan el paso del fiel que llega a la iglesia.

En el segundo piso, los nichos están flanqueados por columnas y capiteles jónicos y se multiplica el uso de frontones partidos, pilastras y veneras.

El remate de la fachada aparece coronado por el Calvario y dos ángeles músicos que portan un laúd y una viola. Los ricos capiteles corintios se encuentran rodeados por un exuberante despliegue decorativo de hojas de acanto y volutas, y por un gran frontón partido que se dobla potenciando la plasticidad de todo el conjunto.

Por todo lo visto, podemos aseverar que nos encontramos ante una de las obras más destacadas del manierismo aragonés, por el dominio en el uso de este lenguaje italianizante pero anticlásico, que hace de esta fachada una joya en piedra para deleite de todos.



La ermita de la Virgen del Pilar de Andorra es una joya gótica, del siglo XIV, ampliada en el XVI y con algún vestigio de la construcción original del siglo XII. Consta de una nave única de cinco tramos con dos capillas laterales comunicadas entre sí en el lado de la Epístola, a modo de pequeña nave lateral, y cabecera recta; a los pies se añadió otra capilla de planta cuadrada. En la fachada occidental asimétrica, se abre una sencilla portada en arco de medio punto dovelado sobre la que se dispone un óculo de iluminación. Destaca este edificio por su sobriedad decorativa. Solo en el interior llama la atención la ornamentación de las ménsulas, de las que parten los nervios que forman las bóvedas de crucería, y los motivos heráldicos en las claves de estas, que han permitido conocer el devenir histórico del edificio y sus diferentes promotores, así como las pinturas decorativas de las bóvedas, de cronología posterior. El templo ha sido restaurado en el año 2006.

Por último, la ermita de San Macario (en el parque del mismo nombre) es un edificio barroco, del siglo XVII, de una nave de tres tramos cubierta con bóveda de medio cañón con lunetos y atrio a los pies.

Alloza ofrece uno de los conjuntos religiosos más interesantes de la comarca desde el punto de vista histórico-artístico. Su iglesia parroquial, con su magnífica torre, su calvario monumental así como pequeñas ermitas distribuidas en todo el municipio nos hablan de un pasado notable que hoy se está recuperando.



Alloza. Iglesia parroquial

Respecto a la iglesia parroquial de la Purísima Concepción se piensa que el templo original gótico fue víctima de un incendio, por lo que tuvo que ser sustituido por el actual en el siglo XVII. Antonio Ponz, en la centuria siguiente, la atribuía a Olaso de Escatrón. Consta de tres naves de cuatro tramos y cabecera rectangular, con las naves laterales más bajas que la central, diferencia de altura aprovechada para la apertura de pequeños vanos de medio punto; las naves se cubren con bóvedas estrelladas decoradas con grandes arandelas de madera dorada, y presenta coro alto a los pies. En el lado de la Epístola se sitúa la esbelta y magnífica torre de ladrillo de cuatro cuerpos. Es de destacar, además, que bajo la pintura actual de muros y bóvedas se conservan pinturas más antiguas, visibles en algunos puntos del templo, que esperan un pormenorizado estudio de su cronología y estado de conservación. En origen, esta iglesia albergaba un retablo gótico, dos de cuyas tablas pueden contemplarse en el Museo Provincial de Zaragoza.

Pero si algo de interés ofrece Alloza al visitante es su magnífico Calvario, uno de los más monumentales de todo Aragón. Se trata de un calvario barroco, de finales del siglo XVII o comienzos del XVIII, del que merece destacar su espectacular ermita (la estación XIV del vía crucis): Es de una sola nave de dos tramos, cubierta por bóvedas de medio cañón con lunetos, cabecera en prolongación con cúpula sobre pechinas y tribuna a los pies. Destaca la decoración de azulejos en suelo y zócalo, realizada en 1788, y el baldaquino de columnas salomónicas, de 1735, en cuyo interior se venera un Cristo yacente. Conserva su decoración al fresco, tanto en los muros como en la cúpula.

Por último, hay que reseñar también la ermita de San Blas, edificio barroco del siglo XVIII situada frente al ayuntamiento; la de San Roque, un arco-capilla; la de San Gregorio, junto al cementerio; y la recientemente recuperada ermita de la Virgen de Arcos, pequeña capilla barroca cuadrangular que testimonia la devoción de esta zona a esta advocación mariana, cuyo santuario se encuentra en Albalate del Arzobispo.

A pesar de que **Crivillén** es uno de los municipios más pequeños de la comarca, la calidad de su patrimonio cultural lo convierte en uno de los más interesantes de la *contornada*. De hecho, la torre de su iglesia parroquial fue declarada Monumento Nacional en 1982 en atención a las pervivencias mudéjares que muestra, aun cuando está datada en el siglo XVIII, y que la hacen única. La iglesia parroquial de San Martín de Tours consta de tres naves, que se cubren con bóveda de medio cañón con lunetos las laterales y la central con tres cúpulas vaídas –la del medio con linterna– sobre pechinas, decoradas con estucos que representan a los Evangelistas en la primera cúpula; a San Antonio, San Egidio, San Martín y San Blas en la cúpula central; y a San Gregorio, San Jerónimo, Santo Tomás de Aquino y San Ambrosio en la tercera. En las cúpulas primera y tercera hay frescos dedicados respectivamente a la Asunción de la Virgen y la Ascensión del Señor.



Crivillén. Torre-campanario de la iglesia parroquial

El Calvario de Alloza

JOSEFINA LERMA LOSCOS

El Calvario de Alloza constituye un bello paraje de sorprendente valor artístico, natural y simbólico. Está situado junto al pueblo, en un pequeño monte al que se accede tras cruzar la Rambla, y se ha afirmado repetidamente que es uno de los más hermosos y mejor conservados del país.

Aunque el origen de los calvarios no está claro, la devoción se suele atribuir a los franciscanos, que la traerían a España desde Tierra Santa. En cuanto al de Alloza, parece que este lugar pudo ser configurado como vía crucis antes del siglo XVI por algún religioso oriundo del pueblo.

Sin embargo, la ermita principal y las catorce capillas o *estaciones* fueron construidas en el siglo XVIII, un tiempo en el que se sucedieron las donaciones y los legados testamentarios que disponían tierras y dinero para contribuir a las obras de reforma y cuidado del Calvario. El papa Clemente XII concedió en 1739 indulgencia plenaria a quienes visitaran la ermita un día al año confesando, comulgando y orando por la Iglesia.

El templo que alberga el Santo Sepulcro data de 1713. Es de sillería y ladrillo, con una nave de dos tramos cubierta con bóveda de medio cañón y una cúpula en la cabecera, adornadas ambas con bellas pinturas de autor desconocido. Los azulejos de las paredes y del pavimento son de 1788, y también son



Alloza. Vista general del Calvario



Imagen antigua del interior del Calvario

de esa época las pilas de agua bendita, como lo fue un impresionante templete de madera con cuatro columnas salomónicas reemplazado tras la Guerra Civil. En la sacristía, el original se recuerda con una copia de la litografía que se realizó en 1870.

En el interior de la ermita se encuentra una valiosa colección de cuadros, de óleo sobre cobre, sobre la vida de Cristo, obra del artista flamenco Guillermo Forchondt, así como la imagen de San Blas (patrón de la localidad), cobijada en una capillita bajo la verja del coro. Sobre repisas en las paredes laterales hay esculturas donadas por

diversas familias del pueblo. La tumba de un ermitaño enterrado en 1738 permanece en un rincón semioculto del suelo y en la fachada del edificio se pueden leer antiguas inscripciones grabadas en la piedra por algunos de los que cuidaron del Calvario.

Las capillas son de planta cuadrada y sillería. Están adornadas con pinturas y altares alusivos a las distintas estaciones del vía crucis y se recorren a través de un camino delimitado por magníficos cipreses. Al comienzo del primer tramo, que asciende en línea recta, se encuentra junto a un estanque el denominado «ciprés madre», de 15 metros de altura y más de ocho metros de diámetro de copa. Además de este ejemplar, inventariado en la *Guía de árboles monumentales de Aragón*, hay otros muchos cipreses singulares por su tamaño, por su extraordinaria belleza y por su simbología. Las leyendas cuentan que los extraños laberintos que se han formado en el tronco de los más antiguos, sirvieron de escondrijo en las guerras carlistas y en la Guerra Civil.

El camino serpentea entre arbustos, un par de surtidores y una fuente que se instaló en 1954, cuando de nuevo se realizaron reformas. Esta intervención modificó unas pilastras que escenificaban los siete dolores de la Virgen grabados en azulejo, en un trecho de camino que sube directamente hasta la cima, y transformó la portada de la ermita.

Muchos actos importantes de la vida sucedían en el Calvario. Se acostumbraba rezar novenas, invocar protección, estampar besos al pie del Cristo yacente y depositar limosnas. Se celebraban procesiones el 3 de mayo, el 14 de septiembre (fiesta de la Exaltación de la Santa Cruz) y el Domingo de Ramos; en Cuaresma, los vía crucis, y el día de Viernes Santo, la tradicional procesión del Santo Entierro, a la que se ha sumado en los últimos años una cofradía que participa con bombos, tambores y cornetas. La Pascua de Pentecostés se conmemora con una fiesta de convivencia a la que se conoce como *judiada*.

Durante siglos existió la costumbre de que los mozos llevaran agua para regar los cipreses, y esa tradicional inclinación del pueblo de Alloza a cuidar de su primera seña de identidad tampoco se ha perdido.

El Calvario de Alloza es un espacio para caminar en silencio bajo la sombra protectora de los cipreses, respirando el aire que atraviesa sus enormes ramas. A veces se perciben antiguos aromas o se escucha el sonido de la campana que llamaba a la oración y que en tiempos pasados orientaba a los caminantes al atardecer.



Subida al Calvario

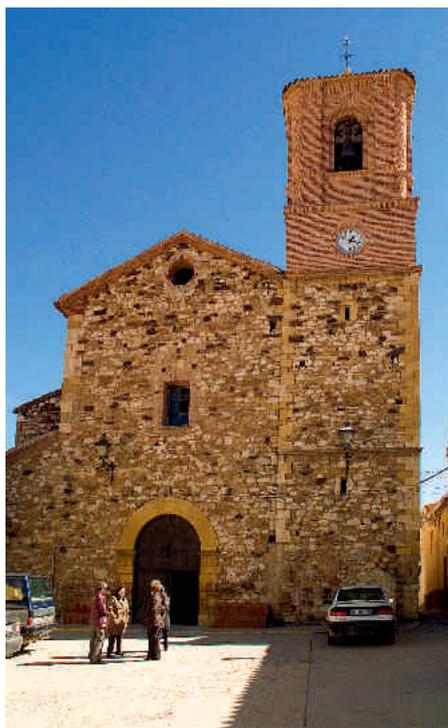
La ermita de San Gil, inserta en el barrio sur de la localidad, es un templo barroco del siglo XVII, de nave única y cabecera achaflanada, cubierta con bóveda de medio cañón y lunetos y, en el crucero, una cúpula con linterna. Al interés de esta ermita se une el de otras dos ermitas, la de Santa Bárbara, también barroca, y la de San Juan de los Mases, en el barrio de los Mases de Crivillén, de la segunda mitad del siglo XVIII.

Gargallo nos introduce en las tierras del Maestrazgo y en los dominios de la Orden de los Calatravos. Testimonio de ese pasado es su templo parroquial, dedicado a Nuestra Señora de la Piedad. Templo barroco, fechado en 1707, de tres naves, bóvedas vaídas y crucero con cúpula elíptica. Posee coro alto y torre a los pies, en el lado del Evangelio, de tres cuerpos de planta cuadrada, de los que el último es de ladrillo. La portada es sencilla, en arco de medio punto entre pilastras adosadas y una hornacina superior. Sobre esta, se dispone un relieve en el que se representa un gallo, elemento tradicional vinculado a la toponimia de este municipio.

La ermita de San Blas es un sencillo edificio de mediados del siglo XX y la de Santa Justa, a las afueras, se encuentra en ruinas.

Estercuel presenta, además del soberbio monasterio del Olivar –al que se dedica un estudio aparte en este mismo volumen–, un conjunto notable de edificios religiosos en su casco histórico. Su iglesia parroquial de Santo Toribio es un templo barroco del siglo XVII o del XVIII, de mampostería, con cabecera recta y tres naves, la central cubierta con bóveda de cañón con lunetos y las laterales con bóvedas de arista. El crucero, no acusado en planta, se cubre con cúpula vaída sobre pechinas, decoradas con pinturas al fresco en el siglo XIX, donde se representa la Predicación de San Pedro y, en las pechinas, los cuatro evangelistas. Presenta coro alto a los pies.

La ermita de Santo Toribio es una fábrica barroca más sencilla, también realizada en mampostería. La ermita del Olivar, sin embargo, es de sillería y ladrillo. La capilla de los Santos Mártires, hito en el recorrido de la Santa Encamisada de Estercuel, es otro arco de acceso a la población que en su parte posterior presenta una pequeña capilla, en este caso bajo la advocación de San Fabián, San Sebastián y San Antón, santos



Estercuel. Iglesia parroquial de Santo Toribio

muy queridos en estas tierras por proteger de la peste a las poblaciones y sus moradores. Por último, y a pesar de presentar un estado ruinoso, no podemos olvidar la ermita del Calvario, pues presentaba una planta y alzado peculiares. Es de planta rectangular, de tres naves, cabecera de testero recto y atrio a los pies. En el centro, cuatro grandes pilares con pilastras adosadas sostienen una cúpula sobre pechinas, mientras que otras cuatro cúpulas se alzan en las cuatro esquinas del rectángulo, aunque alguna ya derruida o semiderruida.

Ejulve cuenta con uno de los templos parroquiales más interesantes desde el punto de vista histórico-artístico de toda la comarca, además de uno de los mejor estudiados. Su iglesia parroquial, dedicada a Nuestra Señora la Mayor, presenta varios puntos de interés. En primer lugar, su torre medieval, en origen torre defensiva levantada por la Orden de Calatrava –de hecho, se ha incluido en la relación de castillos declarados Bien de Interés Cultural (Boletín Oficial de Aragón, 22 de mayo de 2006)–. De sillería, conserva las saeteras y almenas tan características de este tipo de construcciones. Realizada en los siglos XIV o XV por los calatravos, señores de esta villa, tiene además la peculiaridad de tener cinco esquinas, ya que presenta un retranqueo en uno de sus muros. Por otra parte, la portada es una joya renacentista que constituye, junto a la fachada de la iglesia de la Natividad de Andorra, un ejemplo magnífico de fachada-retablo. Cobijada bajo un gran arco de medio punto, en el cuerpo inferior se dispone el arco de ingreso, de medio punto, flanqueado por pares de columnas jónicas muy salientes, y en el cuerpo superior hay cuatro semicolumnas jónicas. El conjunto denota influencias manieristas y de Diego de Siloe.

Si pasamos a su interior, no sin antes contemplar las marcas de cantero de los sillares de la portada, podremos apreciar su articulación espacial, una gran nave con cabecera poligonal y capillas laterales entre contrafuertes. Las cubiertas presentan bóvedas de crucería estrelladas, aunque solo son originales las de las capillas abiertas entre los contrafuertes. Varios detalles llaman la atención: las pinturas al fresco de la primera capilla de la Epístola, que muestran restos de una Crucifixión, y el retablo barroco, traído desde una iglesia zaragozana tras la Guerra Civil; pero, sobre todo, la inscripción sobre la puerta de acceso a la escalera de la torre, donde Juan Soler firma la ampliación del edificio realizada en 1608. En 1565, don Hernando de Aragón había dado licencia al vicario y jurados de la villa para ampliar y hacer más noble la iglesia de Santa María de Ejulve, y también para hacer varios altares con sus retablos. Dentro de este contexto se inscribe un documento conservado de 1569 por el cual el mazonero Jerónimo de Mora se comprometía a realizar la mazonería de un retablo para esta iglesia. Se trataba del retablo de Nuestra Señora de la Piedad y el compromiso fue asumido, junto a Jerónimo de Mora, por Diego González de San Martín y Martín de Tapia, tal como ha estudiado y publicado la Dra. Carmen Morte (*Boletín del Museo Camón Aznar*, XXXI-XXXII). Este retablo fue destruido y sustituido tras la Guerra Civil por el que se puede contemplar actualmente.



Ejulve. Detalle de la portada renacentista de la iglesia parroquial

Pero Ejulve guarda todavía más sorpresas para el aficionado a la arquitectura. Por ejemplo, la ermita de San Pedro, una sencilla construcción de mampostería, probablemente del siglo XVI, de una sola nave de tres tramos, con techumbre de madera sobre dos arcos diafragma apuntados. O, también, la ermita de San Pascual Bailón, una notable edificación barroca datada en 1688, de tres naves, con la central cubierta con bóveda de cañón con lunetos y cúpula sobre pechinas, decoradas estas con relieves en estuco de los evangelistas, motivos de la heráldica local y otros símbolos marianos y bíblicos. En el exterior, presenta una portada de un solo cuerpo consistente en un arco de medio punto sobre columnas adosadas y coronado por un frontón curvo, que muestra cierto impulso decorativo, adornándose con volutas y pirámides de bolas. Por último, la ermita de Santa Ana, que además de ofrecer unas magníficas vistas del municipio y su entorno, es una sencilla edificación de mampostería, de una nave dividida en cuatro tramos mediante arcos apuntados de sillería, de origen tardomedieval, aunque con reformas hasta el siglo XVII.

Una vez realizado este rápido recorrido por las edificaciones religiosas de la comarca, cabe subrayar varios aspectos a modo de conclusión. En primer lugar, que la mayor parte de los templos, a excepción de los de Andorra y Ejulve, son notables edificaciones barrocas, de los siglos XVII y XVIII, aunque su configuración espacial es diferente en cada caso. Hay que destacar, además, sus torres, la mayor parte de ladrillo y que denotan la herencia mudéjar en el trabajo con este

material. Por otra parte, las devociones locales aparecen en numerosas y cuidadas ermitas, muestra las más de las veces de un sabor local que se plasma en sencillas edificaciones rectangulares de mampostería. Pero pequeñas joyas como la ermita de la Virgen del Pilar de Andorra, la de la Virgen del Cantal de Oliete, o la de San Pascual Bailón de Ejulve, son ejemplo de importantes edificios levantados en los estilos más avanzados en el momento de su construcción. Por último, el Calvario de Alloza es la mejor muestra de una tipología característica de la zona, con una calidad que sus compañeros del resto de los municipios no alcanzan, aunque son de destacar los calvarios de Esteruel, Oliete o Crivillén. Por último, no hay que olvidar los arcos-capilla, únicos testimonios de antiguos recintos murados de las poblaciones, y donde se colocaron imágenes de santos para que protegieran a sus habitantes intramuros de la peste, los rayos y las tormentas, o de otras desgracias que pudieran entrar por esas puertas.

Bibliografía

BENITO MARTÍN, Félix, *Patrimonio Histórico de Aragón. Inventario arquitectónico: Teruel*, vol. II, Diputación General de Aragón, Zaragoza, 1991.

CALVO GASCÓN, Juan M., «Marcas de cantero de la iglesia de Ejulve», *Rolde*, 19 (1983), Zaragoza, p. 9.

CAÑADA SAURAS, Javier, «Ermita de Nuestra Señora del Pilar, de Andorra», *Teruel*, 39 (1968), Teruel, pp. 73-85.

—, «La iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Natividad de Andorra (Teruel)», *Revista de Andorra*, 2 (2002), Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN).

CASTILLO CATALÁN, Fermín, *Historia del Calvario y Novena al Santo Cristo venerado en la iglesia del Santo Sepulcro de Alloza*, Tipografía Abadal, Barcelona, 1997 (1.ª ed., 1948).

Censo General del Patrimonio Cultural Aragonés.

CORTÉS ARRESE, Miguel, *El gótico en Teruel. La escultura monumental*, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, 1986, pp. 154-158.

CRIADO MAINAR, Jesús, *Las artes plásticas del segundo Renacimiento en Aragón. Pintura y escultura. 1540-1580*, Centro de Estudios Turiasonenses, Tarazona, 1996.

GALVE JUAN, Fernando Jesús y SAZ ALQUÉZAR, David (coords.), *Comarca Andorra-Sierra de Arcos* (Colección Rutas CAI por Aragón, 32), Caja de Ahorros de la Inmaculada, Zaragoza, 2005.

ROYO LASARTE, José, *El Parque Cultural del Río Martín*, Zaragoza, Prames, 2003.

SEBASTIÁN LÓPEZ, Santiago, *Inventario artístico de Teruel y su provincia*, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, 1974.

SIURANA ROGLÁN, Manuel, *La arquitectura gótica religiosa del Bajo Aragón Turolense*, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, 1982.

MIRIAM BEAMONTE ARBUÉS

A unos cuatro kilómetros de la localidad turolense de Estercuel, en el valle recorrido por el río del mismo nombre, afluente del Escuriza, se alza una de las construcciones más sorprendentes de toda nuestra geografía aragonesa: el monasterio del Olivar, declarado Monumento Histórico-Artístico en 1982.

La tradición

Los orígenes del monasterio se remontan a la Edad Media, allá por el siglo XIII, cuando un joven pastor, Pedro Novés, observó la aparición milagrosa de una imagen de la Virgen sobre un olivo. Otros historiadores hablan del hallazgo de una talla de la Virgen, posiblemente de época visigótica, enterrada debido a la dominación musulmana y encontrada por el pastor.

Sea como fuere, se dio noticia del suceso a don Gil de Atrosillo, propietario del olivar en el que apareció la imagen. Se decidió construir una pequeña ermita que rodease el santo olivo y protegiese la imagen para poder venerarla. Desde entonces comenzaron a llamarla la Virgen del Olivar.

Don Gil había luchado durante largos años junto al rey Jaime I el Conquistador, quien, parece ser que en 1260, le concedió el título de señor de Estercuel, Gargallo y Cañizar en reconocimiento por sus servicios al reino en diferentes campañas bélicas en Aragón, Valencia y Cataluña. La relación personal entre la familia de los Atrosillo y el rey era, por lo tanto, próxima y cercana, lo que nos permite comprender que don Gil le comunicara rápidamente la aparición mariana. Parece ser que fue el propio rey quien propuso que fuera la Orden de la Merced la que fundara en el lugar un monasterio para rendir culto a la Virgen. En 1258 los mercedarios ya estaban establecidos en el lugar. Sabemos que don Gil cedió a la orden la ermita, la casa de campo, el olivar y otras tierras circundantes. En 1260



Vista general del monasterio del Olivar (Estercuel), que aúna construcciones de los siglos XIV a XVII

amplió la donación, incluyendo las casas que tenía en la villa de Estercuel, un molino harinero, una viña, un horno y un huerto. Les otorgó a los religiosos la facultad para cortar madera en todo el término, cedió el libre uso de montes, hierbas y aguas, y dos bueyes con sus arreos para la labranza, cien ovejas y otros animales. Como testigo de tan generosas donaciones se presentó el maestre general de la Orden, fray Guillermo de Bas.

El monasterio

Se trata de un complejo conjunto monacal compuesto por diversos edificios. En todos ellos se yuxtaponen varios estilos arquitectónicos que corresponden a diversas fases constructivas.

La primitiva ermita coincidiría aproximadamente con el lugar en el que hoy se sitúa el ábside de la iglesia. Tras la llegada de los monjes, en un primer momento, estos debieron utilizar los edificios preexistentes, aunque pronto se vio la necesidad de una ampliación, construyendo su morada en la parte alta de la plaza.

Ya en el siglo XIV se amplía el monasterio con una nueva iglesia y convento. De aquellas edificaciones góticas se conserva solo el pozo cilíndrico y las losas que lo rodean. Está situado en la plaza, espacio que se corresponde con el patio del primitivo convento.

El edificio situado a mano izquierda es el antiguo albergue de peregrinos que debió construirse a la par que el resto del convento, cuando el entonces arzobispo de Zaragoza, Juan Cebrián, propuso la creación de una gran plaza delante del recinto monacal y el cierre con un muro exterior sobre el que campea su propio escudo.

La iglesia

La iglesia actual es un edificio del siglo XVI de estilo gótico-renacentista. Es una obra ecléctica tanto en el exterior como en el interior y un claro reflejo de la época de transición en que fue concebida. Es una iglesia de una sola nave de tres tramos, con dos capillas a cada lado, cubierta con bóvedas de crucería estrellada, con coro alto y torre a los pies.

Su edificación se desarrolló en tres etapas constructivas que se corresponden con los mandatos en el convento de tres comendadores con una gran sensibilidad artística y religiosa.

- Bajo la iniciativa de fray Jaime Lorenz de la Mata se comienza la cabecera, se construye el ábside y las primeras capillas hasta la zona del presbiterio (1512-1547).
- Con fray Pedro Xalón continúa la fábrica del edificio hasta los pies (1547-1561).
- Fray Juan Durango ordena levantar la portada y el atrio y se construyen los contrafuertes de piedra que rodean el templo (1595-1603).

Interior

El acceso a la iglesia se realiza a través de un **atrio** que protege la sencilla fachada compuesta con elementos clásicos: dos columnas sostienen un entablamento y un frontón partido que acoge una hornacina. Pedro de Luna, que en numerosas ocasiones estuvo alojado en el convento, definía así el atrio:

El atrio de la iglesia es de piedra labrada, de color natural, con muy buenas molduras, así en su espacio como en su cornisa.

El piso es de piedra menuda, con labores y unas bandas o cintas de losas, el techo es una bóveda con florones de yeso dorados y esmaltados. Las puertas son muy capaces con muy buena y curiosa clavazón. Sobre ellas hay un nicho y en él una imagen de Nuestra Señora de Escultura dorada y esmaltada, dos ángeles de pintura a los dos lados del nicho como inclinados, con dos ramas de Oliva en la mano y en la plano de la cornisa *QVASI OLIVA SPECIOSA IN CAMPIS*.

La última inscripción, «Como oliva hermosa en los campos», es una letanía de la Virgen.

Al cruzar la puerta de acceso nos encontramos en una espaciosa construcción de mampostería y ladrillo, cubierta con una bóveda estrellada típica del gótico aragonés, pero con elementos renacentistas como el arco rebajado del coro o las decoraciones de las claves de las bóvedas, decoradas con grutescos, rosetones, guirnaldas y motivos de raigambre italianizante. En el coro alto sabemos que había una soberbia sillería que hoy no se conserva.



Atrio y portada de la iglesia del monasterio

Lo que está claro es que en esta iglesia el motivo principal se encuentra en el ábside y es la imagen de la Virgen. Uno siente la clara direccionalidad hacia ese punto. Mientras avanzamos por la única nave podemos ver las dos capillas abiertas en cada lado dedicadas al Sagrado Corazón, la Virgen de la Merced. Santa María de Cervellón y San Pedro Nolasco, aunque antiguamente tuvieron otras advocaciones.

En el **presbiterio** las nervaduras de la bóveda se complican y recargan, anunciando la llegada al ábside. En este punto se abre en el suelo el acceso, protegido con una puerta de dos hojas, a una cripta situada bajo el altar mayor. Se trata de una pequeña cripta-panteón en la que están enterrados algunos de los principales protectores y mecenas del monasterio como los marqueses de Lazán, parientes del famoso general Palafox. El presbiterio se ha ido modificando con el paso del tiempo, porque hubo dos tramos de escalera a los lados para acceder al altar que hoy no se conservan.

El ábside albergaba un retablo barroco probablemente tallado y sobredorado, dedicado a santos mercedarios, de gran valor artístico y que protegía el olivo y la talla de la Virgen. Realizado por fray Pedro Puey en el siglo XVIII fue quemado en 1936. En su lugar se levantó el actual retablo, una obra en yeso con un escudo de la Orden en la parte alta y cuatro grandes escenas que representan el Martirio de San Serapio, San Ramón Nonato recibiendo el capelo cardenalicio, la Virgen del Olivar y el propio San Pedro Nolasco. Estas imágenes rodean el camarín que acoge la imagen de la Virgen del Olivar.

Junto al altar mayor, un nicho abierto en el muro y protegido por una reja alberga los restos de Pedro Novés, don Gil de Atrosillo y fray Mateo Lana, religioso en el convento durante el siglo XVI.

Desde el presbiterio se accede a la sacristía y a un panteón. Este sencillo cementerio de los religiosos está presidido por la imagen del Sagrado Corazón de Jesús. Está cubierto con una doble bóveda vaída y fue construido por fray Juan Herrero en 1709.

También desde aquí se puede acceder al **camarín de la Virgen** que alberga la imagen de la Virgen del Olivar, cuyo cuerpo es una reproducción de la imagen que fue quemada durante la Guerra Civil. Se realizó esta copia en 1956, en los talleres Navarro de Zaragoza. Sin embargo, la cabeza es obra del escultor Pablo Serrano, oriundo de la cercana localidad de Crivillén.

Don Pedro de Luna conoció y vio la imagen original en el siglo XVIII y la describe de la siguiente manera:

Es de estatura perfecta porque aun con estar sentada, tiene de altura siete palmos menos dos dedos y he de advertir que vestida con los Mantos de Seda que se le mudan a tiempos parece a la vista que está en pie. No se alcanza la materia de que se labró, pero en el color y firmeza parece de ciprés y lo más probable de oliva,

y se puede juzgar de materia incorruptible, o que milagrosamente se conserva, pues después de casi cinco siglos que se venera en el Olivo y otros muchos que estuvo sepultada y oculta, que fue, como creemos, desde el tiempo de los Godos, no solo no se le conoce carcoma alguna sino que está la madera por las zonas que se alcanza a ver con tanto lustre, peso y solidez como si ahora el artífice acabara de dar la última mano.

En la sacristía destaca un **armario** de gran tamaño, del siglo XVII, realizado con maderas nobles de muy buena calidad y en el que luce el escudo de fray Juan Cebrián, uno de los más importantes benefactores de la construcción del convento, y el de otro fraile de la Orden mercedaria. En su interior, se encuentran dos pinturas que representan escenas de la vida de San Ramón Nonato. Toda la decoración pudo ser obra del pintor Agustín Leonardo de Argensola en 1629, también mercedario.

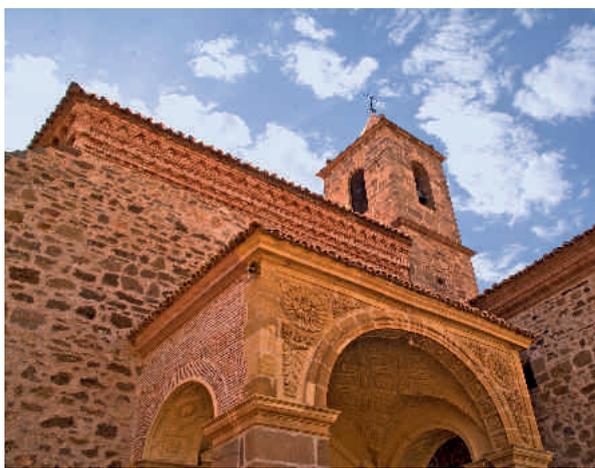
La decoración pictórica que hoy se ve en la iglesia fue realizada en la restauración del siglo XIX, datada por el escudo del papa León XIII en 1886. Se representan apóstoles en la zona alta de las ventanas, angelotes a los lados de las capillas y otros motivos florales.

Exterior

El edificio muestra al exterior una apariencia ecléctica pero sobria, que combina el uso predominante de la mampostería y el ladrillo en los muros de la iglesia y la torre, y los sillares de piedra en esquinas y contrafuertes.

El ábside y los aleros que recorren todo el templo remiten a un lenguaje mudéjar que pervive con mucha fuerza en estas tierras turolenses durante el siglo XVI. Son decoraciones sencillas a base de ladrillos de distintos tamaños, dispuestos en esquinilla o en forma de aspa, componiendo franjas continuas de ornamentación sobria y monocroma.

Parte de los muros y el alero, así como algunas de las ventanas, se cubrieron y cegaron con diversas construcciones durante los siglos XVII y XVIII, aunque las recientes restauraciones han sacado de nuevo a la luz los muros originales eliminando añadidos posteriores. En la fachada, sobre el atrio, se abre un ventanal de forma cuadrangular que sustituye a un óculo anterior.



La tradición mudéjar pervive en el alero de la iglesia

El convento

El convento actual se comenzó a construir en 1627 y en unos cinco años las obras se dieron por finalizadas. Esta reforma, que sustituía al edificio del siglo XIV, se hizo gracias al mercedario Juan Cebrián que enriqueció el recinto y patrocinó la obra.

Las dependencias conventuales se disponen en torno a un claustro con un patio central. Está adosado al lado de la Epístola de la iglesia y tiene dos pisos.

Claustro bajo

Sin duda, la parte más emblemática de todo el conjunto, llama la atención por su clasicismo y amplitud espacial. Está constituido por dos crujías de ancho en cada ala, separadas por veinte pilares cruciformes, sobre los que apean bóvedas de cañón separadas mediante arcos fajones.

La crujía exterior es la más estrecha y la decoración de las bóvedas que la cubren más sencilla, puesto que consiste en simples molduras lisas de yeso. Sin embargo, el conjunto de bóvedas de la crujía interior llama la atención por su profusa decoración con casetones y figuras geométricas. Las cúpulas de las esquinas presentan una ornamentación aún más recargada.

En la época en la que se edificó, el conjunto tendría un aspecto mucho más solemne puesto que los muros estaban cubiertos con numerosos cuadros de temática religiosa pintados por Agustín Leonardo de Argensola.

Dependencias

En torno al claustro bajo se organizan las principales dependencias comunitarias. En el acceso al recinto se encuentra la portería y, en el lado contiguo, una escalera monumental decorada con cerámica que conduce al piso superior, rematada por una cúpula que cierra la caja de escaleras. En el rellano podemos ver la imagen de la Virgen que presidió el altar mayor de la iglesia tras la Guerra Civil.

Pasada la escalera, se sitúa la sala capitular, una de las dependencias más importantes y que recibe por ello una especial ornamentación. En su puerta encontramos de nuevo el escudo del padre Juan Cebrián, y la bóveda interior está decorada con yeserías que repiten los mismos motivos del claustro. Esta sala también ha albergado la biblioteca o librería en distintas épocas.

En el ala este encontramos el refectorio o comedor y, a su lado, la sala de profundis, que recibía ese nombre porque en ella los religiosos, antes de comer y cenar, rezaban por el eterno descanso de los hermanos difuntos el salmo así llamado.

Claustro alto

Tiene estructura adintelada y se cubre con la tradicional bovedilla sobre vigas de madera. Las celdas se disponen a su alrededor y, desde la última restauración, las habitaciones de la «hospedería conventual». En los muros podemos observar una serie de retratos de mártires y religiosos mercedarios realizados por Natividad y Alejandro

Página siguiente:

Claustro conventual del monasterio del Olivar (siglo XVII)



cial

Encomienda
de Al
cazar de
Alcazar



Sobriedad y solidez dominan en el aspecto exterior del conjunto conventual

Cañada, pintores naturales de Oliete. Desde el ala oeste se accede también al coro de la iglesia.

Patio

Se trata de un patio interior descubierta. Su fachada interna está prácticamente realizada en ladrillo con cierto sabor mudéjar. En el claustro alto hay doce ventanas ajimezadas mientras que los óculos y ventanas que hoy observamos en el claustro bajo sustituyen los ventanales originales que fueron tapiados.

De la exclaustación a nuestros días

Si hasta el siglo XVIII podemos hablar de la construcción del monasterio, el siglo XIX marca un punto y aparte en su devenir histórico.

En 1811, el decreto del cierre de conventos ordenado por el gobierno de José Bonaparte obligó a sus 23 religiosos a abandonarlo. En 1814 comenzaron a volver y a intentar restaurar poco a poco la vitalidad previa.

No obstante, un suceso vendría a truncar esta recuperación. La desamortización de Mendizábal, en 1835, obligó de nuevo a los religiosos a salir del monasterio del Olivar y todo el patrimonio del monasterio se sacó a pública subasta. La Orden tuvo que abandonar España debido al decreto de expulsión y se refugió en América.

En 1878, tras las conversaciones con los dueños del convento en este periodo, los marqueses de Lazán, se restablece la comunidad mercedaria en el lugar, siendo este el primer convento de la orden en España en hacerlo. Volvieron algunos de los monjes exclaustados y se recurrió a novicios, algunos extranjeros, para reanudar la vida en el monasterio.

Durante cierto tiempo reinó la calma hasta que los convulsos años treinta trajeron de nuevo la inquietud. En 1936 residían en el convento unos cincuenta mercedarios. El estallido de la guerra civil y el peligro inminente obligó a los religiosos a dejar el monasterio. Así lo hicieron aunque varios fueron asesinados en su huida. La guerra civil supuso la pérdida irreparable de prácticamente todo el patrimonio artístico y cultural del Olivar, así como el deterioro de la estructura de las edificaciones. El fuego y los saqueos acabaron con los retablos, objetos de culto, cuadros y demás pertenencias del mismo.

Tras el regreso de los mercedarios en 1938 se acondicionaron las estancias imprescindibles y no sería hasta décadas después que se planteó la necesidad de restaurar todo el edificio.

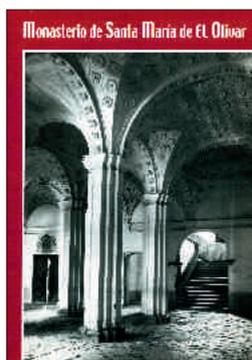
La restauración que aún hoy se está llevando a cabo en la iglesia, ha reparado tejados y solerías, ha liberado la iglesia de construcciones adosadas en distintas épocas y ha renovado las dependencias monacales. El monasterio del Olivar ha conseguido de esta manera recuperar su antiguo esplendor, aprovechando su condición de santuario, al que anualmente acuden los pueblos vecinos, y su privilegiado entorno natural para acondicionar una «hospedería monástica» que ha dado nueva vitalidad al lugar.



Vista actual del patio claustral restaurado

Bibliografía

- ALTABA ESCORIHUELA, José, *El monasterio del Olivar y pueblos aledaños*, Alcorisa (Teruel), 1979.
- BENITO MARTÍN, Félix, *Patrimonio Histórico de Aragón. Inventario arquitectónico: Teruel*, vol. II, Diputación General de Aragón, Zaragoza, 1991.
- BRAVO Y GALLEGOS, Guillermo, *Historia de la Aparición de la Sagrada Imagen de Nuestra Señora del Olivar, de Su Santuario y Convento, anexo a los términos de la villa de Esterquel*, Imprenta Mariana, Lérida, 1892.
- LUNA, Pedro de, *Breve relación historial, panegyrica y doctrinal de la Aparición de Nuestra Señora del Olivar, fundación y aumentos de su convento*, Herederos de Manuel Román, Zaragoza, 1723.
- MILLÁN RUBIO, J., *Santa María del Olivar: santuario, monasterio, corazón de su comarca*, Instituto Histórico Padre Galluza, Elche, 1997.
- SEBASTIÁN LÓPEZ, Santiago, *Inventario artístico de Teruel y su provincia*, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, 1974.
- VV. AA., *Monasterio de Santa María de El Olivar*, Comunidad Mercedaria de Santa María de El Olivar, Esterquel (Teruel), 2000.
- VV. AA., *Inventario del patrimonio artístico de España. Provincia de Teruel*, Ministerio de Cultura y Delegación Provincial de Teruel, Teruel, 1980.



GEMMA BRIZ ISIEGAS

Ayuntamientos, casas solariegas, castillos, molinos, fondas, bodegas, masías, pajares, lavaderos, palomares... Una arquitectura, civil y popular, muchas veces intemporal, sobria y funcional que nos acerca a otros modos de vida, a otros oficios u otros conceptos de relación y adaptabilidad al entorno y al medio, así como a la explotación de los diferentes recursos agrícolas, ganaderos o vinculados al agua, que constituían una economía tradicional, hoy sustituida por otra economía que nos ha legado un patrimonio industrial.

El pasado medieval de nuestras villas ha dejado dos magníficos ejemplos de **arquitectura militar**: la Torre Vieja o Torre de los Moros de Alacón y la torre de la iglesia de Nuestra Señora la Mayor de Ejulve. Ambas han sido incluidas en la primera relación realizada por el Gobierno de Aragón (2006) de castillos aragoneses declarados Bien de Interés Cultural.

La Torre de los Moros o Torre Vieja de Alacón es el único vestigio que queda del recinto defensivo del Alacón medieval. Se alza sobre un espolón en un extremo del caserío, junto al Calvario. Es de planta cuadrada, de unos 4,50 m de lado, y de alzado ligeramente troncopiramidal, y está realizada en mampostería. Ha desaparecido uno de sus lados, pero siguen en pie sus cuatro plantas, cubiertas con bóvedas de medio cañón. Se desconoce con exactitud su



Alacón. Torre de los Moros

cronología. Cristóbal Guitart (1988) plantea como hipótesis que «debió levantarse por los conquistadores cristianos hacia el siglo XII, cuando su zona fue frente de guerra durante medio siglo, y probablemente acudirían a mano de obra musulmana para construirla, siguiendo sus técnicas» (Guitart, 1988, p. 125). De confirmarse esta teoría, estaríamos ante una de las torres defensivas más antiguas de la provincia de Teruel.

La torre de la iglesia de Santa María la Mayor de Ejulve es obra de los calatravos que repoblaron esta villa en 1254 y se levantó en el siglo XIV como torre de defensa. Es rectangular, aunque una de sus caras presenta un retranqueo, por lo que en la localidad la conocen como *la Torre de las cinco esquinas*. Conserva las saeteras y el remate de almena y está realizada en sillería, conservando las marcas de cantero en muchos de sus sillares.

Por último, otro vestigio de la arquitectura defensiva de la comarca es el arco o puerta de muralla conservada en Alacón, una obra de sillería en muy buen estado, de cronología tardomedieval, que daba acceso al conocido hoy como barrio del Castillo.



Ayuntamiento de Alloza

La administración civil de los municipios generó, en la Edad Moderna, la necesidad de construcción de **casas consistoriales** que albergasen diferentes funciones. En los siglos XVI y XVII, para su construcción, se recogieron numerosos elementos de la arquitectura palaciega del momento. Así, el ayuntamiento de Alloza muestra la típica galería de arquillos de medio punto en su fachada, en el

piso correspondiente a la falsa, además de la consabida lonja en la planta baja y un piso noble abierto con grandes vanos. El ayuntamiento de Alloza sigue bastante fielmente el «modelo del Bajo Aragón», influenciado por el ayuntamiento de Alcañiz, mientras que el ayuntamiento de Ejulve, contemporáneo al allocino, pertenece al denominado *grupo de las Serranías*: no presenta galería de arquillos, pero sí una gran lonja que daba acceso a la cárcel y a la carnicería, además de a la escalera que conducía a los pisos superiores. Finalizado en 1563, fue remodelado en 1671, y destaca por la grandiosidad de sus dimensiones y su simplicidad. Una reforma integral del edificio no permite conocer su disposición interior original. Por último, el ayuntamiento de Crivillén, de finales del siglo XVI, es otro ejemplo de arquitectura renacentista, que pertenece, como el de Ejulve, al mismo grupo de las Serranías: su lonja fue el almudí de la villa y todavía hoy alberga la venta ambulante del municipio; la planta noble está muy transformada y ya no conserva la hornacina gallonada que la decoraba. Este edificio fue escuela de niñas y se encuentra anexo a la antigua cárcel medieval, que conserva un esbelto arco gótico



Ayuntamiento de Ejulve

apuntado. La lonja abre a la plaza a través de dos grandes arcos de medio punto que apoyan sobre columnas sin basa y fuste liso.

De similar cronología a estas casas consistoriales, y aún posteriores, son los ejemplos de **arquitectura doméstica** de la comarca Andorra-Sierra de Arcos.

La casa de la Donjuana, en la plaza de la Iglesia de Oliete, es un notable ejemplo de arquitectura tardorrenacentista, de los siglos XVI-XVII. Sus propietarios originales, la familia del Castillo, se documenta en la localidad desde 1500 hasta su ruina a principios del siglo XIX. Realizada en ladrillo, destaca su portada de medio punto flanqueada por columnas sobre altos plintos de ladrillo; son columnas anilladas a un tercio de su altura, como era habitual en el Renacimiento aragonés. Presenta medallones en las enjutas, un friso decorativo y, en el centro, el escudo de la familia. El piso superior presenta la consabida galería de arcos de medio punto, en este caso de doble rosca, apoyados sobre pilares y estos, a su vez, sobre un friso decorado con motivos vegetales, geométricos y cabezas humanas.

La casa de los Alcaíne, en Andorra, configura igualmente la plaza de la Iglesia. Está datada en 1651, según la inscripción del escudo de la fachada. Consta de cuatro plantas: en la primera se abre la portada de medio punto; en la segunda se disponen dos sencillos huecos, con balcones no sobresalientes del muro; y en la tercera, una galería de arcos doblados sobre una moldura longitudinal. En época posterior se recreó el edificio con un ático. Una línea de imposta se sitúa en el segundo piso, rota por los huecos de balcones y el escudo situado sobre la clave de la portada. El interior presenta numerosas modificaciones puestas, además de vivienda



Andorra. Casa de los Alcaine (siglo XVII)

familiar de los Alcaine, ha tenido otras funciones, pero aún conserva el patio empedrado en la parte posterior. Esta casa es uno de los pocos vestigios del casco histórico de la villa andorrana.

La casa Felicitas en Ejulve es de 1608 y pudo ser primitivamente un monasterio. Sus autores, Domingo Pascual y Juan Soler, dejaron constancia de su buen hacer y de la fecha de realización en la clave del arco de medio punto que conforma la portada, donde figura también un Sagrado Corazón tallado en la piedra. Se compone de planta baja más un piso, con una buhardilla añadida recientemente. Su fachada destaca por su monumentalidad y regularidad en la disposición de los vanos: un gran arco de medio punto en el centro, a su derecha una ventana adintelada con

una flor de lis en su centro como elemento decorativo, y una pequeña ventana a su izquierda. El primer piso se abre mediante tres vanos adintelados regularmente dispuestos. Por sus características constructivas y formales y por el trabajo de la piedra se vincula a la arquitectura del Maestrazgo.

Además de estos ejemplos, no hay que olvidar las numerosas casas con galerías de arquillos de medio punto en sus pisos superiores, o con aleros barrocos, presentes en todos los municipios. Algunas lucen inscrita la fecha de su construcción, e incluso sus autores, como en Ejulve, otras lucen orgullosas sus portadas de sillería, en algún caso con misteriosas leyendas grabadas en las dovelas, y en otras con indescifradas inscripciones, como en Crivillén.

Entre la **arquitectura civil y defensiva** se encuentra la casa-palacio o castillo-palacio de Estercuel. Desgraciadamente este edificio no ha sido objeto, todavía, de una investigación en profundidad, aunque sí podemos decir que se localiza en lo alto de un cerro y que en origen pudo tener una función defensiva, aunque luego sufrió ampliaciones y modificaciones. Sería residencia del señor de Estercuel, Gargallo y Cañizar hasta finales del siglo XIX, siendo su última propietaria la condesa de Bureta. Su carácter híbrido de casa solariega y castillo se aprecia en sus fachadas: así, la que mira a la población tiene aspecto de caserón, mientras que en la zona norte y oeste existen contrafuertes de sillares y en los muros de ladrillo aparecen aspilleras. El edificio es de planta rectangular y la construcción principal tiene forma de L, conformando un patio interior.

Dentro de la arquitectura doméstica, como testimonio no de la vida urbana que reflejan los ejemplos anteriores sino del hábitat disperso, podemos incluir las *masadas*, *mases* o *masías*, muy numerosas en la comarca. De todas ellas hemos de destacar el impresionante conjunto formado por las Masías de Ejulve, una treintena de mases distribuidos en un entorno de inigualable belleza, que hace imposible desvincular estos edificios de la naturaleza que los rodea, configurando unos conjuntos de alto interés arquitectónico y medioambiental. Todavía hoy alguna de ellas está habitada y sus moradores mantienen un modo de vida en trance de desaparecer. Las masías son construcciones rurales ubicadas fuera de los núcleos urbanos y destinadas a explotaciones agrarias, ganaderas o mixtas. Hay que tener en cuenta que, a finales del siglo XIX y principios del XX, más de 17.000 personas vivían en 3.400 masías en las sierras turolenses orientales. Las masías de Ejulve son bellos edificios, todos diferentes entre sí por adaptarse a las condiciones específicas del terreno en el que se construían, pero presentan, sin embargo, elementos comunes: la mayoría son de mampostería, aunque queda algún muro de tapial; se configuran a modo de módulos, normalmente rectangulares, que se van acoplando a un módulo central que constituía el centro de la masía porque en él se localizaba el hogar; y, por último, sus cubiertas suelen ser a una o dos vertientes, de teja árabe sobre entramados de cañizo y madera. La simplicidad y la austeridad son la seña de identidad de estos edificios. Además de las zonas de habitación, completaban la masía pajares, graneros, palomares, *tiñadas* y corrales para el ganado. Las masadas del Cerro, el Peirón, el conjunto de masías de la Solana –que constituían un núcleo propio–, Mas Pantorra, el mas de los Frailes, el de los Barrancos o los Ordiales son buena muestra de todo lo expuesto.

No podemos concluir este apartado dedicado a la arquitectura civil de la comarca sin mencionar otros



Restos del castillo de Esteruel, que fue también residencia del señor de la villa



Ejulve. Masía de los Barrancos, recientemente desaparecida

elementos de interés, principalmente por ser tipologías arquitectónicas no muy abundantes en la zona.

La **posada de Ejulve** es un edificio de estilo barroco, aunque muy reformado, tanto su fachada como su disposición interior, debido a que ha ido adaptando sus funciones de posada al paso del tiempo. Se compone de planta baja, piso principal y granero abuhardillado, la primera de piedra sillar y los dos restantes de ladrillo. Su portada es del siglo XVII, con un frontón curvo y partido que cobija un escudo; las puertas que la flanquean son posteriores pues originalmente hubo ventanas, tal como se puede comprobar en fotografías antiguas. El edificio remata con una galería de arquillos de medio punto (cegada), aunque por su cronología barroca, los arcos son de mayores proporciones que en las galerías de arquillos renacentistas, ganando así importancia en la composición general de la fachada. Esta composición simétrica se prolonga en la fachada lateral. El edificio conserva elementos de la distribución interior original: el zaguán de entrada; a su izquierda, la crujía que daba acceso a las cuadras, en la que aún se ve un arco de medio punto con decoración en yeso; y la escalera central que conduce a los pisos superiores. A la derecha del zaguán, hoy se encuentra una cocina con hogar. Posee además bodegas. El primer piso era la vivienda de los posaderos y en el resto se disponían las distintas habitaciones para la fonda. Posee además bodegas.

El **hospital de Ejulve** es un edificio situado entre el ayuntamiento y la iglesia parroquial, de planta rectangular, dos alturas y tejado a doble vertiente. Los elementos más destacables de este antiguo hospital son, por una parte, la puerta en arco de medio punto de sillería y, por otra, una hornacina avenerada decorada en el extradós por cinco angelillos esculpidos en madera, así como la venera, donde se situaba la imagen del santo protector y que todavía conserva alrededor parte de las yeserías decorativas. Debido a su estado de conservación es difícil proporcionar una cronología aproximada, aunque probablemente sea coetáneo al ayuntamiento y a otros edificios renacentistas de la población.

Por último, la presencia de aguas con propiedades curativas en Ariño explica la presencia de dos **fondas** en las inmediaciones de los Baños de Ariño, hoy en desuso. Las fuentes escritas documentan la utilización de los baños desde el si-

glo XVIII, pero no es hasta finales del siglo XIX o principios del XX cuando se construyeron unas instalaciones adecuadas. Hasta entonces los visitantes se hospedaban en el santuario de la Virgen de Arcos. El edificio de la fonda Las Garranchas –donde se alojaba la población más humilde, consistiendo el hospedaje en habitación con derecho a cocina– es un sencillo



Ariño. Antigua fonda Las Garranchas

bloque rectangular de planta baja más dos alturas, que presenta balcones en la primera planta y ventanas en la segunda. La fonda El Molino, aunque en origen hospedaba a la gente más adinerada, no presenta ningún elemento formal de interés. Además, sus usos posteriores han alterado su aspecto y distribución interior.

Una de las muestras más originales del patrimonio cultural vinculado a la economía tradicional son las **bodegas de Alacón**: unas quinientas bodegas

excavadas en la roca, en la cara norte del cerro sobre el que se asienta la población. Varias de las entradas a estas bodegas están realizadas mediante la técnica de la piedra seca (es decir, sin mortero o ligazón), técnica utilizada en muchos otros elementos de la comarca, como muros y bancadas, principalmente en la zona del río Martín.

A los pies de estas bodegas se extiende la zona de **eras y pajares**. Aunque están presentes en todos los municipios de la comarca, son de destacar, por el número de pajares y su estado de conservación, los casos de Alacón, ya comentado, y Crivillén. En ambos lugares se conservan eras empedradas, donde se trillaba y aventaba el cereal, así como pajares, a veces adosados varios entre sí, realizados en mampostería y con puertas de madera que presentan los cerrojos tradicionales. En el caso de Crivillén se ha inventariado casi medio centenar de ellos.

Si esta tipología está relacionada con las labores agrícolas, también hay numerosos testimonios de las actividades ganaderas tradicionales de la comarca. Corrales, parideras y palomares salpican este territorio, destacando las parideras del Cerro Felio de Alacón y el palomar de Oliete, que da nombre a un yacimiento ibérico situado junto a él.

Aunque la mayoría de los municipios presentan **lavadero**, solo dos de ellos, los de Alacón y Ejulve, muestran características de la arquitectura tradicional. El de Alacón es un edificio de mampostería y tejado de teja árabe a doble vertiente sobre armazón de madera. Se trata de un lavadero «de rodillas», puesto que las balsas están excavadas en la tierra, lo que obligaba a arrodillarse para lavar. En este caso tiene dos balsas comunicadas entre sí, una con agua estancada y otra por la que corre el agua constantemente al tener una toma de entrada y otra de salida. En la pared se conservan ganchos y postes de madera, seguramente para colgar la colada. El de Ejulve está muy restaurado y solo conserva algún muro original de mampostería.



Alacón. Conjunto de bodegas excavadas en roca



Andorra. Antiguo horno de pan acondicionado como espacio expositivo de la colección etnográfica de Ángel García Cañada

Vinculados a los quehaceres femeninos y a la economía tradicional aparecen los **hornos** tradicionales. El más monumental de todos los conservados es, sin duda, el de Andorra, hoy acondicionado como museo. De 1789, se trata de una construcción de sillería con gran puerta de entrada en arco de medio punto y dovelaje de considerable tamaño; al interior, destacan dos arcos apuntados que sostienen la estructura y el horno original. Se conservan otros hornos en Gargallo y Ejulve, y en Alloza existen dos hornos tradicionales

todavía en uso. El Horno Alto de Alacón es hoy sede del Parque Cultural del Río Martín, pero mantiene la construcción original, de mampostería, tejado a una vertiente y arco de acceso de gran dovelaje. Por último, del horno de Crivillén solo se conserva algún resto de la estructura, hoy decorando la plaza del Horno de la localidad.

En relación a los usos tradicionales del agua, estudiaremos en primer lugar las **neveras o pozos de hielo**. Estas construcciones, que servían para conservar el hielo dispuesto en capas alternando con otras capas de paja, están presentes en Alloza y Estercuel. La mejor conservada es la nevera de Alloza, que destaca en todo el conjunto de neveras del Bajo Aragón histórico por la solidez de su aparejo y la armonía de su diseño. Estercuel conserva dos de estas obras, una junto al monasterio del Olivar, que serviría a la comunidad mercedaria que allí se alojaba, y otra a los pies del castillo-palacio, recientemente restaurada. En los tres casos son pozos excavados en el suelo, cubiertos con cúpulas de mampostería que sobresalen al exterior y presentan varias aperturas para el acceso al interior.

A medio camino entre la arquitectura tradicional y la industrial se encuentran los **molinos**, localizados junto a los ríos, principalmente harineros, aunque los hubo también de aceite. Hay doce molinos catalogados, de entre los cuales destaca el Molino Alto de Ejulve, que junto al Molino Bajo de la misma localidad configuran una de las rutas con más atractivo de la comarca. Este molino, situado junto a la casa del molinero, se nutre de las aguas del río Guadalopillo, que se canalizan hasta llegar a una balsa que todavía se conserva. Del edificio destaca su portada de sillería, en arco semicircular, por lo que probablemente sea de los siglos XVI o XVII. Estercuel conserva un molino en cuya fachada se lee la fecha de 1542, y en Oliete hay otro con el año de 1591 en una de las dovelas del arco de entrada al

Página siguiente:

El Molino Alto es el más antiguo de los molinos harineros de Ejulve



molino. Incluso anterior a estas fechas puede ser el molino de aceite de Crivillén. Además de las ruedas de los molinos, también las aguas de los ríos que surcan estas tierras han movido **norias**, de las que se conservan las localizadas en el río Esteruel, en el tramo entre Esteruel y el monasterio del Olivar; tres norias servían para subir el agua del río para regar las huertas de esa zona.

Bibliografía

BAJÉN GARCÍA, Luis Miguel y GABARRÚS ALQUÉZAR, Fernando, *Memoria de los hombres-libro. Guía de la Cultura Popular del Río Martín*, Centro de Interpretación de la Cultura Popular del Parque Cultural del Río Martín, Albalate del Arzobispo, 2002 (texto y dos CD audio).

BAYOD CAMARERO, Alberto y BENAVENTE SERRANO, José Antonio, «Neveras y pozos de nieve o hielo en el Bajo Aragón. El uso y el comercio de la nieve durante la Edad Moderna», *Al-Qannis*, 8 (1999), Taller de Arqueología de Alcañiz, Alcañiz.

BENITO MARTÍN, Félix, *Patrimonio Histórico de Aragón. Inventario arquitectónico: Teruel*, vol. II, Diputación General de Aragón, Zaragoza, 1991.

Censo General del Patrimonio Cultural Aragonés.

GALVE JUAN, Fernando Jesús y SAZ ALQUÉZAR, David (coords.), *Comarca Andorra-Sierra de Arcos* (Colección Rutas CAI por Aragón, 32), Caja de Ahorros de la Inmaculada, Zaragoza, 2005.

GUITART APARICIO, Cristóbal, *Castillos de Aragón*, Mira Editores, Zaragoza, 1988.

—, *Los castillos turolenses*, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, 1999.

LOMBA SERRANO, Concepción. *La casa consistorial en Aragón. Siglos XVI y XVII*, Gobierno de Aragón, Zaragoza, 1989.

ROYO LASARTE, José, *El Parque Cultural del Río Martín*, Zaragoza, Prames, 2003.

SEBASTIÁN LÓPEZ, Santiago, *Inventario artístico de Teruel y su provincia*, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, 1974.

MARÍA PILAR BIEL IBÁÑEZ*
MARÍA GARCÍA SORIA
GABRIELA HERNÁNDEZ MAESTRO

La comarca de Andorra-Sierra de Arcos se singulariza, dentro del territorio aragonés, por su dedicación minera y la presencia de la central térmica de Andorra. Sin embargo, esta consagración minera forma parte de su historia más reciente ya que, a lo largo de los siglos, esta comarca vivió de las actividades agrícolas y, en menor medida, de las ganaderas. Así, el patrimonio industrial de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos es más variado de lo que inicialmente se podría sospechar, pues junto al rico legado minero perviven las estructuras preindustriales en

las que se realizaba la transformación de los productos agrícolas en bienes de consumo, así como un rico conjunto de patrimonio hidráulico e infraestructuras.

Por ello, las páginas siguientes tienen como objetivo mostrar esta diversidad del patrimonio industrial y la obra pública de la comarca, repasando los vestigios de la molinería tradicional que todavía se conservan, las almazaras y las bodegas para, a continuación, reseñar los elementos hidráulicos más singulares y concluir con la descripción del variado patrimonio legado por la minería, actividad económica que condicionó el desarrollo y el futuro de la comarca.

La pervivencia de las estructuras preindustriales

Revisando las anotaciones de Pascual Madoz en su *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España*, publicado por primera vez entre 1845 y 1850, relativas a las localidades que forman la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, queda de manifiesto su dedicación agrícola. Así, de Alacón señala la existencia de muchas bodegas destinadas a encerrar el vino; de Alloza y Andorra destaca sus

* La redacción de este artículo ha sido posible gracias a la realización del *Catálogo del Patrimonio Industrial y la Obra Pública de Aragón*, llevado a cabo por la Universidad de Zaragoza y financiado por el Gobierno de Aragón y las Diputaciones provinciales (la de Teruel en este caso), a lo que hay que sumar la ayuda económica y humana de la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos.



Trilladora (1957)

producciones de vino, aceite, trigo, cebada, seda, hortalizas, frutas, legumbres y la cría del ganado lanar, indicando la existencia de un molino de aceite; de Crivillén, la obtención de trigo y centeno, de mucho vino «aunque flojo», y de legumbres, hortalizas, frutas, cáñamo, patatas, maíz y algo de seda; también indica la cría de ganado lanar y cabrío y la caza de conejos, liebres y perdices, ubicando en este término

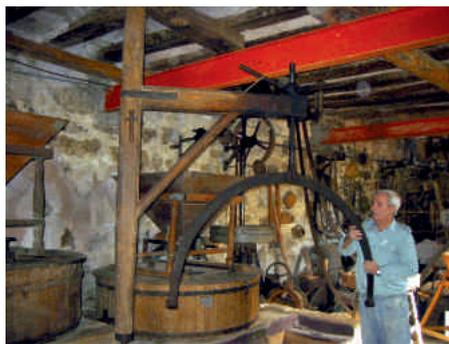
municipal dos molinos harineros y cuatro fábricas de aguardiente; de Ejulve, Estercuel y Oliete subraya su dedicación al cultivo de trigo y señala la escasez del de cebada y la existencia de algo de mistura, además de la cría de ganado lanar y cabrío y la práctica de la caza de perdices y liebres.

A la vista de todo ello, se concluye, en líneas generales, que el conjunto de actividades productivas características de la comarca tendía hacia una economía local de autoabastecimiento. Sin embargo, no todas estas actividades económicas, solo unas pocas, requieren un edificio específico donde llevar a cabo la transformación de las materias primas en productos elaborados, construcciones que, generalmente, se asocian a una tipología determinada de molino, a las almazaras o a las bodegas domésticas. Los elementos patrimoniales inmuebles relacionados con dichas actividades se denominan *arquitectura preindustrial* y, dependiendo de la posterior dedicación del territorio, estos evolucionarán, en la época industrial, hacia una diversidad de industrias que a su vez generará una arquitectura, asimismo, específica: la denominada *arquitectura industrial*.

En la comarca de Andorra-Sierra de Arcos la transformación del trigo, la oliva y la uva en productos elaborados ha exigido la construcción de molinos de harina, almazaras y bodegas. En general, y desde el punto de vista constructivo, este conjunto de tipologías preindustriales está directamente emparentado con la arquitectura popular de la zona ya que han sido levantados por los mismos constructores, mayoritariamente anónimos, utilizando las mismas técnicas constructivas y los mismos materiales. Sin embargo, cada una de ellas presenta unas características tipológicas y tecnológicas diferentes debido a la necesidad de adaptar el espacio interior a un proceso distinto de transformación del producto.

Así, en esta comarca perviven **molinos de harina** en las localidades de Alacón (el molino de la Balsa), Crivillén (Molino Bajo), Ejulve (Molino Alto y Molino Bajo), Estercuel (molino de harinas y molino del Tromagal), Gargallo (Molino Alto y Molino Bajo) y Oliete (molino harinero de Vega). Este conjunto de molinos,

con un estado de conservación diverso que varía desde aquellos de los que tan solo quedan las paredes, como los de Ejulve, hasta los que conservan en perfecto estado tanto las estructuras arquitectónicas como la maquinaria, como el molino de Oliete, presentan unas características comunes desde el punto de vista constructivo y tecnológico. De este modo, en todos ellos predomina la planta rectangular de varias



Oliete. Molino harinero Vega

alturas y cubiertas a una o dos vertientes, en cuyos interiores se yuxtaponen el espacio propiamente productivo con la vivienda del molinero. Sus muros son de mampostería enlucida, con refuerzos, en algunos casos, de las esquinas y vanos con piedra sillar, mientras que sus entramados se construyen con gruesas vigas de madera. En la mayoría, los vanos son adintelados, en arista viva, aunque algún caso aislado, como el molino harinero de Estercuel, presenta un arco de medio punto de piedra sillar en la puerta de entrada. Desde el punto de vista tipológico, estos molinos son hidráulicos, es decir, su maquinaria se acciona gracias al movimiento giratorio provocado por la acción del agua sobre la rueda, o *rodezo*, que es transmitido por el eje a las muelas encargadas de moler el grano.

Los molinos de la comarca se encuentran, en un número importante sin maquinaria, a excepción del molino Vega, en la localidad de Oliete. Este molino ha conservado tanto el sistema hidráulico que acciona la maquinaria como el mecanismo con el que moler el grano. Su sistema hidráulico se compone de una *balsa* para almacenaje del agua en la parte alta del molino; de un *cupete* o *pozo*, por donde el agua entra al molino; del *saetín* por donde resbala, y del *rodezo* de hierro, que gira gracias a la fuerza de caída del agua poniendo en marcha la maquinaria de la molienda. En cuanto al sistema de molienda, en este molino se han preservado dos muelas para moler el trigo, con su *tolva* correspondiente, con forma de embudo, por donde se vierte el cereal y que se colocaba sobre el *ojo* o agujero central de las muelas. Estas son dos, una *fija* o *durmiente*, que se encuentra embutida en un banco o *guardapolvo*, y la otra *móvil* o *volandera*, que es accionada por el eje comunicándose con el *rodezo*. De la mayor o menor aproximación de las piedras y de su dureza depende la calidad de la harina. El grano se reparte por igual entre sus caras interiores y, así, en la parte central o *antepecho* se rompen las semillas y se separa la piel del grano, mientras que en la parte más cercana al exterior o *moliente*, el salvado se enrolla y la semilla se convierte en harina. Finalmente, ha guardado otro tipo de maquinaria como la *cabria*, mecanismo móvil que a modo de grúa se usa para elevar la muela corredera y, de esta forma, poder labrar con un pico metálico las caras de las dos muelas, y un *divisor de salvado* de tres caños, realizado en madera, que permite la

clasificación del grano en tres tipos diferentes dependiendo de la calidad buscada y su posterior destino.

Las **almazaras** han sido el espacio tradicional en el que se ha llevado a cabo el molido de las olivas y su transformación en aceite. En la comarca, las localidades de Estercuel, Crivillén y Ariño han mantenido sus antiguas almazaras, a las que se debe añadir la Cooperativa Virgen del Cantal de Oliete con un sistema moderno de molienda. Se ha conservado el conjunto de la maquinaria de las almazaras de Estercuel y de Ariño, pero solo se ha preservado un ruello y una prensa hidráulica de la de Crivillén.

A lo largo del tiempo, la almazara ha mantenido una estructura tecnológica que tan apenas ha variado desde la Antigüedad, siendo las décadas de los años cuarenta y cincuenta del siglo XX el momento de introducción de una serie de adelantos tecnológicos tales como la prensa hidráulica y el moledero por motor, que propiciaron la renovación tecnológica de este sector industrial, aunque será con el desarrollo del sistema cooperativo cuando se consolide.

La almazara tradicional de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, en concreto la de Estercuel, dispone de un espacio para la descarga de la aceituna localizado en la planta superior donde se ubica el *potril*, depósito rectangular que sirve para el almacenaje de la aceituna hasta su molido. Este se produce en la planta inferior, zona donde se encuentran la balsa de moler, la prensa hidráulica y las pilas. La balsa de moler con la *rula* o *ruello* es el moledero o molino propiamente dicho y está compuesto en su parte inferior por una balsa de piedra de forma circular con un reborde a su alrededor sobre la que gira la muela, *rulo* o *ruello*. Esta, de forma troncocónica, es generalmente de granito y permanece sujeta por un eje al *árbol* o *peón*, situado verticalmente sobre el centro de la balsa y a cuyo alrededor gira la muela. Una vez realizada la moledura, la masa se traslada a la prensa. Tradicionalmente, las prensas podían ser de dos tipos: la llamada *de viga* o *palanca*, o la denominada *prensa torre*, pero todas ellas fueron sustituidas en la primera mitad del siglo XX por la *prensa hidráulica*, tal y como se observa en la almazara de Estercuel, no habiéndose encontrado en la comarca vestigios de la existencia de prensas

más antiguas. La prensa hidráulica es la encargada de exprimir la pasta obtenida en el proceso de moltura. Esta se coloca en esteras circulares, apilando alternativamente las esteras y la masa. La presión que la prensa ejerce sobre las esteras hace que estas hagan de filtro y el aceite desagüe. Finalmente, el aceite resultante es depositado en las pilas, situadas en los lados menores de la sala, para someterlo a un proceso de decantación natural por el cual el aceite sube a la superficie y el agua que contiene queda en el fondo de la pila.



Crivillén. Bodega excavada en roca

Este conjunto de elementos de patrimonio preindustrial se completa con las bodegas excavadas en la roca de las localidades de Alacón y Crivillén, destacando la primera por las más de quinientas bodegas que salpican la cara norte del cabezo donde se asienta la población. Aquí, las bodegas se ordenan en terrazas y se disponen en hilera, fluyendo en zigzag conforme se baja la pendiente del cerro. Aunque sus interiores son similares, destaca la variedad de sus accesos: adintelados, en aproximación de hiladas o en arcos rebajados, muchos de ellos realizados en piedra seca.

Del mismo modo, hay que señalar la pervivencia de hornos de pan en Ejulve, Crivillén, Ariño, Andorra (en la actualidad, museo etnográfico), Alloza (dos: el horno de San Valero y el Horno Viejo) y Alacón (se conservan otros dos, uno de ellos, el horno Alto, adaptado a sede del Parque Cultural del Río Martín).

El patrimonio hidráulico

Como ya se ha puesto de manifiesto, la arquitectura preindustrial, en concreto los molinos, utiliza la fuerza del agua como potencia motriz. Sin embargo, el uso de los recursos hídricos es mucho más variado ya que el hombre, además de utilizarlos como fuente de energía, ha desarrollado un conjunto complejo de soluciones arquitectónicas relacionadas con su uso y consumo, tales como pozos, aljibes, cisternas, fuentes, lavaderos, acequias, albercas, azudes, canales y norias, al mismo tiempo que ha construido infraestructuras hidráulicas como embalses, presas o centrales eléctricas.

Por la comarca de Andorra-Sierra de Arcos discurren los ríos Martín, Esteruel y Ecuriza, que han favorecido la existencia y pervivencia de un rico patrimonio hidráulico destinado a los más variados usos, que abarcan desde el almacenaje y aprovechamiento agrícola, pasando por su almacenaje para empleo y consumo doméstico, hasta una explotación higienista. De este modo, iniciando el repaso del patrimonio hidráulico conservado, hay que destacar el conjunto de **balsas** localizadas en la población de Alacón: la balsa del Pulgarillas, la balsa de San Miguel y las balsas de la Fuente Vieja y de la fuente Alfara. En todos los casos, sirven para el almacenaje y posterior aprovechamiento agrícola de las aguas ya que de ellas parten las acequias que canalizan y reparten el agua hacia las tierras de labor. Esta dedicación agrícola se completa con la existencia de *gallipuentes* o acueductos, como el *gallipuén* de Alloza, el cual, mediante un arco de medio punto construido en piedra sillar, permite el transporte del agua a través de varios campos.



Balsa en Alacón

El almacenaje para uso doméstico tiene su tipología arquitectónica más sobresaliente en el **nevero**, como los localizados en el municipio de Alloza y en el convento de Santa María del Olivar (situado a cuatro kilómetros de la localidad de Estercuel). En ambos casos se trata de estructuras de planta circular levantadas con aparejo de mampostería y cubiertas por una falsa cúpula realizada por aproximación de hiladas. Su finalidad es el almacenaje de la nieve en el invierno y así disponer de hielo en la época más calurosa. Asimismo, las nuevas necesidades de consumo de agua de las poblaciones se han traducido en la construcción de depósitos donde almacenarla, lo que, unido a los materiales industriales, ha dado lugar a nueva forma de almacenaje: el **depósito de agua**. En esta comarca destacan los dos depósitos de agua de la localidad de Andorra, realizados en la década de los años cincuenta del siglo XX el primero y en la de los setenta el segundo, y en los que resalta la presencia de nuevos materiales como el hormigón. En ambos casos, son estructuras circulares cubiertas con una falsa cúpula rebajada cuya finalidad es recoger agua para el abastecimiento de la población. Para finalizar este apartado relacionado con el uso doméstico del agua, hay que mencionar la presencia en el interior de algunos núcleos urbanos de la comarca de **fuentes** que servían para su distribución, como la fuente-abrevadero de Crivillén. Se trata de una fuente abovedada, que cobija el caño y la pila, en arco de medio punto y realizada en mampostería y piedra sillar. En una de las impostas del arco hay una inscripción: 1739, posible fecha de su construcción. Delante de la fuente, pero a un lado, se dispone un abrevadero, de piedra sillar y planta rectangular, mientras que adosado a su lateral izquierdo se levanta en el año 1920 un segundo abrevadero.



Gallipuéen de Alloza

Para concluir, hay que subrayar la presencia en la práctica totalidad de las localidades que forman la comarca de **lavaderos**. Todos ellos fueron construidos a lo largo de la segunda mitad del siglo XX manteniendo una tipología común: edificaciones de planta rectangular cubiertas a doble vertiente cuyo interior está ocupado por un número variado de pilas, dependiendo del tamaño de la construcción, donde las lavanderas proceden al lavado de la ropa. Una vez más, como testimonio de los nuevos tiempos, los materiales y técnicas tradicionales como la mampostería de piedra con los que antaño se levantaban los muros de la arquitectura popular, han sido sustituidos por el ladrillo industrial enlucido. Los lavaderos son un ejemplo de las nuevas tipologías que impone el desarrollo de la sociedad industrial, donde las preocupaciones higienistas se manifiestan en el desarrollo de esta y otras construcciones como los mataderos y los mercados estables.

Sin embargo, la obra hidráulica más impactante que se puede contemplar en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos es el pantano que regula el cauce del río Ecuriza: el **pantano de Ecuriza**, también conocido como pantano del Congosto. Es uno de los primeros pantanos construidos en el siglo XIX en España. Su impulsor es el ingeniero León Cappa, quien inicia sus obras en el año 1857 con la apertura del túnel de desviación, aunque, por diversas razones, estas quedan abandonadas hasta el año 1872. Es en ese momento cuando se retoman por parte de la Comunidad de Regantes de Híjar, siendo concluidas en el año 1890, año de su puesta en funcionamiento. Este pantano, situado entre los términos de Crivillén, Alloza y Oliete y con una capacidad de embalse de 4 millones de m³ de agua, presenta una longitud del balcón superior de la presa de 26 m, tiene aliviaderos en ambas márgenes, un canal excavado en la



Pantano de Ecuriza



Ariño. Puente colgante sobre el río Martín

roca y muros de encauzamiento, todo ello en piedra sillar bien trabajada para el refuerzo de los muros y mampostería para su relleno, materiales con los que tradicionalmente se han venido construyendo las presas modernas hasta su sustitución, en tiempos ya recientes, por el hormigón armado.

Finalmente, y para concluir con el apartado de patrimonio hidráulico, hay que indicar la presencia en la comarca de un elemento singular como es el **puente colgante sobre el río Martín**

a su paso por el término municipal de Ariño. Los puentes colgantes son una tipología característica del siglo XIX. Gracias a la mayor producción de hierro y al desarrollo de la ingeniería como ciencia que tuvo lugar a lo largo de este siglo, la construcción de puentes metálicos proliferó durante una buena parte de dicha centuria, consiguiendo cada vez mayores luces y estructuras más gráciles. En Aragón, se levantaron puentes colgantes en las localidades de Fraga, Monzón y Lascellas, entre otras, de los que actualmente no se ha conservado ningún testimonio físico. Por ello, este puente colgante sobre el río Martín es una obra única que permite conocer el carácter de estas estructuras. Se trata de un tablero de madera soportado por cables y péndolas de hilos de hierro que, a su vez, están suspendidos por cuatro soportes de hierro colado.

El patrimonio minero

La dedicación agrícola y ganadera de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos se complementa a lo largo del siglo XIX con la existencia minoritaria de otro tipo de industria, tal y como una vez más nos revela Madoz. Así, este autor indica la explotación de telares de lienzos ordinarios en Andorra, de fábricas de aguardiente en Crivillén y, sobre todo, la presencia de fábricas de alumbre en Alloza y Ariño, destacando esta última localidad con veinte de ellas y por el desarrollo de un incipiente comercio de exportación del mineral. Por lo tanto, el aprovechamiento de la riqueza mineral del subsuelo de la Val de Ariño era ya un hecho a mediados del siglo XIX, aunque se trataba de explotaciones familiares y de escasa entidad que a duras penas pervivieron en los primeros años del siglo XX.

En 1916, el minero catalán Ricardo Taya adquiere las primeras concesiones para explotar el lignito de estas tierras y abre las minas María y Regina. En 1920 pasaron a ser propiedad de la Sociedad General Azucarera de España para cubrir las necesidades de carbón de sus fábricas en Aragón, la misma razón por la que abrió la mayoría de las minas de la Val de Ariño, como las de El Pozo y Corral Negro. Sin embargo, el verdadero desarrollo de la industria minera de la zona aún tardaría en llegar. Así, hay que esperar hasta el año 1939 para que la actividad minera de la

zona de Ariño se integre en el grupo SAMCA (Sociedad Anónima Minera Catalano-Aragonesa), que, junto con la llegada en 1942 de ENCASO (Empresa Nacional Calvo Sotelo de Combustibles Líquidos y Lubricantes), propició el despegue definitivo de este sector en la comarca.

De todo el patrimonio minero que ha conservado la comarca, las localidades de Andorra y Ariño concentran el conjunto más amplio ya que a las minas (con todos sus elementos auxiliares como pozos con castilletes, enganches, casa de máquinas y tolvas, lavaderos, escombreras, vestuarios, almacenes, talleres, pozos de ventilación y edificios para la turbina, entre otros) que se encuentran en sus términos municipales, hay que añadir la construcción de poblados mineros llevada a cabo por las propias empresas dentro de una concepción paternalista de acción empresarial heredada del siglo XIX.

Así, en las proximidades de **Andorra** se localiza la mina Andorrana, abierta en el año 1947, de tipo subterráneo y un método de explotación de cámaras y pilares. Esta mina, sin actividad extractiva en estos momentos, cuenta con las siguientes instalaciones de superficie: boca de extracción, conductos de ventilación, tolvas, edificio de oficinas y vestuario, almacén, depósito de agua y edificio de turbinas. En general, todas ellas son construcciones que manifiestan en su aspecto externo su carácter funcional, exento de cualquier concesión estética o representativa. Es por eso que en estos edificios predominan las formas rectas, las techumbres metálicas y los muros de ladrillo enlucidos de cemento, destacando del conjunto las tolvas y el edificio de oficinas. Las primeras se caracterizan por sus formas prismáticas soportadas por columnas de cemento, mientras que el segundo sobresale por su techumbre plana y sus amplios ventanales alineados y seriados, con una estética muy próxima a la arquitectura racionalista.

El castillete del pozo de San Juan es una instalación de perfiles metálicos soldados, con cuatro pies derechos que sostienen el cuerpo de poleas y dos tornapuntas oblicuas con tirantes. Cuenta con una jaula por la que los mineros accedían a su interior y una tolva de carga gracias a la cual se conseguía la extracción del carbón para su transporte posterior.

El poblado minero se localiza, principalmente, al noroeste de la localidad de Andorra y está compuesto de diversos tipos de viviendas: las destinadas a los ingenieros, los puestos administrativos y los mineros, complementadas con otras edificaciones destinadas



Andorra. Castillete del pozo de San Juan



Andorra. Vivienda obrera del poblado minero

obreras, de tipología más modesta y abundante. Presentan el esquema de vivienda obrera de unidad familiar, de una sola planta y con corral. Los edificios, a modo de módulos dobles y continuos, se desarrollan en manzanas, sobre un zócalo que los eleva del plano de la calle y rodeados por una pequeña tapia. Las viviendas están realizadas en ladrillo enfoscado y cubiertas por teja, y los muros presentan el característico juego cromático entre el blanco del revoco y el rojo del ladrillo a cara vista, que se reserva para destacar los vanos y accesos en arco de medio punto. En la actualidad, muchas de ellas han sido reformadas tras su salida a subasta, pero mantienen su disposición original. Junto al núcleo obrero se levantan las viviendas destinadas a vigilantes, que responden igualmente a una concepción arquitectónica funcional, basada en módulos continuos de viviendas, en este caso de mayor tamaño y dos plantas. Similares a las viviendas del núcleo obrero son las pertenecientes al barrio de la estación, que se sitúan junto a estas. En estos momentos se conservan tanto las viviendas como los edificios de la estación y los talleres, además de dos locomotoras de vapor del tipo JUNG 2-4-2, de vía ancha, construidas en 1947 en Alemania expresamente para la línea Andorra-Escatrón y conocidas popularmente como *Andorra* y *Escatrón*.

Siguiendo la jerarquía de cargos, se disponen las viviendas de empleados de primera, empleados de segunda, técnicos superiores y directivos. Se diferencian principalmente por sus dimensiones, jardines, número de plantas y lejanía respecto al núcleo obrero, que aumentaba conforme ascendía el cargo, con una evidente estratificación social. Presentan arquitectónicamente un estilo racionalista en el que los únicos elementos decorativos lo constituyen los juegos cromáticos entre el ladrillo a cara vista y el revoco de los muros. Todas ellas se organizan por grupos de viviendas, generalmente ordenadas en hileras, a excepción de la casa del director de zona, rodeada de un amplio jardín que la aislaba y diferenciaba de las demás, afirmando de esta manera visual su máxima autoridad.

A este tipo de viviendas se unen las residencias de empleados y directivos, así como los complejos deportivos destinados al ocio de todos los empleados de la mina. Al igual que las viviendas, estos se han articulado de acuerdo al rango, de manera que se configuran espacios distintos para obreros, facultativos y directivos.

a los servicios, la educación y el ocio de los trabajadores. Con el aumento de la población, a principios de los años sesenta, se hizo necesaria la construcción de una nueva barriada: el barrio sindical, que se complementa en los setenta con los barrios de Regalicial y de la Fuente-cilla, todos ellos acompañados de edificios destinados a los servicios sociales.

El núcleo principal del poblado minero está constituido por las viviendas

Todos contaban con campo de fútbol, piscinas y otros equipamientos, y hasta la actualidad han continuado cubriendo las necesidades de los andorranos, para lo que en algunos casos se han realizado importantes reformas.

Los servicios sociales se completaron con la construcción de un economato, una clínica, colegios, cuartel de la Guardia Civil, la capilla de la Milagrosa y las oficinas de ENCASO (luego ENDESA), hoy sede de la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos. Todos estos edificios responden estilísticamente a la misma tipología mencionada, racionalista y estrictamente funcional.

El aumento poblacional hizo insuficientes las estructuras construidas en los años cincuenta y así, a principios de la siguiente década, la Organización Sindical construyó el bloque de viviendas La Sindical, con materiales más pobres, espacios de menores dimensiones y situados en el lado opuesto del núcleo original de Andorra.

En los años setenta y coincidiendo con el paso de activos de ENCASO a ENDESA, el aumento en la demanda de viviendas hace que la empresa construya dos nuevos barrios, Regalicial y La Fuentecilla. En la actualidad, todos estos espacios continúan constituyendo importantes núcleos de viviendas en Andorra, integrándose en el patrimonio arquitectónico de la población.

La localidad de **Ariño** concentra, al igual que Andorra, numerosos testigos de la actividad minera de la zona, englobados en lo que se conoce como la Val de Ariño. En la actualidad, dos importantes explotaciones continúan presentes: la mina María y la Sierra de Arcos, ambas dirigidas por la empresa SAMCA. Entre las históricas, la Innominada y, sobre todo, la mina Oportuna, recientemente clausurada, constituyen uno de los mejores ejemplos a la hora de valorar la importancia que la minería ha tenido en esta comarca.

La Oportuna es considerada como el paradigma de la minería subterránea de ENDESA en Andorra. Su actividad se inicia con la llegada de ENCASO en 1947, paralelamente a la de la Andorrana y la Innominada, aunque posteriormente absorbió a los empleados de ambas, en los años sesenta en el caso de la Andorrana y en los noventa en el caso de la Innominada, conforme fueron cerrando sus pozos.

La mina subterránea dispone de varios edificios a lo largo y ancho de la montaña que permiten su óptima explotación. Entre ellos se encuentran las instalaciones dedicadas a la ventilación, administración, talleres de reparación y almacenes, el castillete de extracción, los edificios que albergan las turbinas y las grandes tolvas, que se encuentran a la entrada de la explotación y que anuncian la denominación de la mina. Arquitectónicamente predominan las



Ariño. Vivienda obrera del poblado minero



Ariño. Castillete del pozo del general Negro, frente al antiguo economato del poblado minero

líneas rectas y funcionales, los grandes vanos divididos en celdas y las cubriciones metálicas, así como el uso del ladrillo enfoscado.

El resto de minas de la zona dependían de la Sociedad Anónima Minera Catalano-Aragonesa (SAMCA), que construirá en Ariño para sus trabajadores una serie de viviendas y servicios a partir de finales de los años cuarenta. El poblado minero de Ariño se compone de una primera fase de cuarenta viviendas para obreros,

a la que siguió posteriormente una segunda fase, dos residencias para técnicos y especialistas, zona recreativa, instalaciones deportivas, economato, talleres, oficinas técnicas y administrativas, así como la ampliación de la central térmica. A estas instalaciones cabe añadir el colegio, construido en 1972 por iniciativa del empresario aragonés Ángel Luengo, nuevo propietario de SAMCA. En el caso de Ariño, la tipología utilizada sigue las mismas pautas que en Andorra. Las viviendas y edificios pertenecientes a la etapa constructiva de los años cuarenta y cincuenta refleja el estilo racionalista de la época, con una casi total ausencia de elementos decorativos, a excepción del ladrillo a cara vista en vanos y accesos. Igualmente, aparece la jerarquización de las casas de acuerdo al rango laboral de los trabajadores en la mina, destacando la vivienda del director del resto de edificios. En las fases posteriores, las viviendas dejan de ser unifamiliares para pasar a constituirse en bloques de pisos propios de la tipología obrera del momento.

En el paisaje urbano del poblado minero de Ariño sobresale la presencia del castillete del pozo del general Negro, colocado en la plaza del economato en 1995 como conmemoración del 55 aniversario de la presencia de SAMCA en Ariño. A modo de gran escultura, su estructura metálica da la bienvenida al visitante y recuerda el pasado y presente de esta localidad y su forma de vida.

Bibliografía

BLÁZQUEZ HERRERO, Carlos y SANCHO MARCO, Tomás, *Obras hidráulicas en Aragón*, Caja de Ahorros de la Inmaculada, Zaragoza, 1999.

LABORDA YNEVA, José, BIEL IBÁÑEZ, M.^a Pilar y JIMÉNEZ ZORZO, Francisco Javier, *Arqueología industrial en Aragón* (Colección CAI100, 53), Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón, Zaragoza, 2000.

MIANA ESCABOSA, Alfredo y VALERO RUIZ, Carlos, *La minería del carbón en Aragón. Su historia, métodos de trabajo y evolución tecnológica*, Tierra Ediciones, Zaragoza, 2003.

RAFAEL ORDÓÑEZ FERNÁNDEZ

La Sierra no se ha prodigado en obras o escritores que dejen constancia literaria de la misma. Constituye un tópico aludir a dos o tres citas que de estos lugares Pablo Serrano Aguilar, primogénito de cinco hermanos (Pablo, Francisco, Ángel, María y Gloria), nació en Crivillén, pequeño municipio bajoaragonés de la provincia de Teruel, en febrero de **1908**, hijo de Bartolomé Serrano Julián, natural de Zaragoza y veterinario titular de la citada localidad turolense, y Concepción Aguilar Blasco, hija de propietarios agrícolas, relativamente acomodados, del propio Crivillén. Aunque las condiciones materiales de

vida eran duras, los años infantiles de Pablo debieron ser muy felices, a juzgar por sus recuerdos y por los de quienes todavía, en su madurez, le identificaban como un niño muy travieso, lleno de vitalidad, poco aplicado en la rudimentaria escuela local y sujeto ya a incipientes inclinaciones artísticas.

No existen, que sepamos, antecedentes artísticos en la familia. El abuelo paterno, Pablo Serrano Cambó, era maestro carpintero en los talleres del antiguo Hospicio de Zaragoza y en su casa pasó Pablo algunas temporadas, seguramente alrededor de **1916-18**. En estos años, o en los dos siguientes, parece ser que fue alumno de enseñanza primaria en las Escuelas Pías de Zaragoza, si bien no se conservan documentos sobre ello. El propio Pablo recordaba que su padre, hombre inquieto pero poco afortunado, emprendió varios negocios de tan catastrófico resultado que la familia quedó en situación económica muy precaria y don Bartolomé perdió su plaza de veterinario.

Durante un par de años, alrededor de **1918-20**, la familia Serrano-Aguilar conoció una dura experiencia vivencial, rayana con la miseria. El padre de Pablo intentó colocarle de aprendiz con José Bueno, importante escultor de la época con taller en Zaragoza entre 1917 y 1924, pero la corta edad del aspirante malogró tales propósitos.

En **1920**, quizá coincidiendo con la obtención por don Bartolomé de la plaza de veterinario en Dicastillo (Navarra), marcha Pablo a Barcelona e ingresa como interno

en las Escuelas Profesionales Salesianas de Sarriá. Allí cursaría, de **1920 a 1925**, la enseñanza profesional en las especialidades de Talla y Decoración, bajo la docencia de los profesores Mateo Valls, Agripino Méndez y Ángel Ramos, aunque permanecería un año más con los salesianos, ingresando como religioso en dicha Congregación.

En **1926**, y para ejercer como docente durante un mínimo de tres años (y quedar así exento del servicio militar), viajó hasta Rosario de Santa Fe (Argentina), en cuyo colegio salesiano San José fue maestro de taller, probablemente hasta 1935, año de su traslado a Montevideo (Uruguay). Durante este periodo, realiza trabajos escultóricos para el propio colegio, fundamentalmente las puertas en bronce de la cripta.

Instalado en Montevideo desde **1935**, una de sus primeras obras será un busto del Dr. Terra, presidente de aquella República Oriental del Uruguay. Todavía permanece algún tiempo vinculado a la docencia, pero a finales de la década comienza ya su andadura como escultor profesional. Son años duros para un artista que pretende vivir de su trabajo y tiene que plegarse a encargos e imposiciones que le permitan obtener el sustento, hasta el extremo de llegar a especializarse en imaginiería religiosa.

A partir de **1939** comienza a obtener premios en los Salones Nacionales de Artes Plásticas de Uruguay, destacando las medallas de oro conseguidas en los años **1944**,

1951 y **1954**, todo lo cual culmina con el gran premio del Segundo Salón Nacional

Bienal de Artes Plásticas, celebrado en **1955**, distinción que suponía disponer de una beca de estudios en el extranjero por espacio de dos años. Durante su permanencia en Uruguay, fue socio fundador y presidente del Centro Aragonés de Montevideo, miembro del Grupo Paul Cézanne, asociación de artistas creada en 1939, realizó diversos monumentos públicos (entre los que destacan el *Monumento al Himno Nacional*, en Paysandú; el *Monumento a José Pedro Varela*, en Trinidad; y el *Monumento al general Artigas*, en Rivera) y representó a Uruguay en el Concurso Internacional de Monumento al prisionero político desconocido, celebrado en Londres en **1953**.

En julio de **1955**, como consecuencia de la beca obtenida, viaja a España, visitando Crivillén inmediatamente. Dos meses después se celebra en Barcelona



Hierros encontrados (Serie Ordenación del Caos, chapa de hierro y clavos, 1957)

la III Bienal Hispanoamericana de Arte, donde, representando a Uruguay, recibe el gran premio de Escultura, ex aequo con Ángel Ferrant. En octubre del mismo año se inaugura en Puebla de Albornotón (sin su asistencia, quizá porque los organizadores desconocían su llegada a España) el *Monumento al general José Gervasio Artigas*.

Durante un par de meses de **1956** viaja por España y algunos otros países europeos con Juana Francés (que luego sería su esposa) y José María Moreno Galván; visita Zaragoza y Puebla de Albornotón, y modela varias significativas interpretaciones al retrato, destacando la de *José Camón Aznar*. Comienza sus experiencias con el hierro y la búsqueda del espacio interior.

Durante el mes de enero de **1957** presenta su primera individual en España, en la Sala Santa Catalina del Ateneo de Madrid, publicándose con dicho motivo el folleto *Pablo Serrano. Escultor a dos vertientes*, con texto de Lafuente Ferrari, y un díptico que contenía el texto del propio Serrano titulado *A propósito de mis hierros*. En marzo, la exposición se presentó en las Salas de la Diputación Provincial de Zaragoza, y durante su permanencia realizó la interpretación al retrato de *Miguel Labordeta*. En la segunda mitad de abril participa, junto con los demás miembros fundadores (Canogar, Feito, Juana Francés, Millares, Rivera, Saura y Suárez), en la primera exposición colectiva del Grupo El Paso, en la Galería Buchholz, de Madrid. En junio, el grupo expuso en Gijón y Oviedo y Pablo presentó una individual en la Galería Syra, de Barcelona. Ese mismo año tomó parte en el concurso de proyectos para *Monumento al Sagrado Corazón de Jesús* a erigir en Ecuador. A lo largo del año (y de los dos siguientes) desarrolla las experiencias con la *Quema del objeto: presencia de una ausencia*.

Un año después, en **1958**, participa en la colectiva *L'art du XX^e siècle*, celebrada en Charleroi (Bélgica), y aparece en el libro *Pintura y escultura del Uruguay. Historia crítica*, de José Pedro Argul. Materializa sus ensayos sobre el *Drama del objeto*.

En **1959** presenta la exposición de sus *Ritmos en el espacio* en la Sala Nebli, de Madrid, y en la Galleria del Disegno, de Milán; participa en el concurso para *Monumento a Goya*, en Zaragoza, que se declaró desierto; y expone individualmente en la Galería Silo, de Madrid, que edita la monografía *La escultura de Pablo Serrano*, de Juan Eduardo Cirlot. La Fundación March le concede una pensión de estudios.

El año siguiente se acelera su actividad expositiva, fundamentalmente por lo referido a colectivas de carácter internacional: en **1960** serán la itinerante *New*



Quema del objeto (acero y cartón, 1957)



Bóveda para el hombre

Spanish painting and sculpture, que recorrerá durante dos años varios estados norteamericanos, y *Arte Actual*, en Aschaffenburg; en 1961, las tituladas *European sculpture selections* (en New York), *Ten Sculptors* (en Londres), *Arte Español Contemporáneo* (en Bruselas), *2ª Exposition Internationale de sculpture contemporaine* (en París), *Biennale d'Arte del metallo* (en Gubbio, Italia), y otras colectivas europeas y norteamericanas.

En **1961** recibe el premio Julio González, del V Salón de Mayo de Barcelona. Presenta los *Ritmos en el espacio* en Estoril y su primera individual en Italia, incluyendo algunas *Bóvedas para el hombre*, mostradas por primera vez en Roma.

En **1962** realiza por encargo, para el Hotel Tres Carabelas, de Torremolinos, la escultura monumental *Viaje a la Luna en el fondo del mar*, poco después desmontada y destruida por el propietario, a quien no agradó el resultado. Serrano inició acciones legales para reclamar el reconocimiento de su derecho moral de autor, acciones que se prolongaron infructuosamente hasta finales del año 1985. Desde mediados de junio representó a España, con una sala especial, en la *XXXI Exposizione Biennale Internazionale d'Arte di Venezia*, donde presentó veintitrés *Bóvedas para el hombre* y estuvo muy cerca de obtener el gran premio de Escultura, que fue concedido a Giacometti. Es designado consejero de honor de la Institución Fernando el Católico, de Zaragoza.

De marzo a mayo de **1963** presenta exposición individual en Salamanca, Valladolid y Milán; en junio-julio realizó una muestra con Juana Francés, en Lausanne. La Diputación Provincial de Zaragoza le designa miembro numerario del Colegio de Aragón. Realiza el *Monumento Homenaje a Puerto Rico de los republicanos españoles*, instalado en la Universidad de Puerto Rico (Río Piedras), y comienza los trabajos para la central hidroeléctrica de Aldeadávila, al tiempo que concluye la estatua del *Monumento a Isabel la Católica*, destinado a Santiago de Chile.

En **1964** Pablo recibe y/o realiza diversos encargos de carácter monumental: *Fray Junípero Serra*, para el pabellón español de la Feria Mundial de Nueva York; el *Monumento al doctor Alexander Fleming*, para Alcañiz; la *Gran bóveda de la central de Aldeadávila* (Salamanca); el *Cristo de San Ignacio*, para la iglesia homónima de Polanco (México); la fuente *Homenaje a José Sinués y Urbiola*, para Zaragoza. El Pabellón Español de la Feria Mundial de Nueva York publica la monografía *Pablo Serrano*, de José María Moreno Galván. Realiza los *Fajaditos*, como alegato contra los veinticinco años de paz del general Franco.

Página siguiente:
Pablo Serrano trabajando en el Cristo de la iglesia de San Ignacio de Polanco (México)





Ángel de la ciudad (bronce, 1965), fachada del ayuntamiento de Zaragoza

En julio de **1965** se inaugura en Daroca el *Monumento a Mariano Navarro Rubio*, y en septiembre Pablo finaliza las monumentales figuras de *San Valero* y *Ángel de la Ciudad* para Zaragoza. Participa en colectivas en Londres, Madrid, Roma, Toronto. Realiza el *Monumento al Dr. Enrique Koppisch*, para la Universidad de Puerto Rico. Modela la interpretación al retrato de *Antonio Machado*, destinada al monumento que pretendió erigir en Baeza la comisión de Paseos con Antonio Machado.

En **1966** las autoridades niegan la autorización para celebrar en Baeza el homenaje a Machado e instalar la cabeza del poeta realizada por Pablo, que inicia los estudios y bocetos para el *Monumento a Miguel de Unamuno*.

A comienzos de **1967** expone sus *Unidades-yuntas* y *Hombres con*

puerta, obras fundamentales en las que ha trabajado todo el año anterior, en la Galería Juana Mordó, de Madrid. Participa en colectivas celebradas en Padova, Pittsburg, Nueva York, Montreal. La Diputación Provincial de Zaragoza le concede el premio San Jorge. Realiza el *Monumento a Isabel la Católica* y el retrato de *Rubén Darío*, ambos para Puerto Rico. Elegido miembro de la Societé Européenne de Culture, con sede en Venecia.

Con la inauguración del *Monumento a Miguel de Unamuno* comienza en **1968** un periodo pleno de trabajos monumentales: además de *Las manos*, de Bellaterra (Barcelona), sigue trabajando en el monumental relieve sobre la *Venida de la Virgen del Pilar*, para la basílica homónima de Zaragoza, proyecto que inició en 1963. Participa en colectivas de arte español contemporáneo en Berlín, Roma y Rotterdam. Como nunca se daba por vencido, publica un póster con el texto siguiente:

UNESCO, 1968 / Año de los derechos humanos / Respete la obra de los demás *Viaje a la Luna en el fondo del mar* / obra realizada por Pablo Serrano / para el Hotel Tres Carabelas. / Torremolinos, Málaga, año 1962 / y destruida por el dueño del Hotel.

La Galería Juana Mordó publica, en **1969**, la monografía *Serrano en la década del 60*, del norteamericano Calvin Cannon. A comienzos de marzo se inaugura en Zaragoza el relieve de la *Venida de la Virgen del Pilar*, y, a finales de mes,

Pablo imparte, en el paraninfo de la Facultad de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales de Málaga, su conferencia «Escultura hoy». Dos meses más tarde forma parte (junto con Saura, Victoria y Viola) de la colectiva *Grandes Maestros Aragoneses del Arte Actual*, presentada por la Diputación Provincial de Zaragoza. Se inaugura su busto de *Ramón E. Betances* en el Ateneo de San Juan de Puerto Rico. Finaliza la escultura sedente para el *Monumento a Benito Pérez Galdós*, instalado a comienzos del siguiente año en Las Palmas de Gran Canaria. Es elegido miembro de la Academie voor Wetenschappen Letteren en Schone Kunsten van België, y Escultor Popular 1969 por los lectores del diario *Pueblo*. Inicia los trabajos para el *Monumento*

al Dr. Gregorio Marañón, mientras se inaugura el *Monumento a San Francisco Javier*, en las escuelas de Formación Profesional *Padre Piquer*, de Madrid.

El *Diccionario Biográfico Español Contemporáneo*, publicado en **1970**, incluye la biografía de Pablo. Se inaugura el *Monumento a Benito Pérez Galdós*, al cumplirse el cincuentenario de la muerte del escritor. Participa en exposiciones colectivas internacionales en Lausanne y Madrid, y presenta una individual en el Museo de la Universidad de Puerto Rico. Cirlot le incluye en el *Nouveau dictionnaire de la sculpture moderne*, publicado por Fernand Hazan en París. Se inaugura el *Monumento al Dr. Gregorio Marañón*, en la Ciudad Universitaria de Madrid.

En marzo de **1971** Pablo publica su texto conceptual *Intraespacialismo. Manifiesto*, reproducido en diversos medios. Obtiene el gran premio en la Primera Bienal Internacional de la Pequeña Escultura, celebrada en Budapest. Finaliza el *Monumento a Juan Ponce de León*, que se gestaba desde 1969 y fue inaugurado en septiembre en Palencia, y las interpretaciones al retrato de *Juan Ramón Jiménez*, *Pedro Salinas* y *Luis Palés Matos*, para la glorieta de los Poetas de la Universidad de Puerto Rico (Río Piedras), entidad que recibió también una versión de medio cuerpo del *Monumento a Miguel de Unamuno*. El Ministerio de Educación y Ciencia dedica el número 8 de su colección de Artistas Españoles Contemporáneos a la monografía *Pablo Serrano*, de Julián Gállego. Comienza los trabajos para *Homenaje al río y a la fuente*.

Se acelera progresivamente el ritmo de exposiciones, encargos monumentales y distinciones: en **1972** participa en colectivas celebradas en Lisboa, Roma, Madrid,



Viaje a la luna en el fondo del mar (1962).
Destruída

Santa Cruz de Tenerife, Valencia, Segovia, Carrara, Sevilla, Breslau. Dona sendas obras para el Museo de Escultura al Aire Libre, de Madrid (donde está representado por una monumental *Unidades-yunta*), y el Museo de la Solidaridad, de Chile. La Diputación Provincial le concede la medalla de Oro de la provincia de Teruel y le nombra hijo predilecto de la misma. Realiza las *Unidades-yunta: Díada* para la Torre de Valencia, en Madrid. La Tertulia Mudéjar de Teruel le nombra socio de honor.

A partir de **1973**, año de grandes satisfacciones y afianzamiento definitivo para la obra de Pablo, se acumulan los acontecimientos: realiza exposiciones antológicas en el Museo Español de Arte Contemporáneo, de Madrid, el Musée d'Art Moderne de la Ville, de París, y el Middelheim Museum, de Amberes, que adquiere la monumental pieza *La Piedad*. Participa en la I Exposición Internacional de Escultura en la Calle, en Santa Cruz de Tenerife, ciudad a la que dona su *Homenaje a las Islas Canarias*. Antonio M. Campoy le incluye en su *Diccionario crítico del arte español contemporáneo*. Integrante de la muestra *Arte 73. Exposición antológica de artistas españoles*, presentada, en 1973-74, por la Fundación March en diversas ciudades españolas y de otros países europeos. Se inaugura, en la sede madrileña del Banco Hispanoamericano, el monumental *Homenaje al río y a la fuente*. Pablo presenta una comunicación al Primer Congreso Internacional Galdosiano, celebrado en Las Palmas de Gran Canaria.



Exposición antológica de la obra de Pablo Serrano en la Lonja de Zaragoza (1975). En primer término *Unidades-yunta*

españolas. Modela una figura monumental de *Juan March* para la Fundación de su nombre, en Madrid. Por encargo de la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja (CAMPZAR) redacta el capítulo «Escultores aragoneses» y ejecuta el modelo de la cubierta (con el tema de *El Compromiso de Caspe*) para el *Libro de Aragón*, publicado en 1976 por la citada entidad bancaria.

El año de las distinciones aragonesas será **1975**, ya que se le concede el premio El Batallador, es nombrado académico de honor de la Real Academia de Nobles y Bellas

En **1974** realiza dos antológicas personales en Valencia: una en el Salón del Trono de la Capitanía General y el claustro del antiguo convento de Santo Domingo, y otra en la VI Exposición Nacional *El metal en el arte*. Además de sus individuales en Marbella, La Laguna y Las Palmas, presenta una dual, con Juana Francés, en Sevilla. Finaliza su serie *El Prado*, interpretaciones escultóricas de las figuras de algunas pinturas de los grandes genios de la pintura universal (trabajo con antecedentes en 1962), de la que se funden tiradas *múltiples* y, a partir de este año, se realizarán múltiples exposiciones en distintas ciudades

Artes de San Luis, de Zaragoza, e hijo adoptivo de Zaragoza. Precisamente la Lonja de dicha ciudad acogió una impresionante antológica de su obra, la exposición más importante de las que se le han dedicado en Aragón. Recibe el premio Dragón de la Seguridad 1975. Ediciones de Arte y Bibliofilia publica su carpeta de litografías *Ecos y éxtasis*. Realiza individuales en Madrid, Barcelona, La Coruña, Santander y Ginebra, esta última en Telecom 75, por invitación de la Compañía Telefónica Nacional de España, aunque no llegó a inaugurarse, ya que Pablo retiró su obra, en solidaridad con los derechos humanos, al producirse los últimos fusilamientos firmados por el general Franco. Realiza, por encargo de la



Monumento a la labradora turolense (bronce, 1976), en el parque del Ensanche de Teruel

Administration des Monnaies et Médailles de París, la medalla conmemorativa del Centenario de Antonio Machado. Publica su ensayo «El lenguaje y la comunicación en la escultura», como parte del libro *Once ensayos sobre el arte*, editado por la Fundación March. Realiza el busto de *Román Baldorioty de Castro* para el Ateneo de San Juan de Puerto Rico. La CAMPZAR le encarga el *Monumento a la labradora turolense*.

Durante **1976** Pablo realiza tres obras monumentales: el *Monumento a José Sinués y Urbiola*, para Zaragoza, el *Monumento a la labradora turolense*, para Teruel, y las *Unidades-yunta: Spiritu Mundi* para la University of Houston, de Clear Lake City, Texas. Expone individualmente, por primera y única vez, en Teruel. Es incluido en la *Historia de la escultura* de Juan José Martín González. Pablo publica en *Diario 16* su artículo «Julio González, un escultor olvidado. Centenario de otro gran emigrado».

En la primavera de **1977** forma parte del comité de honor del Homenaje a Miguel Labordeta celebrado en Zaragoza. Participa en la colectiva *Seis Maestros Aragoneses del Arte Actual*, inaugural de la sala Luzán de Zaragoza. El Centro Aragonés de Barcelona le nombra socio de honor, y el Ministerio de Cultura de Francia le concede el título de Chevalier dans l'Ordre des Arts et des Lettres. Aparece *La escultura de Pablo Serrano*, monografía de Eduardo Westerdahl publicada por ediciones Polígrafa. Federico Torralba Soriano le dedica destacada atención en su trabajo «Arte», para el libro *Aragón*, de la colección Tierras de España, editado por la Fundación March. La ciudad de Alcañiz le nombra hijo adoptivo. Realiza una escultura monumental de Juan March para el mausoleo de la familia March, en Palma de Mallorca.

Durante **1978**, año de reposo monumental, Pablo participa en exposiciones colectivas celebradas en Granada, Santa Cruz de Tenerife, Madrid, París, Sevilla; presenta

una individual retrospectiva en la Galería Roswitha Haftman, de Zürich; y toma parte, fuera de concurso, en la IV Exposición Internacional de la Pequeña Escultura, en Budapest. Marín Medina le incluye en su libro *La escultura española contemporánea (1800-1978)*, editado por Edarcón en Madrid. A comienzos de junio pronunció la conferencia «Arte y Sociedad», en el Salón de Sesiones del Ayuntamiento de Zaragoza.

Preparada durante el año anterior, en **1979** presenta en la Galería Darthea Speyer, de París, la primera exposición dedicada a su serie *El pan*. Imparte la conferencia «La comunicación humana a través de las artes plásticas» en el colegio de Santa Ana, de Alcañiz. Expone con Juana Francés, en Zaragoza, bajo el enunciado *Homenaje a la convivencia artística*. Colectivas en Ginebra, Varsovia, Praga, Madrid, Oviedo, Viena. Es nombrado Aragonés del Año por la Asociación de la Prensa de Zaragoza.

Durante los años siguientes se multiplican las exposiciones, premios y distinciones de todo tipo, al tiempo que continúan los encargos monumentales. En **1980**, la Fundación Calouste Gulbenkian presenta en Lisboa una importante antológica de toda su trayectoria. Elegido académico numerario de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, de Madrid. Miembro del Instituto de España. Asesor del Ministerio de Cultura. Medalla de Oro de Bellas Artes. Medalla de Oro de la ciudad de Zaragoza. Socio de honor de la Asociación Canaria de Amigos del Arte Contemporáneo. Pronuncia conferencias en el Departamento de Estética de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Valencia, y en la Cátedra de Estudios Político-Sociales del Instituto Superior de Filosofía de Valladolid, así como una comunicación en el Primer Encuentro Internacional de la Crítica de Arte, organizado por el Museo Popular de Arte Contemporáneo de Villafamés.

En **1981** la ciudad de Alcañiz le rinde homenaje, bajo el título de *El pan necesario*, entregándole el nombramiento de hijo adoptivo y organizando diversos actos, entre ellos una experiencia de *Quema del objeto: presencia de una ausencia*, quedando instalada en un jardín público la estructura metálica utilizada. Imparte una conferencia en el ciclo *La escultura y su enseñanza*, organizado por la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona. Al ingresar en la Academia de Bellas Artes de San Fernando, se publica su discurso de ingreso, con el título «Relación espiritual y formal del artista moderno con su entorno social». Exposición individual en la Galería Tolmo, de Toledo. Publica un texto sobre «Pablo Gargallo» en el catálogo de la exposición del centenario del escultor celebrada en Madrid. Pedro Laín Entralgo le incluye en su libro *Más de cien españoles*. Imparte conferencias en el Ayuntamiento de Toledo y la Cátedra de Arte Cinético de Alicante. Dona al pueblo de San Roque (Cádiz), a instancias de su Universidad Bilingüe, los derechos de autor del segundo original de la interpretación al retrato de *Juan Ramón Jiménez*. Es nombrado vocal del patronato del Museo Español de Arte Contemporáneo, y socio de honor de la banda de música Santa Cecilia, de Teruel. Recibe la medalla

de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, y se impone su nombre a la sala de exposiciones del Ministerio de Cultura en Teruel.

A comienzos de **1982** presenta en Zaragoza la exposición *El hombre y el pan*, y pronuncia en la Universidad de la misma ciudad su conferencia «Arte y sociedad, hoy», donando a dicha entidad docente el tercer original de *Juan Ramón Jiménez*. Realiza la escultura del *Mausoleo de Félix Rodríguez de la Fuente*, para Burgos; y el *Monumento a Elio Antonio de Nebrija*, para Salamanca. Es distinguido con el premio Príncipe de Asturias de las Artes. Expone en la Casa de la Amistad de Moscú, y en el Museo del Ermitage de Leningrado. La CAMPZAR le encarga otra pieza monumental, *La familia*, que concluyó a principios del año siguiente. Ejecuta otro trabajo monumental para la provincia de Zaragoza, consistente en la pieza *Encuentro*, instalada por la firma General Motors España en su factoría de Figueruelas. La ciudad de Huesca le encarga (como conclusión de un proyecto que se inició en 1976) el *Monumento a Ramón y Cajal*. Rafael Ordóñez Fernández realiza el *Catálogo de las obras originales del escultor Pablo Serrano que forman su colección particular (ca. 1930-1982)*.

En febrero de **1983**, la Junta de Gobierno de la Universidad de Zaragoza acordó nombrarle doctor honoris causa. Se instaló definitivamente y se inauguró el *Monumento a Machado* en Baeza, con diecisiete años de retraso. Se inaugura en Salamanca el *Monumento a Elio Antonio de Nebrija*. Pablo trabaja en su nuevo tema, referido a Picasso y el cubismo. Finaliza y entrega su *Ramón y Cajal* para el monumento a erigir en Huesca, al tiempo que trabaja en el *Monumento a Indalecio Prieto*. Le designan miembro del comité de honor de la Asociación Pro Derechos Humanos.

En la primavera de **1984**, la Diputación General de Aragón le concede el premio Aragón a las Artes (en su primera convocatoria), del que se hace entrega oficial el día de San Jorge, en Teruel. Pronuncia una conferencia en la Escuela Superior de Bellas Artes de La Habana. Se inauguran los monumentos a *Ramón y Cajal* (en Huesca) e *Indalecio Prieto* (en Madrid). Rafael Ordóñez Fernández publica, en el *Boletín del Museo Camón Aznar*, su monografía *Pablo Serrano en Aragón*, mientras Pablo trabaja en la figura de *Juan Carlos I firmando la Constitución de 1978*.

En febrero-marzo de **1985**, exposición retrospectiva en el Centro Cultural Nicolás Salmerón, de Madrid, e inmediatamente después presenta sus últimos trabajos en la Galería Juana Mordó, trabajos que en el otoño fueron expuestos, bajo el título *Pablo Serrano: la guitarra y el cubismo*, en el Guggenheim Museum de Nueva York. Reinicia su pleito en defensa de



Tauróbolo (hierro, 1958)



Pablo Serrano de visita en Crivillén, su pueblo natal

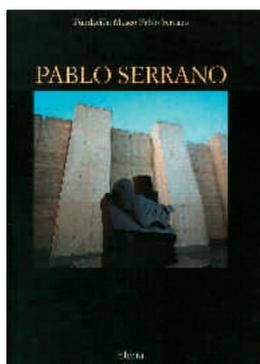
los derechos de autor, todavía respecto a *Viaje a la Luna en el fondo del mar*, postura que obtiene amplio eco en los medios de comunicación. Crivillén le tributa su multitudinario homenaje popular, entregándole la medalla de Oro del municipio y nombrándole Hijo Predilecto y Alcalde Honorario. Pronuncia la lección inaugural de apertura de curso en la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Teruel. Inesperadamente, cuando preparaba un viaje a Sudamérica para presidir un congreso internacional de escultores, fallece en Madrid el día 26

de noviembre. Su muerte origina un despliegue inusitado de todos los medios de comunicación, demostrándose la general valoración y estima de la talla humana de Pablo y de la trascendencia de su obra. El Gobierno de Aragón le concede la medalla Juan de Lanuza, máxima distinción de la Comunidad Autónoma. El Tribunal Supremo desestima su último recurso, al tiempo que se aprueba la nueva ley de la Propiedad Intelectual, que reconoce la existencia y garantiza la defensa del derecho moral de autor. Se inaugura en el Congreso de los Diputados la estatua *Juan Carlos I firmando la Constitución de 1978*, último trabajo monumental de Pablo Serrano, que bien puede considerarse un símbolo que resume toda su ejemplar trayectoria artística, profesional, ética y humana.

Bibliografía

ORDÓÑEZ FERNÁNDEZ, Rafael, «Pablo Serrano en Aragón», *Boletín del Museo e Instituto Camón Aznar*, XVII (1984), Museo Camón Aznar, Zaragoza, pp. 69-118.

—, *Pablo Serrano. Vida y obra*, El Día de Aragón, Zaragoza, 1986.



La huella de sus gentes

IV



Página anterior:
Alloza. El Horno Viejo

ROSAURA ALBERO MIGUEL
FRANCISCO JAVIER SÁENZ GUALLAR

La comarca de Andorra-Sierra de Arcos ha sufrido un importante cambio social en las últimas décadas: de ser una comunidad eminentemente agrícola y ganadera ha pasado a convertirse en una zona de pujante desarrollo industrial y del sector servicios, a raíz de la construcción y puesta en funcionamiento de la Central Térmica Teruel en Andorra en la década de 1970. Este hecho provocó la llegada de numerosa población inmigrante e impactó en los pueblos de alrededor. La nueva situación se ha visto reflejada en las celebraciones festivas, aunque, en general, en vez de hacer nuevas propuestas se fija la mirada en la recuperación de tradiciones: por ejemplo, la Contornada, o fiesta de la comarca, de reciente creación, se basa en hacer resurgir las tradiciones propias de cada pueblo y recuperar los objetos antiguos que todavía se guardan en las casas.

Fiestas recuperadas

Las fiestas del fuego

En casi todos los pueblos de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos se celebra a San Antón, a San Blas o a los demás santos del ciclo festivo invernal con las respectivas hogueras que, tras un largo periodo de decadencia, han vuelto a tomar un renovado impulso. Sin embargo, de entre todas estas celebraciones hay que destacar, por



El fuego es protagonista en la Encamisada de Esteruel

su espectacularidad, la Encamisada de **Esterciel**, fiesta dedicada a San Antonio Abad que cuenta con una primera referencia escrita en 1892 a cargo de un fraile mercedario. Se recuperó hace unos años y ha sido declarada de Interés Turístico en Aragón.

Esta fiesta tiene lugar durante el fin de semana más próximo al 17 de enero y el conjunto de actos programados es muy extenso: misa mayor, procesión, *llega* o colecta para pagar la fiesta del año siguiente, bailes como el *reinau*, jota primitiva, o el *baile de las coronas*, etc., pero de entre ellos destaca el desfile o cabalgata de la Encamisada, que se celebra en el anochecer del sábado, cuando todos los participantes (cargos montados en caballerías guiadas por los mayores, festeros, invitados, vecinos y forasteros) se dirigen a la plaza de la iglesia donde se inicia el recorrido, que discurre en sentido contrario al que se sigue en las procesiones. En medio de las calles por donde se desarrolla el desfile los vecinos han levantado hogueras, cada vez más numerosas y más grandes, que se van encendiendo a medida que se aproxima el cortejo y que obligan a la gente que lo compone a pasar por el reducido espacio libre que queda entre el fuego, en su máximo apogeo, y las paredes de las casas. La riada humana que viene detrás impide que nadie pueda dar la vuelta ni dudar o pararse ante la barrera de fuego.

En Esterciel se ha creado un Centro de Interpretación del Fuego y de la Fiesta, ubicado en las antiguas cuevas del castillo medieval. En tres secciones diferenciadas se presenta el fuego como elemento mágico y funcional, su uso en las manifestaciones festivas y la fiesta de la Encamisada.

Los dances

En la actualidad, el dance es considerado más como un elemento de identidad y una realidad folclórica tradicional que como una manifestación de la religiosidad popular, pues el factor religioso ha perdido importancia y los valores profanos han adquirido autonomía.



Danzantes de Alloza

El dance se pone en escena el día del patrón con el fin de resaltar la fiesta en su honor. Esta tradicional representación combina el teatro y la poesía con la danza, el mimo y la música, y los personajes que siempre aparecen son el mayoral, el rabadán o gracioso, el ángel, el diablo y los danzantes, aunque existen variantes locales que incorporan gitanillas y pastoras, como en Andorra, o embajada de moros y cristianos, perdida en el dance de Alloza. El lugar

donde se desarrollan estos dos dances es la plaza del pueblo, si no lo impide la climatología, y preside la representación la imagen de Santa Bárbara en el caso de Andorra y la de San Blas en el de Alloza.

En general, el dance consta de tres partes: la *pastorada* o diálogos de pastores y dichos y loas al santo; enfrentamiento entre las embajadas de moros y cristianos; y lucha entre el bien y el mal, representados por el ángel y el diablo. Intercalándose entre ellas o al final, los danzantes interpretan bailes de palos, espadas, escudos, cintas y arcos floridos. Son muchos los significados de todos estos elementos, sin embargo, la carga religioso-moralista (alabanzas al patrón, victoria del bien frente al mal) y la social (críticas al Ayuntamiento, relación de eventos acaecidos durante el año, etc.) son las que definen al dance como algo propio del pueblo, que se autoafirma como comunidad cohesionada.

Andorra recuperó en 2001 su dance dedicado a Santa Bárbara, que no se representaba completo desde 1922 y, a partir de entonces, se celebra regularmente cada año, y en **Alloza** renació el de San Blas en 1981 y 2005. La recuperación de esta fiesta en ambos pueblos debe interpretarse, sobre todo, como una forma más de reivindicar su identidad: el sentimiento de unión, de comunión entre la gente en torno al dance como eje de las fiestas patronales y, a la vez, de diferenciación respecto a los demás pueblos. Ambas representaciones del dance han supuesto un importante trabajo de investigación y la participación de todos los vecinos e hijos del pueblo, ya sea como actores o público, dentro de la dinámica de renacimiento del patrimonio cultural de la comarca que se está llevando a cabo.

Merece la pena comentar la situación paradójica que se produce en el recuperado dance de Andorra en honor a Santa Bárbara. Tradicionalmente eran los agricultores los que le dedicaban la fiesta por ser su patrona, protectora contra las tormentas que arrasan las cosechas, pero tras la apertura de las minas de carbón a mediados del siglo pasado, los mineros terminaron por apropiársela, pues también es patrona de los artilleros y de todos los que manejan explosivos. Al final, los agricultores derivaron su patronazgo hacia San Isidro y los mineros son los que celebran a Santa Bárbara, aunque en los textos del dance se sigue aludiendo continuamente a la agricultura.

Fiestas que se mantienen

La Semana Santa

La Semana Santa es la celebración más importante e interesante de todo el calendario festivo de **Andorra**, y se caracteriza, al igual que la Semana Santa bajoaragonesa en general, declarada fiesta de Interés Turístico Nacional, por el toque multitudinario e ininterrumpido del tambor y del bombo durante más de cuarenta y ocho horas, y no solamente durante las procesiones, sino también, y sobre todo, fuera de ellas. Las localidades que tradicionalmente han participado en esta costumbre son nueve: además de Andorra, Alcañiz, Híjar, Calanda, Albalate



Segunda visita del rey Juan Carlos I a Andorra (2002)

del Arzobispo, Alcorisa, La Puebla de Híjar, Samper de Calanda y Urrea de Gaén, que configuran la llamada Ruta del Tambor y el Bombo, aunque desde hace diez años otras poblaciones han incorporado el ritual del toque, como Alloza y Ariño, que junto a Berge y Muniesa conformaron la Hermandad de Cofradías Tamboas, organizando otro encuentro de Exaltación del Tambor y el Bombo paralelo al celebrado por los pueblos de la Ruta y en el que participan grupos no solo de la provincia de Teruel sino también de la de Zaragoza.

Este ritual festivo expresa, mejor que ningún otro, la dualidad andorrana: una Andorra «antigua» y tradicional, representada por los pasos o peanas de los desfiles procesionales y las agrupaciones familiares que son sus propietarias, y otra «moderna» y actual, personificada en los cientos de personas, jóvenes en su mayoría, que se han incorporado a la celebración mediante el toque del tambor y el bombo. El hecho de que la inmigración procediera en gran parte de Andalucía, donde las manifestaciones de la Semana Santa no son extrañas, facilitó la integración de los jóvenes nacidos ya en Andorra al adherirse a este fenómeno cultural, y aunque es difícil incorporarse a los pasos procesionales de carácter familiar cerrado, la cofradía del Cristo de los Tambores y Bombos agrupa, sin necesidad de afiliarse, a todos los que salen a tocar por el simple hecho de hacerlo.

Tras varios años de trabajo se ha inaugurado recientemente el Centro de Interpretación de la Semana Santa en Andorra. Las once cofradías que salen en procesión en la localidad exponen sus peanas, estandartes y hábitos, además de la del Cristo de los Tambores, que aglutina a casi toda la población andorrana, y la banda de los penitentes. Esta exposición se completa con una muestra etnográfica y una zona interactiva sobre la Semana Santa andorrana.

Las romerías

El mismo lunes de Pascua de Resurrección, inmediatamente después de acabada la Semana Santa, comienza un largo periodo en el que muchos pueblos acuden en romería a ermitas y santuarios. En esa fecha **Oliete** celebra su romería a la ermita de San Pedro de los Griegos, situada junto a la sima del mismo nombre, que supone la primera salida colectiva al campo en primavera, lo que tradicionalmente conlleva el reencuentro con la naturaleza, además de intentar propiciar una buena cosecha bendiciendo los campos. También Oliete visita el santuario de la Virgen

del Cantal, patrona del pueblo, muy cercano a la localidad, en el que sobresalen los factores de protección y los curativos, pues se encuentra allí una fuente que mana agua con propiedades medicinales, tenida como milagrosa durante mucho tiempo, como comenta el padre Faci al relatar varias curaciones extraordinarias.

Ocho días después del domingo de Resurrección, al llamado lunes de Cuasimodo, y al domingo siguiente, el del Rosario, **Ariño** acude junto a Albalate del Arzobispo al santuario de la Virgen de Arcos, situado sobre un gran macizo rocoso en forma de espolón en el límite de ambos términos, que se halla custodiado por monjas de la Orden de las Vírgenes Consagradas al Señor. Los dos pueblos concurren conjuntamente y en esta peregrinación predominan los aspectos festivos y de interacción social y comunitaria. Tras los actos religiosos se reparte a los romeros pan bendito y se comparte un guiso de judías, y el domingo del Rosario por la tarde se baja a Ariño para jugar a las chapas en la plaza, juego popular asociado a esta romería y que consiste en arrojar dos monedas apostando a las posibles combinaciones. El santuario cuenta también con un manantial, el conocido como Fuente del Amor, cuyo componente curativo se relaciona con la eliminación de las fiebres, razón por la que a la Virgen de Arcos se la llamaba «Virgen de acotar las calenturas».

El primer domingo después de los cuarenta días siguientes a la Semana Santa se va en romería al monasterio de Santa María del Olivar en **Estercuel**, centro de profunda devoción mariana. La misa y posterior comida campestre reúne a romeros que acuden de muchos pueblos de alrededor: Crivillén, Gargallo, Ejulve, Alacón, Alcaine, Obón e incluso algunos años Lécera, de la provincia de Zaragoza, que, desde antes del siglo XVIII, acudía a pie con el fin de conseguir, por intercesión de la Virgen, agua para los campos. Esta es, pues, una peregrinación supracomarcal, que relaciona a los pueblos del entorno.

Las fiestas mayores

En la comarca de Andorra-Sierra de Arcos se conserva todavía un puñado de fiestas patronales que tienen características muy singulares. De entre ellas debe citarse el Bautizo de la Virgen en **Ejulve**, o lanzamiento de trescientos kilos de melocotones por parte de la



Fiesta del Bautizo de la Virgen en Ejulve

corporación municipal a los vecinos que llenan la plaza, desde las ventanas del ayuntamiento, en recuerdo de los bautizos tradicionales y con motivo de la celebración de la Natividad de la Virgen el día 8 de septiembre.

También en el marco de los actos dedicados a los patronos locales destaca la pervivencia de una tradición musical tradicional: los cantos de los despertadores, *rosarieros* o *auroros* de **Alacón** y **Crivillén**, que en el amanecer del día de San Roque y San Miguel, y en el de San Blas, respectivamente, recorren el pueblo cantando coplas de ruego y alabanza dedicadas al santo. Esta manifestación popular, que ya no convoca a la gente a los primeros oficios religiosos, como así era en origen, ha conseguido mantenerse en el tiempo, y en Alacón cobra una cierta espectacularidad ya que, al finalizar el canto en cada una de las esquinas de costumbre, un joven con escopeta dispara una salva que provoca un atronador estampido que retumba entre las calles vacías.

Las fiestas mayores suponen siempre el reencuentro de los que viven fuera con su pueblo y sus convecinos. En **Alacón** son ineludibles las meriendas en las bodegas, que se abren en una ladera del cerro en que se asienta la villa y guardan un vino de alto grado elaborado a la manera tradicional. Pero no solo en verano, sino habitualmente durante el año, las bodegas son punto de reunión social de la comunidad. Casi todas las tardes se ve especialmente a hombres que, dando un paseo, abren la bodega y conversan unos con otros. El poseer una bodega es característico de la sociedad alaconesa y quien no la tiene, la compra o se la hace.

Fiestas nuevas

La Contornada

La fiesta de la Contornada es la nueva celebración que convoca a toda la comarca. Se creó en 2004 con el fin de forjar una identidad colectiva entre los pueblos que la componen, apoyándose en el conocimiento, protección y promoción de su patrimonio cultural dentro de un ambiente festivo. Lo que se pretende es reconocer juntos las formas de vida del pasado y valorar el legado cultural, implicando, individual y colectivamente, a todos los habitantes de la comarca. Resulta significativo que en una zona de profunda transformación social se recurra a las raíces (exposiciones de indumentaria tradicional, barro y loza, oficios perdidos, juegos y gastronomía populares, música y bailes propios del folclore antiguo de cada pueblo) para «hacer comarca».

Se celebra anualmente en una localidad diferente y, aunque el lugar anfitrión organiza el mayor número de actividades, todos los pueblos colaboran con actuaciones, generalmente de su folclore tradicional. En los últimos años se han incluido concursos de pintura rápida y de fotografía de la comarca.

La Feria de Andalucía

Entre todos los inmigrantes llegados a Andorra a raíz de la instalación de la central térmica, los oriundos de Andalucía parece que son los más numerosos y los primeros que han tomado conciencia de su identidad. Cuentan con una Casa Comarcal de Andalucía, fundada en 1987, y, además de participar habitualmente en la vida cotidiana y en los acontecimientos de la villa, celebran una feria en honor de la Virgen del Rocío que procuran hacer coincidir con la Pascua de Pentecostés.

La Feria de Andalucía en **Andorra** es un largo fin de semana festivo de contenido andaluz que incluye actividades deportivas, actuaciones de grupos rocieros y espectáculos de sevillanas y bailes. El acto principal es la romería

a la ermita de San Macario, a la que acuden los andaluces ataviados con su traje regional recorriendo las calles principales de la localidad tras la imagen de la Virgen del Rocío.



En Andorra se celebra la Feria en honor a la Virgen del Rocío

Otras fiestas

La fiesta de San Juan no se ha celebrado tradicionalmente en **Andorra** de una manera especial, sin embargo, desde hace unos años los vecinos de la barriada del Poblado levantan hogueras para celebrar esa noche mágica. El barrio, que fue construido para acoger a los inmigrantes que vinieron a trabajar en las minas de carbón o en la central térmica, se reúne en torno a una hoguera común, cuya madera es facilitada por ENDESA, pero, además, las distintas agrupaciones o bloques de viviendas preparan cada una la suya propia. Así, la gente habla de «la hoguera de los gallegos», «de los andaluces», «de los extremeños», etc. Es evidente que estas hogueras no solamente reflejan la intención lúdica y festiva de los habitantes del barrio minero, sino también el deseo de manifestar y reivindicar su identidad respecto al resto de la comunidad.

Por último, resulta significativo que la mayor parte de las fiestas patronales se celebran en verano y que en algunas de las localidades donde las han mantenido en sus fechas tradicionales se han creado nuevas celebraciones, que llaman fiestas de verano, de la juventud o de interpeñas. En **Andorra** la fiesta de Interpeñas tiene lugar en julio, en torno a los días de Santiago y Santa Ana.

Bibliografía

BAJÉN GARCÍA, Luis Miguel y GABARRÚS ALQUÉZAR, Fernando, *Memoria de los hombres-libro. Guía de la Cultura Popular del Río Martín*, Centro de Interpretación de la Cultura Popular del Parque Cultural del Río Martín, Albalate del Arzobispo, 2002 (texto y y dos CD audio).

Boletín de Cultura e Información CELAN, Centro de Estudios Locales de Andorra.

SÁENZ GUALLAR, Francisco Javier, «El cambio social en Andorra (Teruel) y su reflejo en las fiestas de la localidad: una primera aproximación», *Revista de Andorra*, 1 (2000), Centro de Estudios Locales de Andorra, Andorra, pp. 265-289.

—, *Tiempo de fiesta. La fiesta en Aragón* (Biblioteca Aragonesa de Cultura, 50), Ibercaja, Diputación General de Aragón, Instituto de Estudios Turoleses, Institución Fernando el Católico e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Zaragoza, 2007.

SERRANO, Plácido, SÁENZ GUALLAR, Francisco Javier y VERGARA, Ángel, *Chicotén III. La fiesta en Teruel* (Colección Aragón LCD, 12), Prames, Diputación General de Aragón, Instituto de Estudios Turoleses e Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 2000 (libro y CD audio).

VV. AA., *Conocer Teruel*, libro en red en la página web del Instituto de Estudios Turoleses (<http://www.ieturoleses.org>).

VV. AA., *Tradición oral en la villa de Andorra. Mases, veladas, auroras y rondas*, Patronato de Cultura y Turismo de Andorra, Andorra, 2005 (libro y dos CD audio).

Nuestra despensa

PILAR SARTEO FRAJ
PILAR VILLARROYA BULLIDO

En la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, a la hora de comer, los jóvenes posiblemente coincidan en el menú del día: pizza o pasta y cocacola. La generación anterior estará comiendo algo tan variado como gazpacho andaluz o extremeño, borrajas o acelgas con patata, *shebakia*, *espinayes*, migas, pollo en pepitoria, cuscús, morcilla, *sarmale cu mamatiga*, carne a la pastora, *tajine*, *negresa*, escabeche de bacalao, *kebab*, leche frita...

Si nos remontamos a los años cuarenta, la variedad de comidas también era la tónica general.

Un pastor en Ejulve daría cuenta de lo que llevara en el morral: queso, un trozo de butifarra o una magrica pequeña con abundante tocino cortada en el pan con la navaja y buen trago de vino. Un *puñao* de olivas tampoco solía faltar.

Un segador que en Alacón hubiera hecho un alto en la trilla estaría comiendo lo que la dueña de la casa hubiera preparado, y el chaval pequeño que solía montar en la mula tomaría una tortilla de patatas o conserva, agua fresca del botijo y buen vino de la bodega. Unas almendras o unos higos secos harían de postre.

Un minero en Ariño, en el descanso para comer, apuraría el llamado *bocadillo*, que bajó a la mina en el saquillito: una lata de sardinas o un trozo de tocino y una naranja.

En las casas de Gargallo estarían comiendo un plato de lentejas o garbanzos con un trozo de tocino *birau* y una sardina de cubo; la hogaza de pan y las manzanitas, unos alberges o un racimo de uva acompañarían al porrón y al botijo.



Habría alguna recién parida en Estercuel que se estaría bebiendo un caldico de presa, y más de un crío de Oliete una rebanada con vino y azúcar para merendar.

En Andorra se comerían una col de grumo, llamada coliflor por otros, y unos *cuchifritos* que los extremeños llamarían *repápalos*. No faltaría una ensalada o *esquerola*, y cuando había posibilidad de encontrar en el campo,

serían alimento los *panicostres*, las *colellas*, los *fusillos*, *margallos* y *faraboles* tiernecicos para ensalada. Un plato de cebolla matada y olivas se pondría en cualquier mesa de la comarca para abrir boca; unos huevos fritos con abundante aceite para untar o formando parte de cualquier guiso también sería otro alimento básico, mientras que un tomate abierto con una pizca de sal podría comerse en cualquier momento.

Los productos derivados del cerdo (chorizos y longanizas, pellas, morcillas, conserva) serían y son alimento habitual en todos los pueblos.

Si había fiesta grande en cualquier pueblo y se invitaba a parientes de otros lugares o había una boda en Alloza, el menú sería más abundante: judías de ayuno y carne a lo pastor y posiblemente habría buenas pastas: tortas de alma, *manteaos* y madalenas. En Crivillén, más de un zagal llevaría para merendar un cucurucho de olivas y buena rebanada de pan.

Si había alguien enfermo en la casa, estaría siendo especialmente tratado con caldico de gallina o leche con miel, o bien se le aplicaría algún otro remedio casero. Algunos pasarían más hambre que un maestro escuela y otros harían fiesta de lo que ese día tenían en el plato. Unos comerían con platos individuales y otros farinetas de la misma fuente, «cucharada y paso atrás».

Si se trataba de un bautizo, las peladillas y el chocolate harían las delicias de los pequeños; en las romerías, los borrachos o algún otro lamín podían comprarse en los tenderetes que se ponían en la era y rodeaban el baile.



Como lamín, unas rosquillas

Los quintos habrían robado un par de conejos del conejar de alguno de la cuadrilla, y el pollo guisado, premio de la carrera, podría ser la comida de la cuadrilla para las fiestas.

Todo lo aquí contado se sigue encontrando todavía en la comarca Andorra-Sierra de Arcos, en cualquiera de sus pueblos. Y si se va de paso, siempre puede uno llevarse una buena caja de pastas de cualquier horno o una garrafa de aceite de oliva de *la contornada*.

JOSÉ ANTONIO PASTOR
PEDRO JOSÉ MONZÓN GRACIA

Dentro del ciclo que supone el año litúrgico cristiano, la Semana Santa es el momento más importante. La celebración tradicional ha estado plagada de elementos costumbristas que han dejado una profunda huella en la memoria colectiva: las imágenes de las iglesias tapadas con telas moradas o negras, las matracas sustituyendo los sonidos de las campanas, la participación en procesiones y rezos colectivos, la prohibición de todo tipo de actos lúdicos o festivos...

Tanto en la Semana Santa como durante la Cuaresma se cumplían una serie de ritos que, en ocasiones, traspasaban el ámbito religioso y llegaban a rozar la superstición. Estos hábitos eran practicados por todos, con independencia de la edad, condición o lugar de residencia. Así el Domingo de Ramos era obligatorio estrenar algo, o en caso contrario se corría el riesgo de quedarse sin manos. En los oficios del Jueves Santo, tras el traslado del Santísimo hasta el monumento y cuando el templo quedaba a oscuras –por lo que recibían el nombre de *oficios de tinieblas*–, chicos y grandes hacían sonar *carraclas* y matracas, o simplemente golpeaban los bancos de la iglesia; a esto se le llamaba *matar judíos*. Los hombres, por su parte, aprovechaban la tarde de Jueves Santo para recorrer las bodegas y *echar barreno*, acto consistente en taladrar los toneles para comprobar el estado del vino del año. En la mañana del Domingo de Resurrección (o el Sábado antes del Concilio Vaticano II), los niños recogían agua bendita de la pila de la iglesia y con ella se rociaban todos los rincones de la casa, para purificarla y limpiarla de demonios. Son estos algunos ejemplos de las muchas costumbres perdidas en el tiempo, pero todavía es frecuente ver balcones en los que se han colgado los ramos y palmas bendecidos el Domingo de Ramos, lo que proporciona protección ante las tormentas y las brujas.

Aragón, y en particular la Tierra Baja, es territorio de calvarios. En las proximidades de la mayoría de los pueblos encontramos un monte jalonado de pequeñas capillas que se corresponden con las estaciones del vía crucis. En ocasiones estas estaciones

son de una manufactura magnífica, y el mejor ejemplo lo podemos encontrar en Alloza. Pero no son los calvarios el único lugar donde se puede rezar el vía crucis, ya que las estaciones las encontramos en el interior de las iglesias y a menudo en las fachadas de las calles de su entorno. El rezo del vía crucis se atribuye a los franciscanos, y tradicionalmente su rama seglar –la Venerable Orden Tercera de San Francisco– ha sido la encargada de organizar los actos y procesiones de la Semana Santa. Esta orden, que tenía fines benéficos y asistenciales, ha ido perdiendo presencia en muchas localidades, y allí donde permanece, sus funciones se limitan hoy a las actividades de la Semana Santa.

Actualmente se tiende a constituir en cada población una junta local de la Semana Santa. En su seno se ponen de acuerdo las autoridades eclesiásticas con los representantes de las cofradías, asociaciones privadas de carácter familiar o gremial. También hay representación de los Ayuntamientos, dado el aumento del interés turístico hacia la Semana Santa y, sobre todo, hacia la participación multitudinaria de tambores y bombos. Es tan patente y notorio este interés que cada año hay nuevas localidades aragonesas que incorporan tambores a sus procesiones.

Con el fin de aunar esfuerzos y potenciar el atractivo turístico, en 1970 Andorra, Calanda, Alcañiz e Híjar constituyen la Ruta del Tambor y del Bombo del Bajo Aragón, que integra desde 1983 a nueve municipios. Con fines similares, Alloza y Ariño, junto a otras localidades vecinas, crean la Asociación Tamboas a finales de los años noventa.

Los tambores

La Semana Santa es la expresión andorrana de mayor proyección hacia el exterior, pero tal vez todo sería muy distinto de no ser por la inclusión de los tambores y bombos en esta manifestación religiosa.

Los tambores se incorporan a la Semana Santa de Andorra a principios de los años cuarenta, por iniciativa de dos párrocos que ejercieron en Andorra entre los años 1938 y 1967. Ambos hermanos eran naturales de Híjar e introdujeron una serie de prácticas que imitaban la forma en como se celebraba la Semana Santa en su pueblo. Entre las novedades está, por supuesto, el toque del tambor, pero también las túnicas y el *tercerol*, alguna procesión nueva e incluso cambios en alguna de las que ya se celebraban con anterioridad. Hoy en día esta celebración ha evolucionado de forma muy diferente en ambas localidades y algunas de las semejanzas de antaño han desaparecido. A modo de ejemplo podríamos citar que en Andorra se incorporó el fajín rojo a la túnica negra, y el tercerol, que casi llegó a desaparecer, ahora nunca se lleva puesto en la cabeza.

Las innovaciones no fueron rápidas ni fáciles; para empezar, lo primero que se necesitaba eran instrumentos. En otras localidades próximas con una tradición tamborilera de muchos años, había personas que se dedicaban a construir tambores



Dos andorranos tocando el tambor en 1953

y bombos, pero Andorra carecía de ellos. Con el paso del tiempo se empezaron a vender en distintos comercios andorranos y han surgido algunos constructores locales como los hermanos Vera, artífices del que en su momento fue el bombo de mayores dimensiones del mundo. Además de la dificultad para conseguir un tambor estaba el problema añadido de poder mantenerlo. Los tambores de aquellos primeros años estaban fabricados con parches de piel natural que requerían de muchas atenciones; aun así, si el tiempo estaba húmedo, se destensaban y sonaban mal, y si el tiempo era muy seco o hacía viento, los parches se rompían con facilidad. Estos problemas desaparecieron con la llegada de las pieles de plástico, pero esto tardaría muchos años en suceder.

Otra de las dificultades de los primeros momentos estuvo en aprender a tocar. Para solventarla se recurrió a la solución que empleaban los tamborileros que acompañaban a los gaiteros: *cantar los toques*. Con esta fórmula se podía recordar la melodía más fácilmente y así se aprendieron los primeros toques: *Que suban, que bajen, que suban las imágenes* y *A rondar por to'l pueblo, a rondar por to'l pueblo*.

Luego se inventarían toques nuevos y nunca se descartó, ni entonces ni ahora, el coger una melodía conocida y adaptarla al tambor. Actualmente los toques más populares ya están en la memoria colectiva, lo cual facilita su aprendizaje. En la Cuaresma de 1984 se creó en Andorra la Escuela de Tambores, a instancia de la cofradía del Cristo de los Tambores y Bombos, cuya labor ha sido muy positiva para mejorar notablemente la forma de tocar en Andorra.



En Andorra es distintiva la túnica negra con banda roja

Habría que destacar también, como uno de los mayores impulsos que recibió el toque del tambor en Andorra, la progresiva incorporación de las mujeres. Actualmente, el número de tambores se cuenta por miles y la impresión es que seguirá creciendo. Por el contrario, el número de bombos, que en algunos momentos fue tan grande, parece que está en regresión.

Finalmente, una observación al hablar de los tambores: la independencia que han adquirido de las procesiones y de otras manifestaciones religiosas. Existen ya una serie de actos en los que tambores y bombos son los únicos protagonistas.

Finalmente, una observación al hablar de los tambores: la independencia que han adquirido de las procesiones y de otras manifestaciones religiosas. Existen ya una serie de actos en los que tambores y bombos son los únicos protagonistas.

El pregón de Semana Santa

El pregón de la Semana Santa se realiza en Andorra desde 1987, también por iniciativa de la cofradía del Cristo de los Tambores y Bombos. Desde su inicio la función de *pregonero* ha sido encargada a andorranos que viven fuera, pero que no suelen faltar en la localidad durante esas señaladas fechas.

En los primeros años, el pregón se hacía en la plaza de la Iglesia el Domingo de Ramos, tras la salida de misa, y con él se iniciaba el acto de la Exaltación

Local de Tambores y Bombos. A partir del año 1993 pasó a celebrarse en el polideportivo la tarde del Domingo de Ramos, y desde 1998 se hace en la iglesia parroquial en la tarde del sábado de Pasión.

Actualmente, antes de la lectura del pregon se procede a la entrada en la iglesia de los estandartes de todas las cofradías, los cuales vienen desfilando, acompañados de un reducido grupo de tambores y bombos y de la Guardia Romana.

Domingo de Ramos

Bendición de ramos

El origen de la bendición de ramos está en la tradición cristiana según la cual los ramos y palmas que portaban los apóstoles cuando Jesús entró en Jerusalén florecieron. Relacionada con esta creencia está la costumbre, muy corriente en todo el territorio, de colgar golosinas en los ramos y palmas que llevan los niños. Los ramos han sido siempre de olivo, pero a partir de la compra del paso de la Entrada de Jesús en Jerusalén (1957) se generaliza el uso de las palmas, siendo muy reducido su uso antes de esta fecha. En alguna ocasión se llevaban ramos floridos de manzano, de peral, de almendro o de algún otro árbol frutal. Recientemente se ven abundantes ramos de laurel, cuyas hojas bendecidas se emplean después durante el año como condimento de cocina.



Celebración del Domingo de Ramos en Andorra

Procesión de la Entrada de Jesús en Jerusalén

Antiguamente esta procesión era muy corta y no participaba mucha gente; el personal se situaba en los laterales de la plaza o permanecía en el interior del templo. Hoy en día es una procesión muy participativa, con un gran número de cofrades y acompañantes adultos y niños. Tanto la procesión como el paso se conocen con el nombre coloquial de *la burra*, de forma similar a como lo hacen en otros pueblos del entorno (*la burrica*, *la burreta*, etc.).

Vía crucis a San Macario

Desde el año 1984 se sube a San Macario con la imagen del Cristo de los Tambores, que permanecerá en la ermita hasta la madrugada del Viernes Santo. Tras el rezo del vía crucis y en el trayecto de bajada sigue siendo habitual recoger tomillo de las laderas del monte, aprovechando que en estas fechas ya está florido y parece ser muy recomendable para infusiones medicinales.

Exaltación local de tambores y bombos

La idea partió con el propósito de mejorar el toque de los citados instrumentos y también con la intención de que se formaran nuevas cuadrillas que pudieran representar a Andorra en otras concentraciones, como el día de Convivencia de la Ruta del Tambor y Bombo y otras citas que han ido surgiendo con los años. En su primera edición, en 1984, participaron únicamente dos cuadrillas. La segunda exaltación, en 1985, contó con tres cuadrillas de mayores y una de niños. La tercera se hizo en 1986, con dos cuadrillas de adultos y una infantil, muy numerosa, ya que había unos 80 niños.

A partir de 1987 se celebró en la plaza de la Iglesia, presentándose como novedad el pregón de la Semana Santa, de modo que ambos eventos, Pregón y Exaltación, han permanecido siempre ligados hasta 1998. Después de este año se independizaron los actos, aunque los pregoneros continuaron participando en la Exaltación Local leyendo un pasaje del pregón pronunciado el día anterior. Desde 1993, la Exaltación Local pasó definitivamente a celebrarse en el polideportivo municipal por ser el recinto más apropiado para acoger el gran número de tocadores y público que se congrega.

Martes Santo

Procesión del Encuentro

La primera referencia documental la encontramos en los estatutos de la Hermandad de la Orden Tercera de San Francisco, fechados en 1780, donde consta que se le encarga la organización de la procesión, rezando el vía crucis.

Actualmente continúan saliendo los pasos de la Dolorosa y el Nazareno. Cuando este último sale de la iglesia, los Soldados Romanos (conocidos en Andorra con el



Grupo de penitentes a comienzos del siglo XX (Andorra)

nombre de *penitentes* o *pelitentes*) lo rodean en un gesto que simula el Prendimiento. Las cofradías llegan, por distinto camino, a la plaza del Ayuntamiento y allí se juntan representando la cuarta estación del Vía Crucis. La plática del sacerdote va describiendo el Encuentro de Jesús con su madre camino del Calvario, y a lo largo del sermón se nombra por tres veces la expresión: ¡Madre, acércate! En cada ocasión que se pronuncia la orden aprovechan los portadores del paso de la Dolorosa para acercarse un poco al del Nazareno, hasta quedar uno al lado del otro. Después, los dos pasos, con sus respectivas cofradías y la Guardia Romana, completan juntos el itinerario habitual de las procesiones. Al finalizar, cuando el Nazareno entra en la plaza de la Iglesia, la banda de cornetas y tambores de la Guardia Romana interpreta la *Marcha Real*, pues la imagen tiene concedidos honores de capitán general.

Jueves Santo

Los oficios

A media tarde del jueves comenzaban en la iglesia los oficios conocidos con el nombre de *oficios de tinieblas*. Esta ceremonia se celebraba antiguamente por la mañana y pasó a celebrarse por la tarde a partir del año 1956, siendo papa Pío XII. A estos oficios acudían los chicos con matracas, carracas o *ruideras*: cuando, tras ir apagando una a una las velas del altar mayor y las del tenebrario, la iglesia quedaba en tinieblas, todo el mundo comenzaba a hacer ruido con las carracas y matracas, o golpeando los bancos para hacer más tétrico el momento. No han faltado etnógrafos y antropólogos que han querido ver en esta costumbre, que se practicaba en numerosos pueblos de esta zona de Aragón, un precedente del toque del tambor y, sobre todo, del acto de *romper la hora*.

A continuación, el sacerdote subía al púlpito y comenzaba la plática conocida como el *sermón de la bofetada*, porque, cuando contaba cómo en casa de Anás uno de sus ministros dio una bofetada a Jesús, los presentes en la iglesia aprovechaban para hacer lo mismo a los vecinos de su banco, organizándose un auténtico y divertido barullo.

En la actualidad se celebra *la Cena del Señor*, una ceremonia que recuerda la Última Cena de Jesús con sus apóstoles, y se recrea también el lavatorio de pies. Este rito estaba antiguamente muy estructurado y de antemano se elegía a las doce personas a las que se iba a lavar los pies entre grupos tan diversos como los pobres, los niños o los miembros del Ayuntamiento; con



Procesión del Silencio (Andorra)

el tiempo pasó a realizarse con voluntarios surgidos en la propia celebración y, últimamente, participan representantes de las diferentes cofradías. Al finalizar de dar la comunión, el copón no se guarda en el sagrario, sino que se traslada al Monumento (*mormento* decían nuestros mayores), y a partir de este punto el sacrificio de la misa queda suspendido, retirándose el agua bendita de las pilas.

Procesión del silencio

Según un documento del Archivo Municipal de Andorra datado en 1782, ya se celebraban en esa fecha las procesiones del Jueves Santo y del Viernes Santo. En la procesión del Silencio participan las cofradías de la Entrada de Jesús en Jerusalén (*la Burra*), la Oración del Huerto (*el Angelico*), Jesús atado a la columna (*el Melero*), Jesús sentenciado a muerte, Santa María Magdalena, La Verónica, El Nazareno, San Juan y La Dolorosa, además de la Guardia Romana con su banda de cornetas y tambores y de la banda de música municipal. El nombre de esta procesión se debe a que es la última que se realiza sin la presencia de tambores y bombos.

Velas ante el Monumento

El Santísimo estaba expuesto en la iglesia durante toda la noche, rodeado de abundantes velas y algunas flores. Junto al Monumento no faltaban personas velándolo y se realizaban relevos entre la gente de una forma voluntaria; posteriormente llegarían las *listas de comprometidos*. La que nunca fallaba era la pareja de penitentes, cuyos continuos cambios de guardia eran la causa de que en los alrededores de la iglesia, durante la noche, hubiera soldados romanos desfilando. Para el relevo, los penitentes iban acompañados de centurión, cornetas y tambores. Recientemente se ha recuperado esta tradición, aunque se ha reducido el horario de velas a las últimas horas del día.

Romper la hora

Este acto recibe su nombre porque, en origen, la señal para iniciarlo era el reloj de la torre; los tambores rompían a tocar con la primera campanada y el resto ya no se oían. Numerosos estudiosos han querido explicar su significado diciendo que el ruido simula o representa los cataclismos que sucedieron cuando Jesús murió en la cruz.

La señal para empezar a tocar ya no suele ser en ningún sitio las campanadas y ha pasado a ser la indicación del alcalde o de la persona en quien él delegue. El acto de romper la hora se realizó los primeros años en la plaza de la Iglesia y a mediados de los años setenta se cambió a la plaza del Ayuntamiento. El motivo principal fue el mal estado en que se encontraba la torre de la iglesia y el peligro que esto suponía para los que se situaran bajo ella, a causa de la intensidad del ruido producido por los ya muy numerosos tambores. Pocos años se rompió la hora en la plaza del Ayuntamiento. Desde 1977 el nuevo lugar pasó a ser definitivamente la plaza del Regallo, esta vez por motivos de espacio y de capacidad para las miles de personas que allí se reúnen.

Subida a San Macario

Seguramente esta sea la procesión andorrana en la que más modificaciones se han producido. En su origen era a las seis de la mañana, se rezaba el vía crucis y se llevaba la imagen del Angelico, perteneciente a la cofradía de la Oración del Huerto. Con los años, al irse incrementando el número de tambores y bombos que participaban en esta procesión, se hizo muy difícil conseguir que pararan de tocar todos cuando el rezo de cada estación así lo requería. Al final acabó por eliminarse el rezo del vía crucis, y desde entonces ya no fue necesario que dejaran de tocar los tambores en todo el trayecto.

El horario de celebración se modificó en 1978, pasando de las seis a las dos de la mañana. Los motivos para justificar la modificación fueron básicamente dos: por un lado, se consideró que adelantando la hora se facilitaba la participación de mucha más gente; por otro, se había observado otros años que participaban en la procesión numerosas personas que habían ingerido más bebida de la cuenta, y es que las horas comprendidas entre el acto de romper la hora y la subida a San Macario eran empleadas por muchas cuadrillas en recorrer las casas y bodegas de sus componentes para reponer fuerzas y mantener el espíritu despierto; el resultado obtenido era, a veces, completamente opuesto al deseado.

Esa noche los tambores dejan de tocar cuando llegan a lo alto del cerro y en silencio se procede al traslado de la imagen del Cristo de los Tambores y Bombos, rodeado de antorchas encendidas, desde la ermita de San Macario hasta el centro del parque. Una vez allí el sacerdote pronuncia una plegaria, tras la cual los tambores empiezan a tocar de nuevo y se inicia la bajada hasta la iglesia parroquial, encabezada ahora la procesión por la imagen del Cristo y personas portando antorchas encendidas. Precisamente por esto último, actualmente se conoce a esta comitiva como la *procesión de las antorchas*.



Subida a San Macario (Andorra)

Viernes Santo

Concentración de tambores

A las doce del mediodía del Viernes Santo, hay una nueva concentración de tambores y bombos en la plaza del Regallo. Desde allí se va a la avenida San Jorge, donde las cuadrillas interpretan sus toques más elaborados.



Concentración de tambores y bombos (Andorra, 2002)

Desde sus primeras ediciones, esta concentración ha estado caracterizada por la gran participación de niños de corta edad, muchos de los cuales no salen a romper la hora en la noche de Jueves Santo.

Procesión del pregón

Se trata de la procesión en la que se «pregona» la hora del entierro de Cristo. Antiguamente, miembros de la Guardia Romana, repartidos a lo largo de la procesión e intercalados entre los tamborileros, en siete determinados lugares del recorrido daban la señal de aviso mediante toques de cornetas para que los tambores dejaran de tocar; cuando se lograba el silencio el sacerdote pronunciaba el pregón y acto seguido se volvía a tocar de nuevo. Durante bastantes años se dejó de pregonar, ya que el extraordinario incremento de tambores participando en la procesión dificultó que se consiguiera el silencio requerido para poder escuchar el pregón. Sin embargo, esta tradición se ha recuperado con el apoyo de un sistema móvil de megafonía

Celebración de la Pasión

El centro de la acción litúrgica de este día es la Pasión del Señor del Evangelio de San Juan. Se pronuncia el *sermón de las Siete Palabras*, en el que se analizan las expresiones pronunciadas por Cristo en la cruz. Hay que hacer notar que, aunque se conozcan como *las siete palabras*, en realidad son siete frases y todas ellas están sacadas de los Evangelios. Estas palabras, en orden cronológico, son: «Padre, perdónalos, porque no saben lo que hacen»; «En verdad, en verdad te digo: hoy estarás conmigo en el Paraíso»; «Mujer, he ahí a tu hijo; Hijo, he ahí a tu Madre»; «¡Dios mío, Dios mío!, ¿por qué me has abandonado?»; «Tengo sed»; «Todo está cumplido»; «Padre, en tus manos encomiendo mi espíritu».

Procesión del Santo Entierro

Tiene lugar a las nueve de la noche del Viernes Santo y es el desfile procesional más solemne de la Semana Santa andorrana. En él participan todas las cofradías que ya salieron en la procesión del Silencio del Jueves, a las que se añaden la del Cristo de los Tambores y Bombos y las cofradías de la Piedad de Nuestra Señora y la del Santo Entierro; detrás de este último paso va la corporación municipal y la banda de música. El paso iba antaño custodiado por una pareja de la Guardia Civil con uniforme de gala, con el tricornio en la espalda y los fusiles a la funerala, es decir, colgados del hombro y orientados hacia el suelo. Hoy son dos soldados romanos, también con su arma apuntando hacia el suelo, quienes custodian la imagen.

Era muy curiosa una costumbre, hoy perdida, que tenía la banda de música al terminar esta procesión y que consistía en acompañar el paso de la Oración del Huerto, al sorprendente ritmo de pasodoble, hasta su capilla en la calle Mayor.

Sábado Santo

Procesión de la Soledad

En 1956 las nuevas normas dictadas desde el Vaticano trasladan la vigilia pascual de la mañana al final de la tarde del sábado; esto deja todo el día libre y son muchas las localidades que aprovechan para introducir una nueva procesión que se dedica a la Soledad de la Virgen tras la muerte de su Hijo.

En la procesión de la Soledad solamente participa el paso de la Virgen de los Dolores, tras la cual van mujeres vestidas de negro y provistas de peineta y mantilla española (*manolas*); esta era una costumbre que se había perdido en Andorra y que últimamente se está recuperando.



Paso de la Dolorosa (Andorra, 1958)

Es la procesión en la que más personas salen tocando el tambor, debido a que los componentes de las cofradías, al no salir con sus respectivas imágenes, se incorporan tocando tambores y bombos, y, sobre todo, por ser la última ocasión que se tiene para hacerlo, ya que al terminar la procesión, tras una concentración final en la plaza de la Iglesia, se deja de tocar hasta el año siguiente.

Vigilia pascual

Se considera la celebración religiosa culminante de la Semana Santa. Antes, por la mañana había misa, a la que se convocaba con la gran matraca que había en la torre. En esta misa solo celebraba un sacerdote y realmente era la vigilia pascual que ahora se celebra al final del día. Ya en la celebración, cuando se entonaba el gloria, todas las campanas eran bandeadas durante un buen rato.

En la actualidad la vigilia pascual comienza a las once de la noche y se celebra misa en la que se reparten velas entre los asistentes. A la puerta de la iglesia se saca un brasero y en él se queman algunos de los ramos que se sacaron en el Domingo de Ramos; con el mismo fuego se enciende el cirio pascual y se entra en procesión a la iglesia, que está a oscuras. Las cenizas que quedan en el brasero se guardan para utilizarse el Miércoles de Ceniza del año siguiente.

Domingo de Resurrección

Antiguamente, en la misa se realizaba la ceremonia del encuentro, en la que un hombre que portaba una bandera representando a Cristo Resucitado, iba al

encuentro de la Virgen María, que estaba colocada al fondo de la iglesia. Son muchos los pueblos que recuerdan algún tipo de ceremonia parecida a esta, basada en un episodio que no está recogido en los Evangelios.

Era un día de alegría general en el que no faltaban dulces y golosinas para los más pequeños y en el que los adultos reanudaban las meriendas, con el consiguiente complemento de bailes, después de toda la Cuaresma sin manifestaciones festivas. Esta tradición de comer con los amigos el Domingo de Pascua se mantiene en algunas localidades; en otras se pasó al Lunes de *Pascuica*, para ir al campo y comer una especie de torta que incluye huevo duro, conocida popularmente como *la rosca*.

Bibliografía

ANDOLZ CANELA, Rafael, *Los Aragoneses. Los ciclos del año*, Tomo III: *La primavera*, Mira Editores, Zaragoza, 2002.

BELTRÁN MARTÍNEZ, Antonio, *Costumbres Aragonesas*, Everest, León, 1990.

CAÑADA GINER, Ángel, «Recordemos la Cuaresma de otros tiempos», *Cierzo*, 154, 155 y 156, Andorra.

FERRER MIRASOL, Pascual, *Escuchando a mi tambor*, Centro de Estudios Hijaranos, Zaragoza, 2002.

JORDÁN MONTES, Juan Francisco, «Otras formas de hacer ruido en Semana Santa», *Zabora, revista de tradiciones populares* (1993), Diputación de Albacete.

PASTOR MONTAÑÉS, José Antonio, «Semana Santa en Andorra», *Revista de Andorra*, 3 (2003), Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN), Zaragoza.

PELLICER LUCAS, José Alberto, *Bajo Aragón. Fiestas y Tradiciones*, Certeza, Zaragoza, 1997.

PLASTINO, Goffredo, *Tambores del Bajo Aragón* (Colección Aragón LCD), Prames, Zaragoza, 2001.

SEGURA RODRÍGUEZ, Lourdes, *La Semana Santa en el Bajo Aragón* (Cartillas Turolenses, 7), Instituto de Estudios Turolenses, Teruel-Zaragoza, 1987.

VÁZQUEZ LACASA, Generoso, *Datos históricos sobre la muy noble Villa de Andorra*, 1926 (Reedición: Zaragoza, 1982, con introducción de Eloy Fernández Clemente).

VV. AA., *La Semana Santa del Bajo Aragón. Antología*, Centro de Estudios Bajoaragoneses, Zaragoza, 1984.

VV. AA., *Entre Tambores. El Bajo Aragón durante la Semana Santa*, Ruta del Tambor y el Bombo, Zaragoza, 2002.

JESÚS RUBIO ABELLA

El fin de semana más próximo al día 19 de enero se celebra en Estercuel la fiesta de los *Sanantones*, donde tiene gran protagonismo la procesión de *la Encamisada*. Esta fiesta rememora una forma de diversión anclada en el pasado. Su proceso de recuperación ha supuesto un cambio en la finalidad de la celebración, una consecuencia derivada de la decadencia del modelo de vida tradicional. Lógicamente, la Encamisada de hoy no tiene el significado de antaño, pero el hecho de darle un nuevo sentido ha permitido mantener su vigencia.

Origen y evolución

El origen de la fiesta se pierde en el tiempo. Según la tradición oral, esta celebración es una muestra de agradecimiento a San Antón por haber librado de una «peste» o epidemia al pueblo de Estercuel. Uno de los testimonios orales cuenta que: «hubo una epidemia de cólera que afectó a los pueblos cercanos y no llegó a Estercuel...», incluso relatan «...que para evitar el contagio con la vecina Cañizar los habitantes de Estercuel depositaban comida y medicina a mitad del camino entre un pueblo y otro». Es posible que la procesión o el hecho de sacar el santo como medida de prevención se acentuase en momentos de crisis.

La referencia escrita más antigua encontrada hasta el momento data de 1892 y es del fraile mercedario padre Bravo:

Tiene gran fama y atrae multitud de forasteros la procesión que celebran en la noche de la fiesta de San Antonio Abad, 17 de enero, llamada la Encamisada. Consiste en una gran cabalgata en la que toman parte el Ayuntamiento, mayordomos de la fiesta y algunas personas principales, todos vestidos de gala, esto es, con sus grandes capas y elegantes pañuelos a la cabeza, menos los dos que preceden, quienes llevan unas coronas, adornadas de cintas y flores, por lo cual se los designa con el nombre de Rey y Conde; llevan en la mano derecha un hachón de fuego, y en esta actitud

han de recorrer las calles que están también iluminadas con grandes hogueras, y dar la vuelta en torno a la imagen del santo. No he podido averiguar el origen de esta extraña ceremonia.

Este documento da una idea de la antigüedad de la fiesta, pero no dice por qué se realiza.

Otra referencia la tenemos en el *Diario de Avisos* del 30 de enero de 1908 y la ofrece un corresponsal:

Estercuel. San Fabián y San Sebastián: el 19 por la noche tuvo lugar la tradicional Encamisada. Además de las fiestas religiosas, bastante solemnes, fue delicia de los chicos, el gaitero venido de Montalbán, si bien por la lluvia se suspendió un día el baile en la hoguera (...).

A lo largo del siglo XX son los testimonios orales la única fuente. Solo dejó de celebrarse durante la Guerra Civil y después se fue adaptando a la realidad del momento.

En 1979, José Altaba escribe:

Los Santos Mártires. Todos los vecinos del pueblo se consideraban tácitamente incluidos y comprometidos para celebrar las fiestas de San Antonio y de los Santos Mártires Fabián y Sebastián con la Santa Encamisada (...). Los mayores recuerdan que la fiesta popular duraba hasta una semana, bailando el rolde en la plaza y animando el ambiente con sonoros trabucazos. Los siete cargos salientes nombraban a los siete sucesores; si alguno se negaba a asumir el cargo, se le fusilaba en la plaza con juicio sumarísimo. Salía uno, como un fugitivo, representando al rebelde, se relataban los trovos alusivos, y se terminaba con el fusilamiento de un «monchajo».

José ALTABA, *El Monasterio del Olivar y pueblos aledaños* (1979), p. 174

Altaba cuenta la fiesta hasta prácticamente los años cincuenta. Concretamente lo del Monchajo ya no se realiza después de 1950 al ser un acto muy mal visto por la gente. Con respecto a bailar el *rolde*, Altaba confunde *rolde* por *reinau*.

Sobre la fiesta en los años setenta, Ángel Sancho escribe:

[...] hasta el año 1974, la fiesta se iniciaba el día 19 de enero por la noche (celebrándose la Encamisada), el día 20 (los Santos Mártires), y el 21 (San Antón). En 1975, en plena crisis minera, y ante la falta de fiesteros que querían continuar, se dejó de celebrar con el sistema organizativo tradicional asumiendo los actos principales el ayuntamiento, celebrándose durante el fin de semana más próximo al día 19.

Ángel SANCHO, *Estercuel, en cuerpo y alma* (2005), p. 109

En 1988 la Asociación Cultural Santo Toribio inicia el proceso de recuperación de la fiesta: se compran capas y sombreros, se traen gaiteros..., pero es en 1990 cuando vuelve a haber *fiesteros* otra vez. En los años sucesivos la asociación va incorporando los trajes femeninos y en 1994 se vuelve a bailar el *reinau*. En este momento la fiesta alcanza un gran esplendor. La organización sigue siendo de

catorce matrimonios, pero repartidos entre Estercuel, Zaragoza y Barcelona, y se crea una asociación cultural para distribuir las tareas de la fiesta.

Descripción de los elementos principales

Las hogueras

En la formación de las hogueras participa toda la comunidad. Previamente, en los meses de verano, se cortan los pinos para las hogueras principales (plaza de la Iglesia, plaza de la Fuente y Santos mártires), así, durante el otoño, se irán secando. Del resto de hogueras –hasta completar un total de 15–, se encargan los vecinos por barrios: se emplea leña de monte bajo y algún objeto de madera que ya no se utilice, siendo el pino y la aliaga los materiales más comunes. La perfecta formación de las hogueras es fundamental para evitar problemas a la hora de pasar el fuego. Generalmente se realiza una estructura de troncos apilados en cuadros que va ganando altura en forma piramidal.

El día de la fiesta, por la mañana, los hombres van a recoger con tractores las aliagas arrancadas. Antes de distribuir las aliagas por las diferentes hogueras, celebran un almuerzo, que han organizado los *fiesteros*.

La técnica de selección de la aliaga más grande y mejor formada es tarea reservada a especialistas, que, mediante cuerdas y mucha paciencia, llegan a poder cortarla sin destrozarla.

El fuego

No se entendería la Encamisada sin el fuego, siendo el verdadero protagonista Estercuel, que, como todos los pueblos que le rodean, se ha dedicado a la agricultura y a la ganadería. La necesidad de proteger a los animales contra todo tipo de enfermedad fue primordial en una economía de subsistencia, y el mejor medio era hacerles pasar al lado del fuego para su purificación y fertilización (enero era una buena época para el apareamiento de las caballerías).



La tradición de pasar a los animales por las hogueras sigue viva

En la actualidad, el fuego se ha convertido en espectáculo de luces y sombras que nos transportan a una realidad mágica llena de sensaciones.

Los santos

En esta fiesta se celebran conjuntamente tres santos: San Antón, protector de los animales domésticos, San Sebastián, protector contra epidemias y pestes, y San Fabián.

San Antón

La festividad de este santo se celebra en invierno, cuando adquieren un gran protagonismo los animales domésticos. A lo largo de la Edad Media, los canónigos seguidores del santo se dedicaban al cultivo de la tierra y tenían el privilegio de la cría de cerdos, así es como San Antón acabó siendo venerado como protector de los animales. José Alberto Pellicer refiere otra tradición antigua sobre este mismo aspecto:

Los frailes antonianos de Barcelona pusieron de moda el rifar un cerdo con fines benéficos por privilegio de Carlos IV. Lo que dio paso a la existencia del llamado «cerdo de san Antón», que era un tocino que iba suelto durante todo el año por las calles, alimentándose de lo que le daban los vecinos, y durmiendo en aquella casa donde se metía por la noche, solía llevar en esquilto para que se le oyera.

José Alberto PELLICER, *Bajo Aragón. Fiestas y tradiciones* (1997), p. 22

En Estercuel, se sacaba el santo a la plaza para que las caballerías le dieran tres vueltas y pedir así su protección. Hoy se sigue haciendo, pero, como no quedan ya animales de este tipo, son los *fiesteros*, junto con los gaiteros, quienes realizan las tres vueltas antes de empezar la *llega*.

Los santos mártires

San Sebastián fue martirizado en época del emperador romano Diocleciano. A partir de la terrible peste del año 680 d. C., que diezmo la población de Roma, el santo mártir fue invocado como defensor y liberador de estas epidemias. San Fabián, papa, sufrió igualmente martirio y fue sepultado junto a San Sebastián.

Como explica Pellicer, la celebración de San Sebastián está relacionada con la hoguera, aunque no tan ligada a ella como la de San Antón. Da la impresión de que, al ser una fiesta de invierno próxima a San Antón, por simpatía se rinde también en ella culto al fuego.

San Fabián Papa, también sufrió martirio y fue sepultado junto a San Sebastián.

Los dos santos son venerados en Estercuel en una capilla que se levantó en una de las puertas de acceso a la localidad. En relación con esto, Antonio Beltrán decía lo siguiente:

[...] los ritos que acompañan a la celebración de la fiesta de San Antón se asocian en muchos sitios de Aragón a los relativos a San Fabián y a San Sebastián, cuyo valimiento como patronos conjuntos en numerosos pueblos decayó a partir de la introducción de las grandes devociones nacionales en el siglo XVI y, sobre todo, con la renovación y radicalización de la prácticas piadosas en el siglo XVII, cuando se ampliaron las iglesias y se determinaron formas de plegarias y devociones, quedando los antiguos patronos como santos relegados a fiestas menores o desplazados en su colocación a lugares secundarios de la iglesia o de fuera de ella como sucede en Estercuel.

Antonio BELTRÁN, *San Antón en las fiestas bajoaragonesas* (1995), p. 32

La fiesta de Estercuel comienza cantándoles una salve en el portal donde está su capilla e iniciando el ritual del fuego en ese momento y lugar.



Capilla de los Santos Mártires ubicada sobre uno de los antiguos portales de la localidad (vista general y detalle)

Se piensa que tales santos son el resultado de la cristianización de fiestas paganas que asignaban a genios de la fecundidad, con el fin del invierno y aparición de la primavera. Estos dos santos aparecen unidos por la devoción popular en un culto conjunto.

La procesión de la Encamisada

La definición de *Encamisada* que más se aproxima al modelo de representación y procesión que se hace en Estercuel es la que aporta José Deleito y Piñuela:

Era cierta fiesta que se hacía de noche con hachas por la ciudad, en señal de regocijo, yendo a caballo..., se efectuaba la encamisada en la corte y en las ciudades principales y preferentemente para conmemorar a todos los príncipes o magnates, o bien otros acontecimientos...

José DELEITO, *...Y también se divierte el pueblo* (1988), p. 96

Este tipo de celebraciones se realizaban en la corte del siglo XVII. Estercuel la incorporó adecuándola a su realidad y la convirtió en un rito de agradecimiento y de protección y purificación de gentes y animales ante posibles epidemias.

Las músicas y danzas

Es evidente que no hay fiesta sin música. En esta ocasión, los diferentes actos de la fiesta tienen sus melodías propias, específicas para cada momento: *la llega, la encamisada, la diana, el reinau, las coronas...*



Baile del Reinau

El Reinau y Las Coronas son algo más que unas danzas, ya que conllevan un ritual de reconocimiento hacia las autoridades de la fiesta. Tradicionalmente, los cambios de poder entre los mayores, *fiesteros*, etc. se realizaban mediante bailes que servían para intercambiar «los poderes» de estos, representados, simbólicamente, por sombreros decorados con elementos alusivos al cargo (plumas, cintas, estrellas). Las de Estercuel tienen semejanzas con las de Torre de las Arcas y de Obón. Además la labor de recopilación sobre la tradición oral de la mancomunidad del Somontano Turolense realizada por los Gaiteros de Estercuel ha permitido constatar la existencia de este tipo de danzas en los pueblos vecinos de Cañizar, Gargallo, Ejulve y Los Olmos.

La antigüedad de este tipo de danza está atestiguada por un edicto de 1745 del obispo de Teruel por el que las prohibía.

La organización de la fiesta

Corre a cargo de catorce matrimonios (los *fiesteros*), siete salientes y siete entrantes: los salientes son los organizadores de la fiesta y detentan los cargos de esta (*autoridades*), mientras que los últimos solo observan y escoltan a los primeros, careciendo de capacidad ejecutiva. La propia fiesta refuerza la importancia social del matrimonio y de las personas de mayor edad. El papel de las *autoridades* de la

fiesta (Procurador, Rey y Conde) es presidir la Encamisada, la misa mayor y el resto de actos. Los tres van tocados con capa de fiesta negra y sombrero.

Los cargos, en orden decreciente por edad y poder, son:

Procurador: es la persona de mayor edad, detenta el mando y se le reconoce por las plumas de gallo que lleva en su sombrero. Debe presidir todos los actos y porta siempre el estandarte de San Antón. El Procurador es el representante del pueblo, defensor de los derechos de sus vecinos y tiene más poder que el Rey y el Conde.

Rey: sigue en rango al Procurador y se le identifica por las tres estrellas plateadas situadas en la parte izquierda de su sombrero. Representa el poder real.

Conde: sobre su sombrero cuelgan unas cintas blancas. Representa el poder nobiliar.

Cuatro mayores: dos acompañan al Procurador, uno al Rey y otro al Conde, y sus tareas son las siguientes:

- Llevar el ramal de las caballerías de su representado durante los actos realizados a caballo.
- Quitar los sombreros a las autoridades durante la misa (se dejaban en el altar de San Antón).
- Intervenir como danzantes quitando y poniendo sombreros en el baile de las Coronas, además de bandear cuando fuera preciso.

Actualmente, los mayores llevan sombreros y capas y realizan otras labores, como la de portar el tederio de los santos mártires a la plaza de la Iglesia y acompañar en todos los actos a los *fiesteros* principales como autoridades, relegando a los entrantes las tareas de estos: llevar el ramal de las caballerías en la Encamisada, los santos en la procesión, *sacar bacha*, recoger los donativos de la llega, etc.

Protocolo de la fiesta

Actos previos

El día de Reyes, el párroco nombra en la misa a los siete matrimonios entrantes, que acompañarán a los siete salientes en la organización.

Unos días antes de la fiesta se elaboraban las tortas, el pan bendito y el vino que se ofrecía en el refresco. La víspera de la *encamisada* y el mismo día por la mañana, los *fiesteros* iban a buscar leña al pinar para hacer las hogueras en la plaza de la Fuente, en la plaza



Los *fiesteros* se encargan de la organización de la fiesta

de la iglesia y en los Santos Mártires. El resto del pueblo iba esa misma mañana a recoger leña para la hoguera de su calle. Actualmente, tanto el pan bendito como la bebida se compran en localidades vecinas.

Además, los *fiesteros* tienen la obligación del mantenimiento de la capilla de los Santos Mártires durante todo el año.

El ritual

La fiesta mantiene la mayoría de los actos tal como se podían hacer en el pasado, y, aunque algunos se han perdido, otros se han ido incorporando. Los más representativos son:

Salve en los Santos Mártires

Los *fiesteros*, a las siete de la tarde, con los gaiteros, parten de casa del Procurador para ir a buscar al sacerdote a la salida del Rosario. Este entregará al Procurador el estandarte de San Antón y rezarán juntos la salve en el portal de los Santos Mártires. En este momento tiene lugar el encendido de la primera aliaga. Después, desde aquí, se traslada el fuego hasta la plaza de la Iglesia para encender la primera hoguera.



Los tederos encabezan la procesión de la Santa Encamisada

Santa Encamisada

La procesión tiene lugar a partir de las ocho de la tarde. Los *fiesteros* se reúnen en casa del Procurador, de la que parte la comitiva, montada en caballerías, hasta la plaza de la Iglesia, donde se inicia *la Encamisada* al son de la música y de las campanas. Va encabezada por los portadores de tederos, a los que siguen los gaiteros y, tras éstos, el Procurador (portando

el estandarte de San Antón), el Rey, el Conde, los mayores y el resto del pueblo. *La Encamisada* se realiza en sentido contrario al de las procesiones normales. El número de hogueras, hoy día, es de quince, pero en un principio solo fueron dos. Esa noche, en los balcones y ventanas de las casas se colocan candiles de aceite y velas para iluminar el paso de la procesión.

Una vez terminada, todo el mundo comparte las brasas y vive la fiesta en las hogueras. Antes, los únicos que cenaban esa noche en hermandad eran los organizadores.

La llega

Los *fiesteros* realizan la recogida de donativos para sufragar los gastos de la celebración. Antes se daban orejas y patas de cerdo adornadas con lazos, velas y dinero; en la actualidad solo dinero y pastas. Antaño, además, se realizaba una rifa con todo lo recogido. Es un momento entrañable porque el pueblo abre las casas a los *fiesteros* y les obsequia con café, pastas y licores.

Misa mayor: *sacar hacha* y reparto del pan bendito

Las *fiesteras*, ataviadas con sayas, mantones y mantillas, salen de casa del Procurador portando el pan bendito en unos canastillos adornados. Acompañadas por los músicos, los cargos y los mayores, van a misa mayor. Al finalizar esta, las *fiesteras* lo reparten a los asistentes: antes se daba *canto* (porción completa) a las autoridades y a los colaboradores, hoy se reparte *canto* a todo el mundo.



Reparto del pan bendito

En el transcurso de la ceremonia se *saca hacha*, que consiste en portar una vela o hachón de fuego encendido por siete parejas de hombres vestidos con roquete (especie de camisón blanco sin mangas) a lo largo del pasillo principal de la iglesia y en tres momentos de la misa: al inicio de la ceremonia, en la lectura del Evangelio y *al alzar a Dios* (consagración). Este acto era llevado a cabo por los mayores salientes, los entrantes y por mozos del pueblo hasta completar las siete parejas, pero hoy día son los salientes y hombres voluntarios.

Procesión por el pueblo

Después de la misa se realiza la procesión. Salen los hombres formando dos filas, después la cruz procesional, luego dos hachones de fuego y las peanas de los tres santos llevadas por las personas que han *sacado hacha*, y, a continuación, los gaiteros y los cargos de la fiesta, llevando el procurador el pendón de San Antón. El cura y el resto de los asistentes cierran el cortejo.

Cambio de poderes: el baile del reinau y las Coronas

Después de misa se realiza el traspaso de poderes. Previamente se enciende la aliaga ganadora del concurso y se interpreta la danza del *Reinau*. Antaño la bailaban los mayores en honor a los cargos o se buscaban parejas para su ejecución, y hoy la baila quien quiere.

El *Baile de las Coronas* se realizaba como acto representativo del cambio de poderes; los cargos entrantes y salientes danzaban al son de la música, mientras los mayores les iban quitando el sombrero (símbolo de mando) en un juego de cambio de poder, pasando éstos de los unos a los otros en un forcejeo simbólico. Actualmente se ha simplificado con un simple abrazo del *fiestero* saliente con el entrante y con el consiguiente cambio de capas y sombreros. En estos últimos años se ha incorporado también la mujer a este protocolo, intercambiándose las mantillas entre ellas. Al final bailan todas las parejas de *fiesteros* un pasodoble.

Para terminar se ofrece un refresco a todos los asistentes, aunque antiguamente solo se les daba a los colaboradores. La fiesta acaba con el reparto del pan bendito a los enfermos.

El fenómeno de la recuperación

El proceso de recuperación de *la Encamisada* ha generado un desarrollo cultural y turístico que ha beneficiado a toda la comarca. Este ha culminado en dos grandes realidades: la creación del Centro de Interpretación del Fuego y la Fiesta en el año 2002 y la declaración de Fiesta de Interés Turístico de Aragón en 2004.

Esta fiesta ha suscitado el interés de antropólogos, musicólogos y folcloristas. Cada vez son más las referencias que se encuentran en publicaciones y grabaciones. Sus ritos, músicas y danzas han engrosado el patrimonio de la cultura popular aragonesa, convirtiéndose en cita obligada en el calendario festivo anual de Aragón.

Bibliografía

- ALTABA ESCORIHUELA, José, *El Monasterio del Olivar y pueblos aledaños*, Teruel, 1979.
- BELTRÁN MARTÍNEZ, Antonio, *San Antón en las fiestas bajoaragonesas*, Ibercaja, Zaragoza, 1995.
- BRAVO, fray Guillermo, *Nuestra Señora del Olivar y la Villa de Estercuel*, Lérida, 1892.
- DELEITO Y PIÑUELA, José, *...Y también se divierte el pueblo*, Alianza editorial, Madrid, 1988.
- PELLICER, José Alberto, *Bajo Aragón. Fiestas y tradiciones*, Certeza, Alcañiz, 1997.
- RUBIO ABELLA, Jesús, «La fiesta de la Encamisada», *Boletín de Cultura de Andorra*, 6 (2006), Teruel.
- RUBIO ABELLA, Jesús y SANCHO ABELLA, Ángel, *La fiesta de la Encamisada*, Asociación Cultural Santo Toribio, Estercuel, 1995 (folleto).
- , *La fiesta de la Encamisada*, Ayuntamiento de Estercuel, Estercuel, 2003 (CD interactivo).
- SANCHO ABELLA, Ángel, *Estercuel, en cuerpo y alma*, Mira editores, Zaragoza, 2005.
- TEDERO*, publicación periódica de la Asociación Santo Toribio de Estercuel, 1987-2001 (12 números).

Videografía

- MONESMA, Eugenio, *La Encamisada en Estercuel*, 2001.

Discografía

- BIELLA NUEL, *Dulzaineros de Alcañiz*, 1994.
- GAITEROS DE ESTERCUEL, *La Voz de la Memoria. La tradición oral del Somontano Turolese*, 2004.
- , *Ya llegan* (libro-disco), Sociedad Cooperativa La Indiferente, 2005.
- QUINTA MUESTRA DE FOLCLORE, Ayuntamiento de Zaragoza, 1983.
- SOMERONDÓN (segundo disco), Somerondón y Universidad de Zaragoza, 1991.

PEDRO JOSÉ MONZÓN GRACIA

Tras las elecciones democráticas de 1979 se constituye el nuevo Ayuntamiento de Andorra, abriéndose un nuevo horizonte de esperanzas políticas, sociales y culturales.

El concepto de animación sociocultural comienza a tomar fuerza en la política municipal y Andorra va a ser pionera, respecto a otras poblaciones aragonesas más importantes, en ese deseo de articulación de la sociedad civil y de potenciación del asociacionismo en un terreno abonado por el pujante sindicalismo obrero de un territorio minero.

Además de impulsar la participación social se apuesta por la alfabetización, la formación de adultos y el desarrollo cultural de la población en general. El instrumento para llevar a cabo estas tareas sería la Universidad Popular.

De esos primeros años hay que destacar la construcción de dos infraestructuras que, a la postre, serán el escenario de la mayor parte del devenir cultural de la localidad hasta hoy: la Casa de Cultura y el pabellón polideportivo.

La Casa de Cultura es el edificio que acoge la biblioteca pública y la Universidad Popular. En sus dependencias se han desarrollado todo clase de cursos, talleres y actos de carácter social y cultural, organizados tanto por iniciativa institucional como por colectivos y asociaciones. Se han realizado exposiciones, conciertos, representaciones teatrales, conferencias, debates, presentación de publicaciones, jornadas, seminarios y múltiples manifestaciones culturales que conviven en un centro multiusos insuficiente para tanta actividad como se genera en el municipio.

El polideportivo se ha venido utilizando, no sin grandes inconvenientes, para aquellos eventos culturales que precisan de un espacio amplio, tanto por escenografía como por aforo de público (festivales de teatro o muestras de folclore y danza), pero siempre condicionando la programación de estos actos a no interferir en las actividades deportivas que a diario se desarrollan en una instalación no concebida para otros menesteres.

Andorra ha soportado durante la década de los noventa una reconversión minera que ha cambiado el panorama socioeconómico del municipio y las prioridades han estado especialmente volcadas en paliar posibles problemas de empleo y pérdida de población mediante el apoyo a proyectos empresariales e inversiones en polígonos industriales. No obstante, en los últimos tiempos sí se han realizado inversiones públicas en instalaciones deportivas e infraestructuras sociales, así como en algunos proyectos que, con una adecuada gestión, pueden promover la atracción de un turismo cultural. Se trata de los nuevos centros expositivos: Centro Pastor de Andorra, Colección Etnográfica, Museo de la Semana Santa, Complejo Ibérico El Cabo y Parque Tecnológico Minero.

La Universidad Popular

Este organismo municipal se crea en 1983 como un centro de educación de adultos y de animación sociocultural. Realmente, la Universidad Popular de Andorra (UPA) ha sido el instrumento de gestión del área de cultura del Ayuntamiento andorrano y hay que reconocerle su continua adaptación a las necesidades formativas de los ciudadanos y haber sido la impulsora de iniciativas que han derivado en posteriores actuaciones y proyectos culturales consolidados.

En un principio, las actuaciones de la Universidad Popular de Andorra iban encaminadas a la alfabetización y la educación de adultos, a la realización de talleres de ocupación del tiempo libre, de desarrollo personal, artesanales o artísticos, y a la organización de todo tipo de actividades de promoción y difusión cultural. Pero pronto abrió también su abanico a la formación para el empleo, siendo el primer centro colaborador del Instituto Nacional de Empleo (INEM) en la provincia de Teruel. Acciones formativas en el campo de la imagen y la televisión tenían perspectivas de futuro para los jóvenes, en un momento en el que la aparición de las televisiones privadas sugería ilusionantes expectativas. Uno de los resultados de estos cursos fue la puesta en marcha de la Televisión Local de Andorra. Por otra

parte, conforme las nuevas tecnologías se iban introduciendo, la demanda formativa por estas especialidades fue creciendo hasta llegar a nuestros días en los que los programas de alfabetización informática para toda la población son inherentes a la oferta anual que realiza la Universidad Popular.

Otra de las preocupaciones de esta entidad ha sido el patrimonio cultural y natural. Un proyecto de la UPA, premiado por el Ministerio de Cultura en 1986 supuso el arranque



Participantes de la Universidad Popular

del estudio arqueológico y la restauración de la ermita del Pilar que, junto a la iglesia parroquial, cuenta con la declaración de Bien de Interés Cultural. A través de campos de trabajo para jóvenes se realizaron las primeras excavaciones en el poblado ibero de El Cabo, que han desembocado en la recuperación y traslado de lo que, sin duda, será uno de los enclaves emblemáticos de la Ruta Ibera del Bajo Aragón. Otra iniciativa, en este caso promovida por el departamento de etnografía

e investigación local de la UPA, se tradujo en la exposición permanente de la Colección Etnográfica de Ángel García Cañada, alojada en el restaurado «horno de pan cocer» del siglo XVIII. Lo mismo puede decirse del inventario y señalización de los árboles singulares del término municipal de Andorra, parte de un amplio proyecto realizado por el taller de medioambiente galardonado con uno de los premios Miguel Hernández del Ministerio de Educación y Ciencia.

En el año 2003 el Ayuntamiento crea el Patronato de Cultura y Turismo, un nuevo organismo autónomo con mayores competencias denominado CultTurAndorra, que cuenta con cinco secciones: la Universidad Popular, la Biblioteca pública, la Escuela de Música, el área de Juventud y el departamento de Turismo, este último encargado de la gestión y promoción de los nuevos centros expositivos.



Imagen corporativa del Patronato de Cultura y Turismo

La biblioteca. Libros y publicaciones

Han pasado casi veinticinco años desde que se inauguró la actual sede de la biblioteca de Andorra, cuya historia se remonta al año 1931 con la llegada de la República. Permaneció cerrada desde 1936 hasta 1973 en que fue trasladada del antiguo ayuntamiento al edificio posteriormente derruido para construir la Casa de Cultura. Su denominación se debe al andorrano Juan Martín Sauras (1896-1996), destacado químico y decano de la Facultad de Ciencias de Zaragoza entre 1964 y 1967.

A principios de los años ochenta la biblioteca contaba con una pequeña colección de apenas 5.000 libros, puestos a disposición del usuario mediante el servicio de préstamo que, junto con el servicio de consulta en sala, daban contenido a la biblioteca. Pronto se comenzó a trabajar en la promoción de la lectura, iniciándose las primeras jornadas de animación lectora que han tenido continuidad en una campaña que ahora ocupa todo el año y engloba múltiples actividades culturales. Algunas han adquirido un protagonismo propio como son los grupos de lectura para adultos y niños. Estas actividades han generado numerosos encuentros en nuestra localidad con autores literarios como Ignacio Martínez de Pisón, Ignacio García Valiño, José María Merino, Magdalena Lasala, Ángeles de Irisarri, Antón Castro y Miguel Mena entre otros.

Mención especial merece el Concurso de Relatos Juan Martín Sauras que, con trece ediciones, ha adquirido dimensión internacional con un volumen espectacular de trabajos presentados y una calidad avalada por los premiados, alguno de los cuales ha obtenido otros galardones como el Azorín de novela. La entrega de premios de este certamen coincide con la celebración de la Feria del Libro que, tras catorce años, sigue siendo la actividad más multitudinaria que organiza la biblioteca, convirtiendo durante una semana la calle en el mejor escaparate para mostrar al público la oferta del mercado editorial.

El avance tecnológico ha conllevado un cambio en la organización de los fondos bibliográficos. La llegada de Internet ha permitido crear una red electrónica de bibliotecas de Aragón que da al usuario la posibilidad de acceder a un fondo documental con más de 400.000 volúmenes.

En la Biblioteca de Andorra no faltan los libros de algunos ilustres escritores y comprometidos andorranos como Ángel Alcalá o Eloy Fernández Clemente, junto a publicaciones editadas por el Ayuntamiento, la Universidad Popular o la propia biblioteca; si bien la tarea de producción editorial ha comenzado a ser relevante en los últimos años gracias a una mayor dotación presupuestaria y a la irrupción en el panorama cultural del Centro de Estudios Locales (CELAN). En 1982 el Ayuntamiento de Andorra reedita el libro *Datos históricos sobre la Muy Noble Villa de Andorra*, escrito por el cura local Generoso Vázquez Lacasa en 1926. Pero es ya en la década de los 90 cuando ven la luz un buen número de publicaciones, la mayoría referentes a tradiciones y usos de nuestro pasado, gastronomía autóctona, Semana Santa, biografía de algún personaje ilustre como Juan Martín Sauras, y también ciertas obras de autores locales (Ángel Cañada, Mariano Alloza, Casimiro Moreno, David Gimeno, Alberto Medina...).



El Centro de Estudios Locales ha editado desde el año 2000 seis números de la *Revista de Andorra*, una muy cuidada publicación anual de carácter científico y amplia temática que cuenta con prestigiosos colaboradores. Además de diversos materiales didácticos, elabora el Escaparate Bibliográfico Aragonés (EBA), una original carpeta de fichas sobre libros y autores de nuestra comunidad autónoma.

El Patronato de Cultura y Turismo de Andorra ha impulsado recientemente la edición de *El Pastor de Andorra: 90 años de Jota*, un libro de Joaquín Carbonell sobre José Iranzo, y ha producido un extraordinario trabajo de investigación en el campo de la etnomusicología, coordinado por Alberto Turón y José Ángel Aznar,

que se ha plasmado en el CD-libro: *Tradición Oral de la Villa de Andorra*. A finales de 2006 se editan dos nuevas publicaciones: una de ellas recopila las obras premiadas en el Concurso de Relatos Juan Martín Sauras; la otra recoge un amplio estudio sobre *El Dance de Santa Bárbara de Andorra*, recuperado y representado públicamente en el año 2001, tras 80 años de olvido, y plasmado en un audiovisual realizado por Eugenio Monesma.



CD-libro que recopila la tradición oral y musical de Andorra

En lo referente a publicaciones periódicas podemos señalar una cuantas: la revista de actualidad local *CIERZO*, que edita mensualmente el Ayuntamiento desde 1979; el periódico *Papiro*, impulsado desde el instituto; el boletín *Nuestra Biblioteca*, que sugiere cada trimestre sobre las novedades editoriales; *El Regallo* y *Abatares*, que canalizan la voz de dos asociaciones; y el *B.C.I.*, Boletín de cultura e información comarcal del CELAN.

Por último, no debe olvidarse que Andorra ha sido testigo de la presentación de otros libros de escritores vinculados de una u otra forma a esta tierra, entre los que se puede mencionar a Javier Martín, Manuel Valle, Roberto Malo, Daniel Gascón, Julio Llamazares o Josefina Lerma.

Jornadas, seminarios, encuentros, cursos...

Literatura, historia, geografía, ciencia y tecnología, juventud, empleo, mujer, inmigración... han sido temas abordados en los múltiples encuentros que se han venido desarrollando en la Casa de Cultura de Andorra.

A mediados de los ochenta, unas jornadas sobre la cultura andaluza serían el germen impulsor de la Casa de Andalucía en Andorra, aglutinadora de uno de los colectivos más numerosos y dinámicos de la localidad. La siguiente década estaría marcada por dos acontecimientos de importancia: un seminario de Etnografía e Investigación Social en el que participaron estudiosos de las universidades populares españolas, y las Jornadas Nacionales del Tambor y el Bombo, que en 1998 supusieron la prueba de fuego para la organización de un evento con una masiva afluencia de visitantes.



Algunas de las publicaciones periódicas existentes hoy en la comarca



Cartel de las jornadas *Los puntos sobre las jotas*

La experiencia acumulada por los agentes culturales del municipio ha permitido en estos últimos años la organización de una serie de jornadas y encuentros que han dado un valor añadido al municipio como referente cultural. *El siglo XX en Andorra*, *Por un desarrollo sostenible*, *El oficio de minero* o *Los puntos sobre las jotas* son algunos ejemplos de lo acontecido entre los años 2000 y 2006.

Aunque en otros aspectos hay una notable falta de infraestructuras, para este tipo de actividades sí cuenta Andorra con instalaciones, medios técnicos y recursos humanos que facilitan su realización. Muestra de ello serían las VI Jornadas de Estudios sobre Aragón, que en diciembre de 2003 y dirigidas

por Agustín Ubieto, organizó la Universidad de Zaragoza. Y también el hecho de que durante los últimos años Andorra haya sido la sede de varios cursos de la Universidad de Verano de Teruel sobre temática medioambiental.

Las artes escénicas y musicales

Un plan cultural debe incrementar la población capaz de crear y participar, además de consumir. Tres son los aspectos a tener en cuenta: la formación, la producción y la difusión cultural. Por otra parte, se debe programar en función de la población destinataria y de sus distintos niveles de formación; ni una democratización en el más bajo nivel ni un elitismo intolerable.

Andorra ha contado con grupos de teatro aficionado desde antaño. Algunos intentos de talleres formativos y promoción de agrupaciones no han dado los resultados deseados, a pesar de que ciertos colectivos de población mantienen actividades teatrales. Sin embargo, la programación teatral en el municipio ha experimentado un álgido desarrollo. Unas campañas escolares en horario lectivo dieron paso al *Teatro para todos*, un programa en el que, durante el mes de octubre, niños y padres pueden disfrutar de los montajes más actuales y atractivos de teatro infantil. Un proceso similar ha tenido lugar en lo referente al teatro para adultos. Representaciones esporádicas derivaron en el Festival de Teatro de Andorra que, desde hace catorce años, se viene realizando a finales de agosto. Para ello, el pabellón polideportivo debe convertirse



Cartel del Festival de Teatro de Andorra

técnicamente en una sala teatral, aunque con insuperables deficiencias. A pesar de ello, todas las ediciones cuentan con tal respuesta del público que en varias funciones se ha colgado el cartel de «no hay localidades». La Taguara, La Ribera,

Tabanque, El Silbo Vulnerado, El Temple, Viridiana o Che y Moche son algunos de los grupos de teatro de Aragón que, junto a muchas otras compañías nacionales, han pasado por el escenario andorrano.

Al contrario de lo ocurrido con el teatro, el trabajo de formación y producción en el área de la música sí ha obtenido resultados, gracias principalmente a la labor continuada de la Escuela de Música, cuyos objetivos son promocionar audiciones de los jóvenes músicos, crear nuevas

formaciones instrumentales y facilitar su integración en las agrupaciones musicales con que cuenta Andorra: la Banda de Música, la Coral y la Agrupación Laudística.

La iglesia parroquial suele acoger los conciertos de música clásica que regularmente se programan y las actuaciones que de forma periódica ofrece por la comarca el violonchelista de ascendencia andorrana François Ragot, con distintas formaciones de cámara.

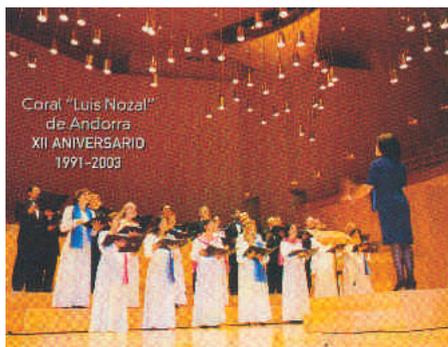
Actualmente se está apreciando un efervescente movimiento juvenil por formar grupos de música moderna. En el pasado, Andorra fue testigo de la existencia de varios grupos, de los que todavía pervive Acolla y su lignito-rock. Esta inquietud se ha plasmado en la organización de varios festivales de música, destacando el Easy Pop Weekend por su proyección a nivel nacional en el mundo del pop.

La música tradicional está representada por los dulzaineros de La Martingala, la Peña El Cachirulo y las escuelas y grupos de jota, siempre presentes en la práctica folclórica del municipio. Los certámenes de jota han sido habituales en Andorra y durante bastantes años una Muestra Internacional de Folclore despertó gran interés entre la población. Ambas manifestaciones han ido perdiendo paulatinamente su relevancia cultural, a pesar del reciente intento de recuperar las esencias de la jota cantada, tocada y bailada por medio del encuentro *Los puntos sobre las jotas*.

Aunque en contadas ocasiones, también se ha podido disfrutar en Andorra de montajes escénicos de compañías de danza contemporánea y de danza clásica. Resulta anecdótico que la actuación del Real Ballet de Cámara de Madrid en 1988 supuso la puesta en marcha de una sección de ballet en la Escuela de Música, al quedarse una bailarina de dicha formación a residir en el municipio.

Las artes plásticas y visuales

El propio edificio de la Casa de Cultura integra arquitectura y pintura en un gran mural, obra del alcañizano Joaquín Escuder. Desde su inauguración ha contado con un taller de pintura y una sala de exposiciones, que permitía sucesivamente mostrar los trabajos de aficionados locales, de jóvenes valores y de artistas consagrados del mundo del arte en Aragón. En sus paredes colgaron cuadros de Enrique Larroy, Tomás Roures, Santiago Arranz o García Rueda.



Concierto de la Coral Andorrana en el Auditorio de Zaragoza



III certamen

Internacional de fotografía
villa de andorra-ocja rural de teruel

2004

Catálogo del Certamen Internacional de Fotografía
Villa de Andorra

pero sólo de forma esporádica se han podido montar exposiciones de artistas consagrados como Iñaki o José Luis Cano.

Tradicionalmente, el consistorio andorrano ha venido convocando concursos de pintura y fotografía, con sus respectivas exposiciones, a cuyos premios accedían aficionados locales o de localidades próximas. La paulatina bajada de participación los hizo desaparecer hasta que en el año 2002 se convocó el nuevo Certamen Internacional de Fotografía Villa de Andorra, que cuenta anualmente con una buena presencia de obras.

La escultura ha sido una de las artes menos favorecidas, sin duda por la falta de un espacio expositivo con garantías. Existen algunas piezas monumentales diseminadas por rincones de la localidad, realizadas por escultores como José Gonzalvo, Gómez Sánchez, Pedro Fuertes o Rué.

A nivel comarcal, el Centro Pablo Serrano que se está proyectando en Crivillén puede ser un referente en el ámbito del arte contemporáneo y un lugar donde pueda conocerse la obra de artistas vinculados a esta comarca: Pablo Serrano, Alejandro Cañada, Manuel Blesa, Manuel Gracia Gascón, M.^a Ángeles y Nati Cañada, Fernando Navarro...

Las dos salas de cine desaparecieron hace años. Se mantienen un club de cine infantil y un programa de cine de verano al aire libre. Puntuales ciclos de temática diversa y alguna muestra sobre vídeo aragonés se siguen programando de forma esporádica, aunque con escasa aceptación.

Para finalizar:

La sociedad durante estos veinticinco años ha sufrido profundas transformaciones y con ella han evolucionado las necesidades culturales que ya no son las mismas que en los años ochenta. El trabajo realizado por los gestores culturales desde distintos ámbitos se ha plasmado en la cantidad y la calidad de la oferta cultural en Andorra, cuyas actividades exigen ya infraestructuras acordes y adecuadas, tanto para los usuarios como por la dignidad de los propios actos. El municipio cabecera de la comarca no puede seguir sin un espacio para representaciones escénicas, sin una sala de exposiciones con un mínimo equipamiento y sin un amplio recinto multiusos para actividades musicales y otras manifestaciones con gran asistencia de público. Aunque actualmente se está redactando el proyecto para la construcción de un moderno auditorio-teatro, no se sabe el tiempo que habrá de pasar para que sea una realidad.

El centro Pastor de Andorra

PILAR SARTEO FRAJ
PILAR VILLARROYA BULLIDO

El centro de interpretación fue inaugurado en el año 2003 en homenaje al más famoso de los andorranos, José Iranzo, *el Pastor de Andorra*, una de las más grandes figuras de la jota.

El objetivo es la conservación y recuperación del folclore musical aragonés en sus diferentes ámbitos, de ahí la organización del contenido temático del centro en distintas salas. En la dedicada a José Iranzo se recoge su vida y trayectoria musical por medio de paneles informativos, recuerdos, grabaciones y un documental, que permiten valorar la trascendencia de su figura y poner de relieve la importancia que merece por su trayectoria profesional. Una retrospectiva de la evolución, historia y características de otras personas y grupos dedicados a la jota en Andorra completa este recorrido.

Otra sala presenta un repertorio de jotas organizado temáticamente, lo que contribuye a conocer la variedad y riqueza del patrimonio musical del mundo de la jota. De una forma simpática se puede proceder a cantar las jotas que ha inmortalizado el Pastor.

La sala de los dances dedica especial atención al dance de Santa Bárbara de Andorra, del que se presentan los personajes y las vestimentas que lo caracterizan. Además, una grabación en vídeo da a conocer la recuperación del propio dance, desaparecido en 1922.

La sala de la música presenta instrumentos tradicionales aragoneses que permiten apreciar la variedad de manifestaciones y expresiones de nuestro folclore. La de los cantos nos conduce a una vida más tranquila que la actual, cuando las gentes tenían tiempo para cantar canciones, contar cuentos, etc.

El centro fomenta también actividades, como la efectuada en el año 2006 con el título *Los puntos sobre las jotas* para dar a conocer la jota y el folclore aragonés tradicional y sus nuevas formas expresivas.

Desde el edificio donde está instalado el centro se accede al antiguo *horno de pan cocer*, donde podemos introducirnos en un mundo rural casi olvidado por muchos y desconocido para otros. Con los utensilios, maquinaria, aperos, útiles domésticos y objetos diversos que Ángel García Cañada ha ido recogiendo a lo largo de su vida, se ha conformado una exposición etnográfica que permite acercarnos a oficios perdidos y tareas tradicionales: la fragua, la carpintería, la peluquería, el horno, la mina, la labranza y las labores del campo (cereal, vid, olivo...), la miel, la casa... y antiguas tradiciones que conformaban el ayer de Andorra.



Se trata de un homenaje a los hombres y mujeres del medio rural, al modo de vida que durante siglos fue el principal en nuestro país y que actualmente solo pervive en la memoria.

Así pues, las dos propuestas que confluyen en el Centro Pastor de Andorra son un atractivo más de la propia comarca Andorra-Sierra de Arcos.

Juan Martín Sauras

MARÍA ANTONIA MARTÍN ZORRAQUINO

Juan Martín Sauras (Andorra, 21 de octubre de 1896), hijo de Vicente Martín Pardo (La Alcora, Castellón) y de Juliana Sauras Cortés. Los Sauras eran conocidos en Andorra como los Jaboneros y participaron activamente en su gobierno municipal en el último tercio del siglo XIX.

Tras cursar los estudios primarios en Andorra, junto a don Alejo Izquierdo —«un maestro extraordinario», recordaría—,

Juan Martín Sauras culminó el bachillerato en Zaragoza, en cuya Universidad se licenció en Ciencias Químicas en 1917. Discípulo de don Antonio de Gregorio Rocasolano, fue primero ayudante de clases prácticas en el Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas de la Facultad de Ciencias. Se doctoró en 1923. Completó su formación, en el campo de la coloidequímica, junto a Zsigmondy (premio Nobel de Química en 1925) y Bechhold en Alemania.

Fue profesor auxiliar de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencias de Zaragoza de 1927 a 1929. Catedrático, por oposición, de Química Inorgánica en la Universidad de Santiago de Compostela, permaneció en ella entre 1930 y 1936. Allí dejó profunda huella como maestro renovador de las enseñanzas de Químicas y del estilo profesoral de la época, por su talante progresista, que, en términos políticos, no mostró en las aulas sino en los círculos de divulgación científica afines al PSOE.



En 1936 (concurso de traslado, 19-12-1935) pasó a ocupar la cátedra del mismo nombre en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza, hasta su jubilación en 1966. Fue administrador general de la Universidad de Zaragoza (1949-1960). Decano de su Facultad de Ciencias (1964-1967). Miembro de la Academia de Ciencias de Zaragoza. Consejero de número de la Institución Fernando el Católico, y premio San Jorge en 1966.

A lo largo de su actividad docente e investigadora, Juan Martín Sauras contó con numerosos colaboradores, algunos de los cuales accedieron a cátedras de universidad y centros superiores de investigación (v. gr. José Miguel Gamboa y Rafael Usón).

Entre sus publicaciones destacan los estudios sobre adsorción de los iones calcio y manganeso por las proteínas del suero sanguíneo, y los trabajos sobre preparación de tiosulfatos, tetracionatos, argentotiosulfatos y aurotiosulfatos. Tradujo del alemán las obras de Química Inorgánica de Riesenfeld y de Wiberg.

En su actividad política, Juan Martín Sauras se presentó como independiente en las elecciones a Cortes de 1931 (por Teruel), en las que no resultó elegido diputado. Debido a su militancia, fue suspendido de empleo y sueldo en 1936, encarcelado en Ateca en el otoño de 1937, y sometido al Tribunal de Responsabilidades Políticas en 1939-1940, que lo inhabilitó para desempeñar cargos hasta 1949. El rector Miguel Sancho Izquierdo lo nombró entonces administrador general de la Universidad. El ministro Joaquín Ruiz Giménez le otorgó la Encomienda con Placa de la Orden de Alfonso X el Sabio.

Rasgo singular de su personalidad fue su permanente afición al fútbol. Contribuyó a la creación del Real Zaragoza a fines de los años veinte.

Aunque pasó gran parte de su vida fuera de Andorra, Juan Martín Sauras la llevó siempre en el corazón. Revivía cada año, donde estuviera, sus fiestas (San Macario, la Virgen y San Macarico); creó una biblioteca popular en Andorra al comenzar la II República; apoyó especialmente a los andorranos en sus años de administrador general, y, sobre todo, trató de vivir su andorranismo de manera cabal: no con fervor localista, sino manifestándolo mediante el ejemplo de una vida digna, fecunda y solidaria.

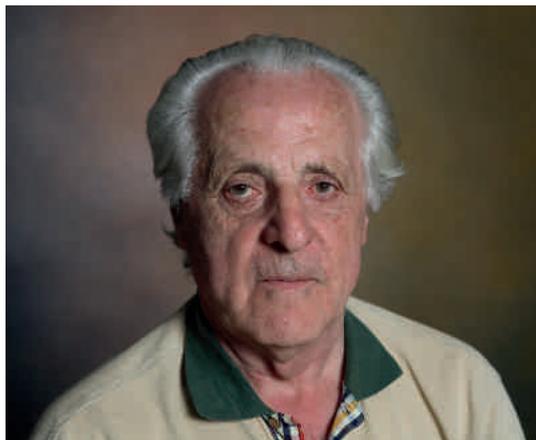
En 1931, Juan Martín Sauras casó con M.^a Antonia Zorraquino (Zaragoza, 29-3-1904 / 22-11-1993), doctora en Ciencias Químicas. El matrimonio tuvo tres hijos, Juan (1932), María del Pilar (†1933) y M.^a Antonia (1948).

Juan Martín Sauras murió en Zaragoza el 26 de febrero de 1969, víctima de un cáncer de pulmón que soportó con valor y serenidad cuatro años. Andorra ha dado su nombre a la biblioteca municipal de la villa y lo recuerda cada año en muchos rincones del mundo a través del Concurso de Relatos Cortos Juan Martín Sauras.

Manuel Franco Royo

ELOY FERNÁNDEZ CLEMENTE

Manuel Franco Royo (Aguaviva, 17 de agosto de 1927) es probablemente la principal figura de la educación en Andorra en la segunda mitad del siglo XX, aunque esa época cuenta ahí con profesores y gestores muy destacados en ese sector. Persona muy respetada y querida por los varios miles de alumnos que han asistido a sus clases, se caracteriza por sus profundos conocimientos, que siempre explica con claridad, su gran amabilidad y su generosidad en numerosos campos de la vida docente, social y cultural.



Huérfano a los trece años al ser fusilado en 1941 su padre, veterinario, por haber pertenecido al partido republicano, vive con su madre en Teruel, donde, a la vez que trabaja, se gradúa en Magisterio con el mejor expediente de su promoción. Tras brillantes oposiciones ejerce como maestro en Los Olmos y Castellote, hasta que en 1955 es nombrado maestro del Patronato del Poblado Minero de Andorra, en el que prestaría sus servicios hasta su jubilación en 1992.

Ante la no existencia de estudios medios en la villa, organiza y da con un pequeño equipo clases preparatorias en el colegio privado Santo Tomás de Aquino, para alumnos que optan por examinarse por libre de bachillerato, y dirige el centro entre 1970 y 1976, fecha en la que desaparece, pues, para entonces, se ha logrado para Andorra –con su importante empeño– una «extensión» del Instituto de Enseñanza Media de Alcañiz. Ambas «empresas» lograron que un poblado básicamente minero contase con fácil acceso de los hijos de toda clase social a la enseñanza media o profesional y luego, en bastantes casos, a la superior.

Desde 1971 hasta 1983 dirige las escuelas de niños, del poblado minero, impulsando la creación de nuevas aulas y enseñanzas. En 1972 se inician las tareas que abocarán en la concentración de todos los servicios educativos de la empresa minera (cuatro centros, entre ellos dos de religiosos y religiosas) en el colegio Endesa, del que será director igualmente.

En 1976, en las primeras elecciones democráticas, es elegido representante del profesorado de Educación General Básica de Teruel por 451 de los 627 votos emitidos en la provincia (el 72% del total, frente a otros dos candidatos). Su promesa y meta, siempre mantenidas: «profesionalidad, independencia y apartidismo». Dos años después se constituiría el sindicato estatal FESPE (Federación de Sindicatos de Profesorado Estatal), con el que ha colaborado siempre, como secretario

general del sindicato en Aragón desde 1981. Cuando el nombre y la estructura de este sindicato independiente se configura como CSI-Aragón (Central Sindical Independiente-Aragón), en el congreso celebrado el 10 de marzo de 1990, es elegido presidente territorial del sector; y tras su jubilación, en 1993, es nombrado presidente territorial honorario de dicho sindicato. Vocal de la Asamblea General de MUFACE (Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado), entre 1979 y 1983; presidente de la Asociación de Padres del Instituto Nacional de Bachillerato en 1981, sería desde 1982 su representante en el consejo de dirección.

Su labor ha sido reconocida, sobre todo, por sus ex alumnos, a veces tres generaciones sucesivas, y también por los padres de aquellos y las autoridades. Desde 1972, año en que se le concedió la cruz de Alfonso X el Sabio por sus «méritos docentes extraordinarios», hasta septiembre de 1996, en que el Ministerio de Educación y Cultura autorizó la denominación, propuesta por el Ayuntamiento y los padres de alumnos, del colegio público de Andorra como Manuel Franco Royo, en reconocimiento a toda una vida de entrega a la educación, se han sucedido diversas emotivas y sinceras manifestaciones de gratitud y afecto al gran maestro.

Profundamente católico, tiene una clara conciencia social, en la que la educación ocupa un lugar central como motor de la promoción de la persona (capital humano) y del desarrollo económico. Su afabilidad, su sentido del humor, su sencillez, su imparcialidad, le han ganado el cariño hasta de todos. Un capítulo muy especial en su vida fue su matrimonio hace ya medio siglo largo con otra ejemplar maestra, Josefina Clemente Sauras: sus nueve hijos (entre los que hay excelentes profesionales de las más variadas tareas) forman una gran familia a la que han sabido transmitir con su ejemplo su estilo de honradez, laboriosidad y entrega.

Alejandro Cañada

JORGE GAY

La fotografía que miro es del año 1932. En ella, bajo la suave penumbra de una luz cenital, un grupo de jóvenes apiñados arroja a un hombre casi anciano, sentado en el centro de la escena. Ese hombre de rasgos afilados es Cecilio Plá, por entonces catedrático en la Escuela Superior de Bellas Artes de Madrid. Pintor, decían las crónicas, dotado de un elegante sentido decorativo, que siempre adornó de colores encendidos su paleta y cualquier empeño pictórico sabía resolverlo con destreza. Plá fue maestro, entre otros muchos, de Juan Gris y Pérez Mezquita, y hoy, rodeado de una cincuentena de alumnos, imparte su última lección; tal vez por eso todos le envuelven arracimados, como intentando recoger y absorber la penúltima savia posible.

A su espalda, con rasgos muy definidos remarcados por el negro dibujo de sus gafas, está Alejandro Cañada, pintor turolense vigoroso, sabio y disciplinado que entonces cursaba sus estudios becado por la Diputación. Allí aprendió el oficio a conciencia, transmitido por aquellos a los que todavía el oficio importaba y sabían el modo de hacerlo; ese que proporcionaba la versatilidad necesaria para poderte explicar y expresarte, el que daba los medios para poder hacerlo. Esta conciencia la adquirió Alejandro Cañada en aquel centro, deudora de quienes le enseñaron: tantos, desde Vázquez Díaz a Benedito, de Chicharro a Cecilio Plá, el anciano al que hoy arropan los alumnos en su despedida. Casi todos han caído en el olvido, cuando no en la más ingrata amnesia historiográfica. Pintores que fueron importantes y la historia engulló hasta con voracidad y a alguno de ellos empujó a las tinieblas.

Nunca he pensado que el arte fuera una flecha necesitada de diana o meta; algo que avanza progresiva e inexorablemente hacia delante. Siempre creí, por contra, que actúa más como círculo o espiral que se expande; que tiene que ver más con el centelleo y el alumbramiento que con la conquista y por supuesto la competencia.

Es lo que brilla en lo oscuro y a ello acudimos, no para poseerlo como botín sino para avivarlo, alimentarlo y poder seguir así iluminando el camino de las nuevas preguntas y las balbuceantes respuestas de nuestra búsqueda, esa que desea siempre ensanchar el umbral del conocimiento e irradiarse sobre las emociones. De ahí que Altamira, Agrigento o Paestum, Piero de Cósimo, Lotto, Reni, Zurbarán o Goya, los sintamos vivos, pertenecientes a esa espiral de misterio irresoluto que en su vaivén inestable tiene contenida nuestra memoria y que existe en un tiempo irreal que no podemos medir.

Ese es el enigma desbordante. Esa la linterna eterna. El arcano cuya intriga no sabemos resolver pero que nos impele todavía a seguir preguntándonos y no quedar anclados en la complacencia pringosa de la comodidad, la abundancia o el *glamour*.

Muchas veces la historia se precipita al futuro como un dardo sin freno y entonces todo lo que no iluminó su estela queda oscurecido e ignoto. Así les ocurrió a todos aquellos cuyos gestos empezaban a no ser capaces de dar respuestas válidas a la historia que se les encaramaba, a todos cuantos no lucharon contra sí mismos para rehacerse de nuevo.

En ese fárrago conceptual y espiritual se dirimía Alejandro Cañada, cuando tras la contienda nefanda de 1936, donde por perder, perdió su eventual puesto de profesor de Geometría descriptiva en la Escuela o la cátedra ganada en



las últimas oposiciones realizadas por el Gobierno de la República, volvió a Oliete, pequeño pueblo de la comarca de Sierra de Arcos en Teruel, donde había nacido un 9 de septiembre de 1908. Durante un tiempo allí se quedó e impartió clases como maestro en la escuela, también fue organista ocasional en la iglesia y al tiempo casó con la dulce y espigada M.^a Ángeles Peña. Una vez reordenadas sus vidas, tras los hirientes quebrantos de la guerra, el matrimonio decidió trasladarse a Zaragoza. Tuvieron cinco hijos y con grandísimo esfuerzo y la tenacidad que siempre caracterizó a Alejandro, abrió una academia donde impartir clases de Bellas Artes en cualesquiera de las especialidades posibles, pues su muy fértil y abundante formación así se lo permitía. Comenzó a tener alumnos, muchos alumnos y todos quedaban asombrados de sus tantos saberes pluridisciplinares. Yo fui uno más de esos alumnos boquiabiertos, uno de tantos cuantos quedaron admirados de su oficio y vocación, de la aguda dirección de sus opiniones y la sabia fortaleza de su criterio. También de su capacidad en la investigación artística, que fue constante en su pintura y que día a día, en un alarde de esfuerzo y generosidad, supo compartir con la docencia.

A su academia acudí a finales de los años sesenta. Estaba situada en el último piso de un bloque de viviendas de ladrillo rojo y perfiles de hormigón blanco próximo al río Huerva. Para ir a ella, todos los días debía cruzar ese río por un puente. Al cruzarlo, antes de encarar la suave curva de Miguel Servet y comenzar la recta por donde poco a poco la ciudad desvanecía, una suerte de circunstancias y lugares se unían en el paisaje para resumir de una mirada el gajo de historia que nos tocaba vivir. Los flancos derecho e izquierdo de aquel puente y el lecho por donde el río corría tumefacto y sucio eran un retrato sepia de nuestra vida. La vida gris de una ciudad incapaz, tantas veces, de soltarse de la fauces trentinas de sus instituciones y de estamentos perezosos que de no significar lo que significaron se dirían propios de ópera bufa.

Las riberas enmohecidas de aquel río por donde se deslizaban, como metáforas fugaces, unas manchas peludas y grises que algunos damos en llamar ratas, eran un resumen vívido de nuestro día a día. Eran los lados de una ciudad unidos por la llaga del agua en donde mansamente navegaban los sueños inalcanzables de sus habitantes, hasta ir a morir exhaustos, a la deriva, en el cercano Ebro.

Sin embargo, el gesto decidido de cruzar aquel puente, también se convertía en metáfora mágica que sabía llevarte al lugar donde poder olvidar el pringue, la caspa y la desidia intelectual. En aquella Zaragoza de los 60, la academia de Alejandro Cañada fue el lugar donde los sueños y los anhelos podían empezar a hacerse verdad y carne y no desvanecer entre las nieblas del alma. Comenzar a crecer, creer en ellos y darles luz; todo eso de la mano de alguien que supo unir sabiduría y bondad en su docencia, compromiso y genio en su pintura.

Gracias maestro, porque tu corazón y tu inteligencia supieron guiar los gestos párvulos de nuestra ansiedad.

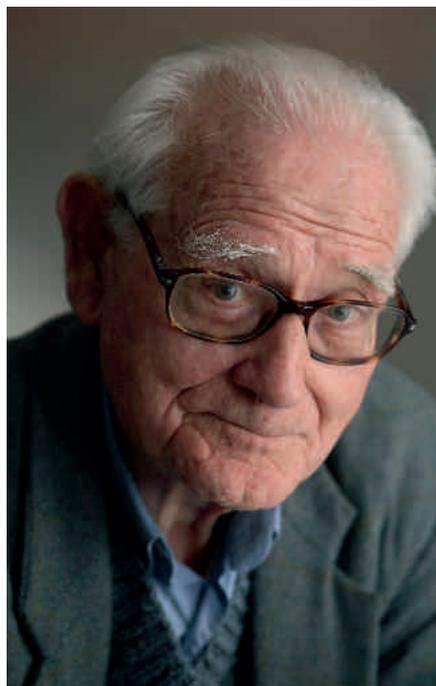
Octubre 2006

Si nos preguntamos quién en Andorra representa mejor que nadie el espíritu de la tradición popular, de la memoria colectiva y de la historia local, esa persona es sin duda Ángel Cañada Giner. Una figura que en ese papel viene a suceder a la de aquel erudito local que publicó en 1926 la *Historia de la Muy Noble Villa de Andorra*, mosén Generoso Vázquez Lacasa. La contribución de Ángel Cañada adquiere una mayor dimensión, tanto en el tamaño de su obra y años dedicados a ella como en la mayor amplitud de campos que abarcan sus investigaciones y estudios con un aporte muy superior de disciplinas del conocimiento como la antropología, la etnografía y las Ciencias Sociales en general. Su visión, por otra parte, se efectúa a través de una óptica más amplia y laica que la lógica de aquellos eclesiásticos, pioneros de la historia local, que publicaron libros imprescindibles en los primeros años del siglo XX, como las de las vecinas localidades de Calanda, Albalate del Arzobispo y Alcorisa.

Ángel Cañada responde al concepto de erudito local, una persona con cierta formación inicial, cuya vida transcurre preferentemente en una localidad a la que ama intensamente y de la que estudia de forma continuada y sin desmayo las mil y una piezas del puzzle de la historia local, divulgando sus trabajos y sus hallazgos con un lenguaje sencillo y directo, cercano al habla popular, de la que se propone conservar sus giros y vocablos más particulares.

Recoge y relata, sin pretensiones interpretativas ni totalizadoras, aunque sí de rigurosidad, tratando de completar el granero de los datos y las referencias históricas, cuya cosecha no se habría recogido con toda seguridad sin su preocupación ni sin su concurso; con el valor inestimable que, por ende, tiene esa labor para la reconstrucción de la historia de la comunidad local para los historiadores.

Las labores agrarias, las ganaderas, la vivienda, la vestimenta, las costumbres, las fiestas, los oficios, el ciclo de la vida, desde los bautizos a los entierros, pasando por las bodas y el servicio militar, los personajes populares y el habla de Andorra han sido objeto de sus pesquisas y averiguaciones que han ido saliendo a la luz, de forma casi ininterrumpida, a través de las páginas del periódico local *Cierzo*, del que ha formado parte como miembro del consejo de



redacción o como colaborador durante un cuarto de siglo. Sus textos son retazos de la historia andorrana en mil y un artículos de muy variada naturaleza, elaborados a partir de documentos o de la investigación oral que él ha ido aderezando con el contexto histórico y las explicaciones antropológicas extraídos de ese saber que ha ido acumulando a lo largo de su vida, en una especie de formación permanente de adultos en versión autodidacta y que le ha hecho distinguirse como el sabio local que todo lo sabe o que de todo está informado en relación al pasado de la Andorra contemporánea, principalmente.

Socio de honor del Centro de Estudios Locales de Andorra (CELAN), ha colaborado en su publicación anual de estudios, *Revista de Andorra*, con unas memorias –en distintas entregas– sobre las actividades mineras de la comarca a través de su experiencia personal como trabajador de ENCASO y ENDESA y como buen conocedor de su vida interna, empresarial y social, desde los cargos de responsabilidad profesional que ha ostentado.

Su curiosidad por tantas cosas y su deseo de perpetuar la memoria vivida y la conocida le ha llevado a practicar en privado, aunque no de forma sistemática, la literatura memorialista y algunos curiosos ejercicios intelectuales de análisis, de comentario o de anotación de escritos periodísticos, de lecturas o de informaciones escritas de la más variada índole.

Su espíritu recolector le ha llevado también a guardar fotografías, documentos y objetos diferentes de lo más heterogéneo, desde una simple postal hasta una lápida procedente de un edificio público y destinada a su destrucción. Y es este otro de los servicios impagables de Ángel Cañada, el de evitar la desaparición de tantas cosas que la infravaloración, la ignorancia o la simple desidia había condenado al olvido.

Nacido en Andorra en 1917, hijo del veterinario de la localidad, Albino Cañada, estudió sus primeras letras en la escuela de párvulos, pasando después a las graduadas. A los 10 años, su familia, por recomendación de un tío religioso de los padres camilos, decidió internarlo en el convento de esa orden en Vich. Y allí estuvo hasta el advenimiento de la II República en 1931, cuando se cerró temporalmente el convento por miedo a los furros anticlericales. Vuelto a Andorra, comenzó los estudios de bachillerato, que terminaron justo antes del estallido de la Guerra Civil. Julio de 1936 le pilló en Andorra, pudiendo así conocer de primera mano los hechos entonces acontecidos, por lo que –con la añadidura de sus averiguaciones posteriores– es hoy una de las principales autoridades en ese traumático periodo histórico. Vivió la colectividad que los anarquistas impusieron en las localidades del Bajo Aragón. Por ella tuvo que dar sus primeras lecciones a escolares –sin ser maestro todavía– en Albalate, y gracias a la cual pudo estudiar Magisterio en Tarragona, titulación que alcanzó en muy poco tiempo debido a las urgencias de la guerra. Fue movilizado en 1937 y

destinado a las Milicias de Cultura, primero, y a Sanidad, después, viviendo muy notables experiencias en el frente de Teruel, por tierras levantinas y en Almadén, que hoy recuerda y analiza con pasión, pero con la perspicacia que le caracteriza y la perspectiva que le da la edad y su trayectoria intelectual.

Acabada la guerra, conoció el campo de internamiento y el Batallón de Trabajadores en Teruel y Celadas, y tuvo que luchar mucho para ver reconocidos sus derechos para presentarse a las oposiciones de Magisterio que, en principio, le habían sido denegados por no haber estado en el lado adecuado. Finalmente lo pudo hacer y obtuvo plaza. Destinado en Gargallo, abandonó su profesión por cuestiones familiares cuando se casó en 1943 con Sagrario Sauras. Entró a trabajar en la Empresa Nacional Calvo Sotelo como jefe de personal, primero, y como encargado del economato después, tras un encontronazo con un miembro de Falange, que estuvo a punto de dejarlo en la calle. Y en ese puesto se mantuvo hasta 1979, año de su jubilación. Fue en toda esa época y, sobre todo, en la posterior, cuando Ángel Cañada hizo realidad su hondo compromiso con la cultura andorrana.

A comienzos de febrero del año 2007, Ángel Cañada Giner -a punto de cumplir los 90 años- recibió el homenaje, al fin, de todos los andorranos en unos actos culturales, repletos de público, que fueron organizados por el Ayuntamiento de Andorra y el CELAN, y para cuya ocasión se editó una recopilación de sus artículos publicados en *Cierzo* con el título de *Vida y trabajo en la Andorra de antaño*.

Del presente y del futuro

V



Página anterior:
Ariño. Mina Sierra de Arcos, de la empresa SAMCA

MARÍA ÁNGELES TOMÁS OBÓN

Los nueve municipios que integran la comarca suman, según los datos del Instituto Aragonés de Estadística para el año 2005, un total de 11.158 habitantes, lo que supone el 0,8% de la población aragonesa sobre una superficie de 675,10 km² (el 1,4% de la superficie regional). Esto significa una densidad de población baja, de sólo 16,3 hab./km², inferior a la ya de por sí baja densidad del conjunto aragonés, que es de 25 hab./km².

Pero estos datos comarcales esconden realidades muy dispares. Las cifras globales de la comarca están distorsionadas por el peso de su cabecera, Andorra, que supone el 71,6% de la población comarcal y que, además, ha tenido una evolución totalmente al margen de su entorno geográfico.

Si observamos el gráfico de la evolución de la población comarcal desde 1900 (gráfico 1), vemos cómo las líneas que representan la evolución de la población andorrana y de la población comarcal son prácticamente paralelas, mientras que la línea de la evolución comarcal sin Andorra, a partir de los años cuarenta, es totalmente diferente. Es tal el peso demográfico de Andorra que todas las variables globales están condicionadas por éste, escondiendo una realidad muy distinta a la que las cifras generales nos presentan. Por ello, lo más adecuado es analizar las características de la evolución de la población comarcal sin tener en cuenta la población andorrana, que se estudia en un apartado específico, pues, además, constituye un caso único en su contexto geográfico, lo que convierte a la demografía andorrana en un aspecto especialmente interesante de la historia de nuestra comarca.

Evolución de la población comarcal desde 1900*

La comarca comienza el siglo XX con una población de 12.756 habitantes, lo que supone una densidad de 18,9 hab./km² y el 1,3% de la población regional.

* El análisis de la población comarcal se realiza sin contar con la población andorrana por los motivos ya explicados.

Evolución de la población comarcal en el s. XX

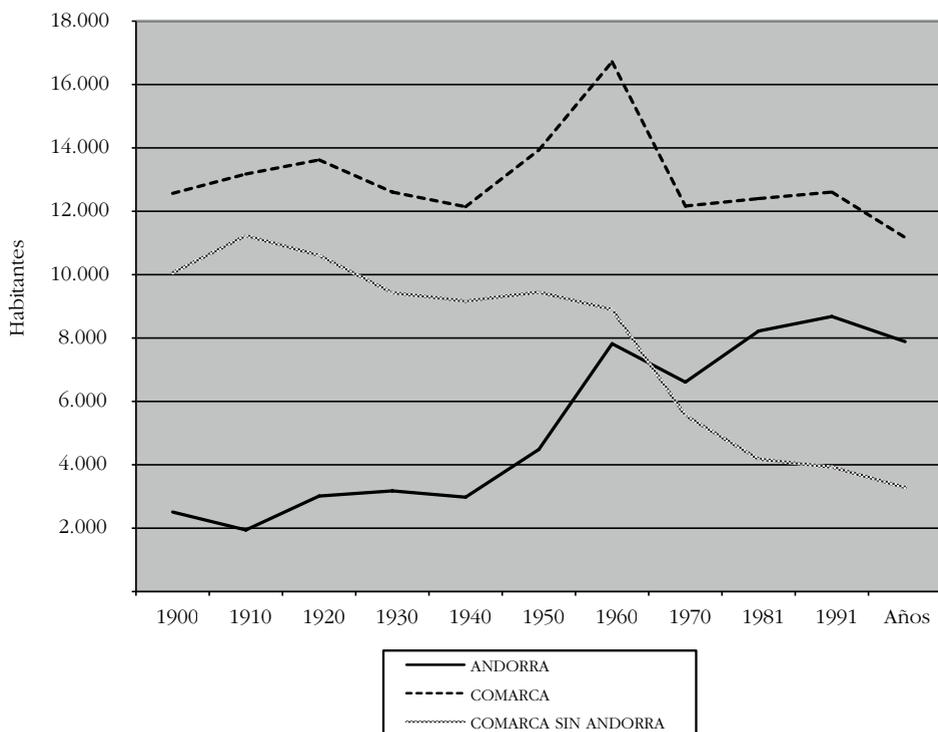


Gráfico 1. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

En los albores del siglo, Andorra (2.704 hab.), Oliete (2.146), Alloza (1.773), Ariño (1.366) y Ejulve (1.291) son los municipios más poblados, y Gargallo, Estercuel y Crivillén los que albergan menos habitantes.

En la primera década, salvo Gargallo, todos los municipios incrementan su población. Este es el momento en el que se inicia la transición demográfica, al despuntar la centuria con un descenso de la tasa de mortalidad, mientras que las tasas de natalidad se mantienen o se reducen a un ritmo inferior, con lo que se produce un importante crecimiento de la población.

Pero, a partir de 1910, la comarca entra en un lento proceso de decadencia que ha continuado hasta hoy; detenido temporalmente en las décadas de los años cuarenta y cincuenta, esta disminución poblacional se agudiza enormemente en la década de los sesenta en la que todos los municipios pierden población.

Durante los primeros cuarenta años del siglo XX, a pesar del importante crecimiento vegetativo producido por el descenso de las tasas de mortalidad y unas tasas de natalidad que, aunque descendentes, van reduciéndose mucho más lentamente, se pierden efectivos, pues la comarca expulsa población, y estas cifras aumentan a medida que avanza el siglo. En este sentido, la situación es igual a la del resto

Evolución de la población comarcal y provincial (1900-2005)												
	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2005
TERUEL	251.994	265.908	264.062	263.700	245.960	243.269	223.758	173.861	153.457	143.680	135.858	141.091
COMARCA	12.756	14.226	13.881	12.963	12.736	14.096	16.918	12.242	12.428	12.606	11.034	11.158

Tabla 1. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

de la provincia, que sufre una presión demográfica fuerte que la economía rural no puede absorber, con el consiguiente desequilibrio población-recursos que en el régimen demográfico primitivo se paliaba con mortandades catastróficas, pero que ahora con el continuado descenso de la mortalidad es necesario recurrir a la emigración. Numerosos son los testimonios de esta realidad, como recoge Pedro Alcaine al hablar del éxodo de familias de Ariño hacia las ciudades de Barcelona y Zaragoza a partir, principalmente, de 1912, o Generoso Vázquez Lacasa, cuando en 1926 decía de Andorra que «con motivo de tres años de escasez se han visto en la dolorosa necesidad de emigrar muchos de nuestros caros hermanos. En la actualidad se hallan ausentes 218 personas de toda edad y sexo», haciendo referencia aquí al censo de población de 1925.

Es a partir de los años cuarenta cuando el perfil de las líneas de evolución de la población de Andorra y del resto de la comarca se hacen divergentes y no vuelven a converger hasta los años noventa.

En la década de los cuarenta las pérdidas de efectivos siguen en casi todos los municipios, aunque son mucho menores. Destaca, además, el buen comportamiento de Alloza, Ariño y Estercuel, especialmente de los dos primeros.

Es en estos años cuando entra con fuerza en la escena comarcal la explotación de los recursos del subsuelo. Ya en el siglo XIX se conocía la existencia de carbón en el subsuelo de la comarca y se explotaba esporádicamente. Algunas familias de Alloza y Ariño se dedicaban a la minería de alumbre, aunque a partir de 1903 este negocio mitad minero, mitad industrial, fue decayendo paulatinamente y en 1905 no quedaban más que los restos de sus instalaciones. Es en 1914 cuando se empiezan a intensificar las explotaciones de la zona dada la coyuntura favorable de la Primera Guerra Mundial. Pero es tras la Guerra Civil cuando la minería del carbón empieza a adquirir protagonismo en la Val de Ariño, coincidiendo con las penurias de la posguerra y las dificultades de las relaciones españolas exteriores. Durante los años de la posguerra, la industria minera de España vivió una época



Inauguración del ferrocarril Andorra-Escatrón en 1953

Evolución de la población comarcal por municipios en el s. XX

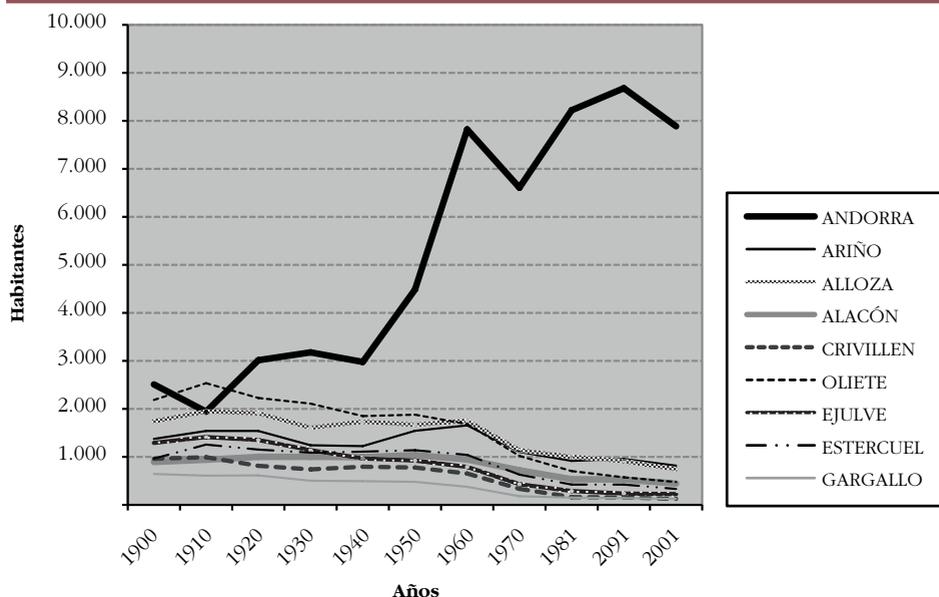


Gráfico 2. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

de oro por la escasez de combustible que vivía el país. Esto determinó que el Grupo Cross apostase fuerte por el carbón de la Val de Ariño (Alcaine, 1998).

En abril de 1949 se empezó la construcción de la central térmica de Escatrón y, poco después, las primeras labores de preparación y explotación en la concesión Oportuna. En ese año la plantilla de SAMCA en Ariño era de 353 hombres y en 1951 ya era de 440. A primeros de 1952 se empezó a explotar Oportuna, en enero de 1953 se pone en marcha la central térmica de Escatrón y en junio de este año se inaugura el ferrocarril Andorra-Escatrón. En 1954 despegó definitivamente la Oportuna, la Andorrana en la Val de Ariño y se inician los trabajos mineros para realizar las minas Innominada en Val de Ariño y Nuestra Señora del Tremedal en Alcorisa.

Este es el factor fundamental para explicar el comportamiento demográfico, principalmente de Andorra, pero también de otros pueblos mineros de la comarca como Ariño y, en menor medida, Alloza, e incluso de otros municipios cercanos de carácter agrícola. Favorece una estabilización de la población o una pérdida mucho menor que en el resto de la provincia y un incremento en los municipios netamente mineros.

Así, los pueblos más lejanos o menos mineros como Alacón, Ejulve u Oliete, con un importante peso de la actividad agraria y ganadera, no van a dejar de perder población desde 1910. Paradójicamente, son los tres municipios que han ganado población en el último quinquenio (2000-2005).

Evolución de la población comarcal por municipios (1900-2005)												
	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2005
Andorra	2.704	2.979	3.084	3.195	3.195	4.472	7.821	6.609	8.221	8.680	7.816	7.993
Alacón	931	1.007	1.070	1.038	1.071	1.060	990	729	543	527	409	422
Alloza	1.773	1.926	1.882	1.651	1.773	1.730	1.791	1.169	1.006	913	720	692
Ariño	1.366	1.506	1.555	1.329	1.288	1.571	1.744	1.125	923	956	853	856
Crivillén	937	997	845	762	795	778	653	334	161	157	122	110
Ejulve	1.291	1.413	1.352	1.139	967	923	791	431	289	236	220	225
Estercuel	964	1.256	1.152	1.088	1.109	1.139	1.044	630	423	423	314	292
Gargallo	644	609	614	503	494	480	376	180	151	140	126	103
Oliete	2.146	2.533	2.327	2.258	2.044	1.943	1.711	1.035	711	574	454	465

Tabla 2. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

Evolución de la población comarcal (2001-2005)					
	2001	2002	2003	2004	2005
TERUEL	136.233	137.342	138.686	139.333	141.095
COMARCA	11.172	11.165	11.138	11.139	11.158
Andorra	7.887	7.868	7.869	7.883	7.993
Alacón	444	445	422	428	422
Alloza	743	715	703	691	692
Ariño	817	872	897	898	856
Crivillén	125	118	116	113	110
Ejulve	224	225	222	226	225
Estercuel	332	319	316	314	292
Gargallo	124	127	117	112	103
Oliete	476	476	476	474	465

Tabla 3. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

Durante los años cincuenta y sesenta, el fenómeno migratorio surge con fuerza debido tanto a la mala situación económica que atraviesa el campo como al interés que empiezan a tener las zonas industriales. La emigración comienza a ser una constante por esas razones en el mundo rural español. Este fenómeno migratorio se manifiesta con toda su intensidad un poco más tarde en nuestra comarca, por el contexto económico explicado anteriormente, y no será hasta los años sesenta cuando tenga una clara incidencia en la disminución de la población comarcal. Al éxodo rural se añade en la comarca el descenso de la demanda del carbón y de la producción de lignito, lo que coincide con un periodo de gran crecimiento económico en España y una elevada demanda de trabajadores para el sector industrial.

ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

	Edad media	Índice de envejecimiento	Índice de sobre-envejecimiento	Tasa de dependencia
ARAGÓN	42,9	120,4	11	51,7
TERUEL	45,1	151,8	12,3	66,1
COMARCA	42,4	109,6	10,3	57,8
Andorra	39,4	75,1	8,1	48,6
Alacón	53,2	358,3	9,3	101,5
Alloza	50,9	234,5	13,2	82,3
Ariño	44,5	154,7	9,6	66,6
Crivillén	53	342,9	20,8	87,7
Ejulve	51,1	234,2	16,9	122,2
Estercuel	45,4	151,7	15,4	78,4
Gargallo	47,2	218,8	25,7	59,8
Oliete	56	471,7	12,4	125,9

Tabla 4. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

En la década de los setenta, aunque las pérdidas de efectivos demográficos se mantienen y siguen siendo importantes, son mucho menores. El fenómeno migratorio se contiene. Por un lado, hay un relanzamiento del sector del carbón como consecuencia del alza de los precios del petróleo; por otro, se empiezan a sentir los efectos de la crisis económica general del país.

A partir de 1981 las pérdidas se ralentizan, son mínimas, pero no cesan, e incluso a partir de 1991 se intensifican.

En las dos últimas décadas del siglo XX estas pérdidas se deben, sobre todo, al envejecimiento poblacional, resultado de las intensas emigraciones anteriores, que conlleva unas altas tasas de mortalidad y muy bajas de natalidad. Lo cierto es que ya quedan pocos para emigrar.

En los últimos años (del 2001 al 2005) parece que el proceso de pérdida tiende a detenerse. A diferencia de la década precedente, en la que todos los municipios, incluido Andorra, perdían población, en ese lustro son cuatro los municipios, además de Andorra, que han ganado población: Ariño, Ejulve, Alacón y Oliete. Son ganancias mínimas, se trata más bien de mantenimiento de la población, que no son suficientes para que el total de la población comarcal, sin Andorra, llegue a crecer, pero, aún siendo cifras muy discretas, abren una pequeña puerta a la esperanza.

Está por ver si el actual flujo de inmigrantes extranjeros es suficiente para invertir esta tendencia hacia el envejecimiento poblacional y la pérdida constante de efectivos, como parece ser la tónica en Aragón y en la provincia de Teruel.

En resumen, desde 1900 todos los municipios, salvo Andorra, han perdido población. La pérdida más fuerte se produce a partir de 1960. Así, desde este año hasta hoy, la comarca, sin Andorra, pierde casi 6.000 habitantes, lo que significa el 65% de sus efectivos demográficos. El proceso, sin embargo, no es homogéneo para toda la comarca. Los municipios que más población han perdido a lo largo del siglo son Crivillén (88%), Gargallo (84%), Ejulve (82%) y Oliete (78%), y los que menos Alloza, Ariño y Alacón.

Breve resumen de la evolución de la población andorrana a lo largo del siglo XX

La demografía es un aspecto especialmente interesante en Andorra pues su evolución constituye un caso único en su contexto geográfico. Situada en una provincia caracterizada por la constante pérdida de habitantes y su progresivo envejecimiento a lo largo del siglo XX, Andorra sobresale por su vitalidad demográfica, lo que le ha permitido triplicar su población en este último siglo.

En 1900 Andorra era una pequeña villa que albergaba 2.510 almas. Desde 1900 a 1930 se observa un ligerísimo aumento de la población (gráficos 1 y 2; tabla 2), que se ve truncado en la década de los años treinta por efecto de la Guerra Civil. Desde 1910 a 1930 la tasa de crecimiento anual se sitúa entre el 0,2% y el 0,3%. Las causas de este crecimiento hay que buscarlas principalmente en la dinámica natural, natalidad y mortalidad.

Es a partir de 1940 cuando se observa un brusco cambio en la tendencia de la curva: entramos en una fase expansiva de ritmo acelerado en la que la población aumenta de manera espectacular hasta 1960. El principal incremento se produce entre 1945 y 1955. En el primer quinquenio de los años cincuenta la tasa de crecimiento es de 9,6%.

Tras un periodo de decrecimiento en los años sesenta, a partir de los setenta la tendencia vuelve a ser positiva aunque ahora el crecimiento no es tan fuerte. Las causas de esta vitalidad demográfica hay que buscarlas no solo en la dinámica natural, sino sobre todo en los movimientos migratorios.

De 1981 a 1991 la población sigue creciendo pero muchísimo más suavemente, con una tasa de 0,5%, resultado de su propia dinámica natural.

A partir de 1991 se inicia una tendencia negativa, todavía muy suave pero constante. El decrecimiento medio anual es de 0,6%, pero de 1995 a 1999 este llega al 0,8%.

El inicio de esta tendencia regresiva en la última década del siglo XX abría multitud de interrogantes sobre la evolución de la población andorrana en el siglo XXI y nos inducía a pensar que estaba comenzando una nueva etapa de la historia demográfica andorrana. No obstante, una vez pasados cinco años de este nuevo siglo observamos con optimismo contenido cómo la población andorrana ha crecido en unos casi 200 habitantes de 2001 a 2005.



Ariño. Grupo de viviendas Santa Bárbara, construidas en 1955

Esta evolución demográfica, que convierte Andorra en un caso especial dentro de un contexto geográfico en el que la tónica general es la pérdida

constante de población desde los años cincuenta, resultado primero de un fuerte éxodo rural y, después, de un elevado índice de envejecimiento demográfico, debe relacionarse con la historia socioeconómica de la villa.

La explicación de la dinámica demográfica hay que buscarla, principalmente, en la explotación de los recursos del subsuelo. El carbón y, más tarde, la producción eléctrica son los dos factores en torno a los cuales gira la historia de Andorra durante todo el siglo.

Aunque ya en el siglo XIX se conocía la existencia de carbón en su subsuelo y se explotaba esporádicamente, no será hasta 1914 cuando se empiecen a intensificar las explotaciones en la zona, pues la Primera Guerra Mundial supone una coyuntura favorable. No obstante, será tras la Guerra Civil cuando la estructura económica de Andorra cambie bruscamente. Andorra deja de ser un típico pueblo agrícola y ganadero y toda su existencia pasa a fundamentarse en la minería. En la segunda mitad de los años cuarenta, coincidiendo con la penuria de la posguerra y las dificultades de la relaciones españolas exteriores, llegó la Empresa Nacional Calvo Sotelo (ENCASO), que fue la encargada de ejecutar el proyecto de aprovechamiento de la cuenca de Ariño y Andorra, para proveer de lignito a la proyectada central térmica de Escatrón. Además, en 1947 comenzaron las obras del ferrocarril que uniría Andorra con Escatrón. Con esta política de explotaciones Andorra se convierte en un importante foco inmigratorio. Poco a poco el horizonte de las explotaciones se amplía: en 1952, ENCASO comienza sus trabajos en la mina Oportuna, más tarde, en 1956, se abre la Innominada. Era preciso para alimentar la central térmica de Escatrón.

Durante los años sesenta la producción de lignito sufrió un bajón importante. Disminuye la demanda de carbón fuera de la comarca por la competencia de los hidrocarburos. No solo no se abren nuevas minas, sino que se pierden puestos de trabajo: en 1965, 170 empleos fueron suprimidos en Cañada S. A., mientras que la mina Barrabasa deja unos 200 trabajadores en el paro al cerrarse definitivamente la explotación. De esta forma, muchos de los que llegan en los cincuenta vuelven a irse en los sesenta. Estos son los factores que explicarían la pérdida de población de los años sesenta.

A mediados de los setenta se produce un relanzamiento del sector como consecuencia del alza de los precios del petróleo. Además, en 1975 se inician las obras de construcción de la Central Térmica Teruel, a ocho kilómetros del casco urbano. En 1979 comienza a funcionar el primer grupo, un año después lo

harán los grupos II y III. La importancia de las obras y la cantidad de trabajadores que requirió su construcción, así como el aumento de la producción y de las explotaciones de carbón para abastecer a esta nueva central, convirtieron Andorra, una vez más, en un importante foco receptor de inmigrantes.

Esta historia socioeconómica es lo que explica que Andorra pase de 2.979 habitantes en 1940 a más de 8.000 en 1981.

A partir de 1981 la población sigue creciendo, pero ya no por inmigración sino por su propio crecimiento vegetativo. La inmigración ha tenido como resultado una estructura de la población muy joven que dinamiza su evolución y le permite seguir creciendo.

Sin embargo, en la última década del siglo XX, con la consolidación de la crisis de la minería y la difícil reconversión de las cuencas mineras, no solo se ha paralizado la inmigración, sino que se ha iniciado un proceso de emigración. La transformación de la minería de interior en explotaciones a cielo abierto que requieren mucha menos mano de obra, las jubilaciones anticipadas y la falta de iniciativa privada que potencie otras actividades, favorecen este proceso.

A todos estos factores económicos hay que sumar el acusado y continuado descenso de la natalidad. Esto significa que a finales del siglo XX el crecimiento vegetativo de la población andorrana se acerca a cero. Es más, 1999 es el primer año de toda la centuria, salvo 1918 por la gripe y 1939 por razones obvias, en el que las muertes superan a los nacimientos.

«Podemos aventurar, tras el análisis de todos estos factores, que en los próximos años, la población seguirá el descenso iniciado en la última década». Con estas palabras terminaba un epígrafe sobre la evolución de la población andorrana enmarcado en un artículo sobre la evolución urbana de Andorra (*Revista de Andorra*, 1, 2003). Pero un nuevo factor que está interviniendo con fuerza en los últimos años, los inmigrantes extranjeros, ha dejado sin valor esta predicción. Desde el 2002 se está produciendo un ligerísimo incremento poblacional, que coincide con un saldo migratorio positivo a partir del mismo año. Por primera vez desde la década de los ochenta, el saldo migratorio andorrano es positivo, aunque son cifras muy discretas. Por un lado, las prejubilaciones se han ralentizado y ya son muchos los que se han ido, se ha producido una cierta diversificación económica, los planes de reindustrialización están dando sus frutos, Andorra ha asumido su papel de cabecera comarcal atrayendo a habitantes de otros pueblos de la comarca; todo ello en coincidencia con la oleada inmigratoria que se está viviendo en España.

El futuro es todavía imprevisible: ¿se quedarán esos inmigrantes o utilizarán Andorra como trampolín para ir a otros puntos de España más atractivos como ya sucedió en el pasado? Las cifras ponen en evidencia que la población inmigrante es muy variable y, de momento, no es población estable. Desde el año 2002 se ha producido un incremento muy considerable en su número, pero también

han cambiado mucho las nacionalidades, lo que significa que no son las mismas personas (mientras que en el año 2004 una de las comunidades más importantes en Andorra era la pakistaní, en octubre del 2006 apenas hay ningún pakistaní empadronado) (véase tabla 11). Otra pregunta que surge es: ¿esta llegada de inmigrantes servirá por sí sola para compensar la salida de los oriundos?, pues los jóvenes de la comarca, muchos de ellos hijos y nietos de los inmigrantes que llegaron en los años cincuenta y finales de los setenta, tienen que seguir saliendo por la falta de trabajos cualificados, produciéndose una fuga constante de los jóvenes más preparados.

Distribución de la población y densidades

La evolución seguida por los distintos municipios ha ido creando en el espacio comarcal profundos contrastes, que se agravan con el paso del tiempo. El principal, la brecha entre Andorra y el resto. A la vitalidad demográfica del primero se ha unido la despoblación de los demás.

Densidad de población. 2001		
	Densidad	% variación 1991/2001
ARAGÓN	25,2	1,3
TERUEL	9,2	-5,4
COMARCA	16,3	-12,5
Andorra	55,3	-10
Alacón	8,6	-22,4
Alloza	8,8	-21,1
Ariño	10,4	-10,8
Crivillén	2,9	-22,3
Ejulve	2	-6,8
Estercuel	5,6	-25,8
Gargallo	4,2	-10
Oliete	5,3	-20,9

Tabla 5. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

Mientras Andorra concentra el 71,6% de la población, seis de los municipios de la comarca –todos, salvo Andorra, Ariño y Alloza– suman sólo el 14% de la población (1.617 habitantes).

Los municipios más poblados son aquellos en los que ha tenido mayor importancia el sector de la minería. Los menos poblados (Gargallo, Crivillén, Estercuel y Ejulve) se sitúan al sur de la comarca. En ellos se han unido dos factores: la menor impronta de la minería de interior del carbón y una orografía mucho más difícil para el desarrollo de la agricultura.

La estructura biológica

La dinámica general descrita hasta ahora se manifiesta asimismo en la estructura biológica. Ésta puede designarse como muy envejecida, con una tasa de envejecimiento de 22,4%, ya que se considera que esto es así cuando los mayores de 65 años superan el 15% de la población total.

No obstante, una vez más, hay que distinguir entre Andorra y el resto de las localidades. Los indicadores comarcales de la estructura demográfica no reflejan la auténtica realidad comarcal, con una población mucho más envejecida de lo que hacen suponer dichas cifras comarcales.

Indicadores estructura demográfica por municipios. 2001									
	Andorra	Alacón	Alloza	Ariño	Crivillén	Ejulve	Estercuel	Gargallo	Oliete
Composición por edad									
% de 0 a 19	22,8	11,7	15,3	17,4	11,5	17,3	19,1	12,7	10,1
% de 20-64	60,1	46,2	48,9	55,8	49,2	42,3	51,9	59,8	42,1
% de 65 y +	17,1	42,1	35,8	26,8	39,3	40,5	29,0	27,8	47,8
Grado de juventud									
% < de 15	15,6	8,3	9,3	13,1	7,4	14,5	15,0	9,5	7,9
% < de 25	30,4	15,6	20,8	25,0	14,8	19,1	24,8	19,8	12,3
Composición por sexo									
Tasa de masculinidad	106,6	97,6	98,9	104,1	110,3	103,7	106,6	117,2	103,6
Índice de maternidad	17,3	14,3	8,5	17,5	4,8	24,1	20,0	20,0	18,0

Tabla 6. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

Andorra, con un porcentaje de población menor de 19 años de 22,8% en el año 2001, es una de las poblaciones más jóvenes de Aragón. Aún así, lo más destacado del perfil de su pirámide de edades es la disminución de su base, manifestación gráfica del fortísimo descenso de la natalidad.

El resto de los municipios se puede dividir en dos grupos. Por un lado, el integrado por aquellos en los que el grado de vejez es alarmante: Oliete (47,8% de la población mayor de 65 años), Alacón (42,1%), Ejulve (40,5%) y Crivillén (39,3%), cuyas pirámides de edades son totalmente invertidas. Especialmente gráfica es la pirámide de Oliete, en la que al mayor índice de envejecimiento comarcal se suma el menor grado de juventud de la comarca. En estos municipios, la baja proporción de jóvenes y el continuo descenso de la natalidad hacen muy difícil el reemplazamiento de las generaciones maduras.

El segundo grupo está constituido por Ariño, Estercuel y Gargallo, cuyo envejecimiento, aún siendo importante, es menos alarmante y se sitúa en torno a la media turolense. Son municipios en los que la actividad minera ha permitido mantener una estructura biológica más joven, aunque poco a poco van equiparándose a la media provincial.

Como consecuencia de este progresivo envejecimiento, en todos los casos, el descenso de las tasas de natalidad es constante. Sirva como ejemplo más dramático el de Crivillén, donde solo han nacido dos niños desde el año 1995 hasta el 2005.

Indicadores estructura demográfica			
	ARAGÓN	TERUEL	COMARCA
Composición por edad			
% de 0 a 19	17,8	17,8	20,5
% de 20-64	60,7	55,1	57,1
% de 65 y +	21,5	27,1	22,4
Grado de juventud			
% < de 15	12,6	12,7	14,2
% < de 25	24,7	23,8	27,4
Composición por sexo			
Tasa de masculinidad	97,6	102,4	105,5
Índice de maternidad	17,1	17,8	16,9

Tabla 7. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística



Ariño (izda.) y Crivillén (dcha.), polos opuestos de la estructura demográfica comarcal: mayor juventud en aquél frente a envejecimiento y ausencia casi total de niños en éste.

Se añade a esta situación la elevada tasa de masculinidad de los municipios de la comarca (salvo Alacón y Alloza), que en Gargallo asciende a 117,2, es decir, que hay 117 hombres por cada 100 mujeres. Tradicionalmente, el mundo rural ha ofrecido menos posibilidades laborales a las mujeres, que han tenido que emigrar en mayor proporción. En nuestra comarca se añade el efecto de la fuerte especialización minera, que oferta trabajos que tradicionalmente no han ejercido las mujeres. A ello se une la estancia temporal de jóvenes varones en trabajos de reparación, revisión o ampliación de las instalaciones mineras y eléctricas.

Con un promedio de edad de 42,4 años, que supera los 50 años en varios municipios, y un pronunciado desequilibrio entre los contingentes por sexo y por edad, la supervivencia de algunos municipios se muestra comprometida.

La estructura económica

Hasta los años cuarenta del siglo XX la agricultura y la ganadería eran prácticamente las únicas actividades productivas en la comarca. Pero esta no ha sido en absoluto ajena a las transformaciones estructurales del sistema económico de nuestro país y en la actualidad hay una importante actividad industrial y de servicios que se concentra especialmente en Andorra.

Aunque la agricultura y la ganadería no han dejado de perder peso desde los años cincuenta, sigue ocupando a una parte importante de la población en Alacón y algo menos en Oliete y Ejulve.

La fuerte especialización minera que en 1981 caracterizaba a Ariño, Crivillén, Estercuel y Andorra, ha retrocedido en todos los municipios, salvo en Ariño, que sigue mostrando un alto grado de especialización, al que contribuye la existencia de las dos únicas minas de interior que están todavía abiertas en

Indicadores de actividad. 2001			
	ARAGÓN	TERUEL	COMARCA
Tasa de actividad (16 a 64)	70,1	67,5	53,8
% de ocupados según sector de actividad			
Agricultura, ganadería y pesca	7,1	14,4	6,9
Industria y energía	22,9	20,5	29,5
Construcción	9,9	12,7	13,6
Servicios	60,0	52,5	50,0
% de empresarios y autónomos	20,5	28,4	20,7
% de asalariados	79,0	70,5	78,8

Tabla 8. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

la comarca: la Sierra de Arcos y la María, ésta muy próxima ya a su cierre como explotación subterránea. La escasa diversificación de su economía –prácticamente no hay población activa dedicada a la agricultura ni al sector servicios– pone en peligro su futuro ante la incertidumbre del sector minero y los vaivenes a los que está sometido. Proyectos como el balneario de Los Baños, que permitirá el aprovechamiento de sus aguas minero-medicinales, son vitales para su pervivencia.

Uno de los aspectos que cabe destacar es la diversificación económica que se ha producido en Andorra, que se ha visto obligada a sobreponerse poco a poco a la grave crisis del sector minero. Si en 1981 aparecía como una villa cuyos habitantes vivían por y para la minería y la producción eléctrica, con un 72,8% de la población activa dedicada a este sector y con un sector servicios atrofiado, en el censo del año 2001 la situación es completamente diferente. Su economía se ha diversificado y el sector servicios ha ido ganando peso. Y, aunque aún está lejos de lo que le correspondería por su tamaño poblacional, es de esperar que siga incrementando su proporción en los próximos años a medida que fortalezca su papel como cabecera comarcal.

Otro rasgo definitorio de la estructura económica de la comarca es su baja tasa de actividad. El envejecimiento de la población y la política de prejubilaciones asociada a la reconversión del sector minero la explican.

Indicadores de actividad por municipios. 1981									
	Andorra	Alacón	Alloza	Ariño	Crivillén	Ejulse	Estercuel	Gargallo	Oliete
% de ocupados según sector de actividad									
Agricultura, ganadería y pesca	5,1	81	35,4	11,2	28,6	25	-	-	41,6
Industria y energía	72,8	4,8	37,1	71,2	71,4	30,1	56,9	50	27,7
Construcción	3,8	-	9,6	4,5	10,4	15	-	25	3,5
Servicios	18,3	14,3	17,8	13,1	0,0	29,9	43,1	25	27,3

Tabla 9. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

Indicadores de actividad por municipios. 2001									
	Andorra	Alacón	Alloza	Ariño	Crivillén	Ejulse	Estercuel	Gargallo	Oliete
Tasa de actividad (16 a 64)	54,8	55,5	46,6	48,9	49,2	59,6	47,7	57	55,2
% de ocupados según sector de actividad									
Agricultura, ganadería y pesca	4,4	34,3	18,6	0,9	13,3	19,2	10,8	9,5	21,6
Industria y energía	28,9	18,1	14,9	59,6	30	17,3	25,3	31	19,6
Construcción	12,5	13,3	28	7,6	30	13,5	26,5	11,9	16,7
Servicios	54,2	34,3	38,5	31,8	26,7	50	37,3	47,6	42,2
% de empresarios y autónomos	17,6	53,3	43,5	8,1	46,7	26,9	18,1	33,3	39,2
% de asalariados	81,8	46,7	55,3	91,5	53,3	71,2	81,9	66,7	60,8

Tabla 10. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

Dinámica natural y movimientos migratorios

Si nos referimos a la dinámica natural, lo más destacado son unas tasas de natalidad bajísimas (seis por mil en el año 2003), inferiores incluso a las turolenses, lo que, unido a una tasa de mortalidad alta como consecuencia del alto grado de envejecimiento de la población, da como resultado un saldo vegetativo negativo, que posiblemente se mantendrá por la tendencia al envejecimiento constante. Con esta situación, es difícil asegurar el relevo generacional y se pone de manifiesto la recesión biológica de la comarca. La situación es muy problemática en los núcleos pequeños, pues la escasez de jóvenes y adultos determina la caída de la natalidad y esta acelera la proporción de la población vieja.

Está por ver si el actual flujo de inmigrantes extranjeros es suficiente para invertir la tendencia hacia el envejecimiento poblacional. De momento en la comarca

el saldo migratorio es negativo: -2,5 en 2002, -3,1 en 2003, -2,3 en 2004. Y eso a pesar del constante aumento de los inmigrantes extranjeros en nuestros municipios. Solamente en Andorra, Alacón y Ejulve es positivo en los últimos años, aunque con cifras discretísimas. La diversificación económica en Andorra, los primeros resultados de la reindustrialización con la instalación de nuevas empresas industriales que requieren numerosa mano de obra sin cualificación, así como una emergente industria agroalimentaria en Ejulve y las necesidades de mano de obra en el sector de la piedra en Alacón, explican este cambio de tendencia.

Empadronados de nacionalidad no española (con fecha 16 de octubre de 2006)		
	N.º	Principales nacionalidades
Andorra	590	Rumanía 239, Polonia 118, Marruecos 70, Argentina 40
Alacón	60	Marruecos
Alloza	55	Rumanía 31, Marruecos 12, Bolivia 6, Polonia 3, Brasil 3
Ariño	141	Polonia 127, Hungría 4, República Checa 3, Rumanía 3
Crivillén	?	
Ejulve	23	República Dominicana 15, Marruecos 8, Ucrania 1
Estercuel	27	Marruecos 24, Rumanía 3
Gargallo	4	Rumanía
Oliete	62	Polonia 45, Marruecos 11, Rumanía 4, Argentina 2

Tabla 11. Fuente: Consulta directa a los distintos ayuntamientos

Bibliografía

ALCAINE BURILLO, Pedro, *Ariño y su carbón, relato de un tiempo*, Ariño, 1998.

TOMÁS OBÓN, María Ángeles, «La población andorrana en el siglo XX», *Revista de Andorra*, n.º 1 (2001), Centro de Estudios Locales de Andorra, Andorra, pp. 36-60.

—, «La evolución urbana de Andorra en el siglo XX», *Revista de Andorra*, n.º 3 (2003), Centro de Estudios Locales de Andorra, Andorra, pp. 171-207.

VÁZQUEZ LACASA, Generoso, *Datos históricos sobre la muy noble Villa de Andorra*, 1926 (Reedición: Zaragoza, 1982, con introducción de Eloy Fernández Clemente).

La evolución urbana de Andorra en el siglo XX

MARÍA ÁNGELES TOMÁS OBÓN

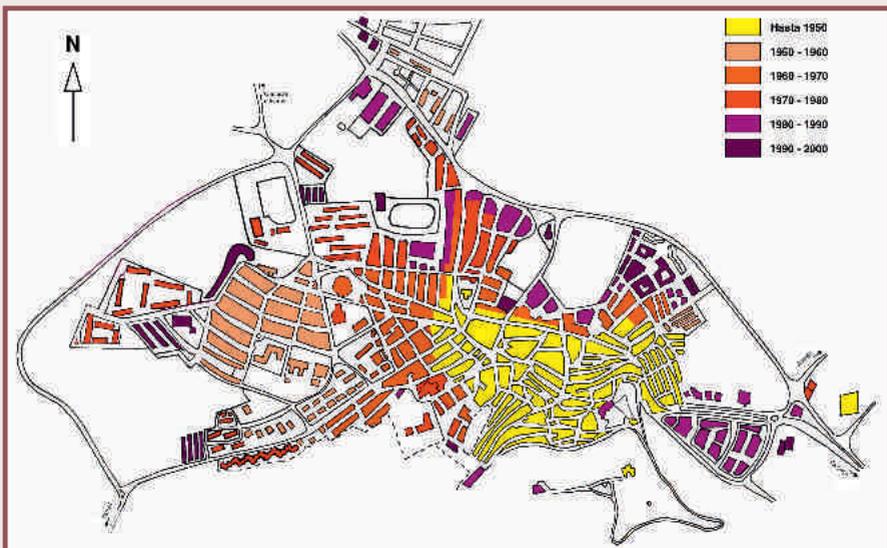
Según don Generoso Vázquez, en 1925 Andorra contaba con 862 vecinos, 3.225 habitantes, 40 calles, 1.100 casas o edificios reunidos y 750 diseminados por su extenso término. Es de suponer que en los años cuarenta el casco urbano no iba mucho más allá pues el número de habitantes disminuye ligeramente. Quedaría enmarcado aproximadamente por la actual avenida San Jorge, la calle de la Fuente y el Regallo. Suficiente para acoger a los escasos 3.000 habitantes del momento. Pero es en esa misma década cuando se produce una primera expansión urbana, paralela a la llegada de la Empresa Nacional Calvo Sotelo (ENCASO). El pueblo empieza a crecer y lo hace principalmente hacia el oeste. Las palabras de Eloy Fernández Clemente recordando su infancia en la localidad nos ayudan a imaginar la Andorra de la primera mitad del siglo XX:

...calles empinadas hacia la iglesia, algunos oficios artesanos repetidos por aquí y allá, comercios de lo fundamental, y mercado en la plaza, teñida de negro al punto del día por los lutos interminables y sucesivos de sus mujeres...

La evolución del casco urbano en 1950-1960

A partir de los años cincuenta, y de la mano de ENCASO, la villa crece espectacularmente para acoger a los inmigrantes. En la década anterior se ha producido una brusca ruptura con la villa heredada. Antes de la guerra civil son la agricultura y la ganadería las actividades económicas básicas que emplean a la mayoría de pobladores, junto con algunas fábricas de jabón, molinos de harina y aceite. Vivían del campo y para el campo. Desde mediados de los años cuarenta, una nueva actividad económica, la minera, supone la llegada masiva de nuevos habitantes. Se pasa de 3.119 habitantes en 1945 a 4.485 en 1950 y a 7.105 en 1955.

Una parte de los graves problemas de vivienda generados por la llegada de este enorme contingente de inmigrantes se palió con la construcción del poblado minero por ENCASO y de los primeros bloques de viviendas del barrio de La Sindical por la Obra Social de la organización sindical. Sin embargo, estas actuaciones no aportaron los suficientes servicios urbanísticos para Andorra y, además, estas nuevas viviendas –sobre todo el poblado–, pese a la proximidad al casco urbano, quedaban totalmente segmentadas de él, separadas por un espacio vacío «tierra de nadie», que alejaba también físicamente a los habitantes del pueblo y del poblado, lo que no facilitaba en absoluto la integración de la nueva población. Se trataba de dos pueblos diferentes. Una serie de chalets para los cargos directivos, cercanos a la idea de ciudad jardín, clubs deportivos y construcciones relacionadas con la explotación y administración de la minería completan las modificaciones que experimentó la villa bajo el impulso inicial de la minería.



Plano de la evolución urbana de Andorra

El *poblado* tipológicamente recoge la tradición de la cuadrícula, tan utilizada en los ensanches del siglo XIX. Ideológicamente es el reflejo del modelo arquitectónico y urbanístico del régimen, marcado por el paternalismo.

Los bloques de La Sindical son la manifestación de la política oficial de vivienda social que aportará a la periferia urbana española de fines de los cincuenta un elemento inédito hasta entonces y que se difundirá aún más ampliamente en las décadas siguientes: las nuevas barriadas de vivienda colectiva, de baja calidad y tipologías repetitivas, potenciadas por las sucesivas normativas.

1960-1970

Entre los años sesenta y setenta la presión demográfica disminuye. Las necesidades de vivienda ya no son tan acuciantes. Ahora, el crecimiento urbano se produce a modo de bisagra: se van ocupando algunos de los espacios vacíos entre el pueblo y el poblado minero. Es la llamada en el Plan General de Ordenación Urbana de 1980 *Zona del Ensanche* (La Loma, La Unión, Avenida Deportiva, El Progreso, etc.), de calles anchas y rectas, pero en las que las edificaciones no siguen ningún orden, mezclándose las viviendas con corralizas y solares sin edificar. Surgen edificios de distinta tipología y mayor altura que en el casco viejo.

1970-1980

En esta década, marcada por la construcción de la central térmica, se produce una nueva expansión demográfica y urbana. En esta ocasión llega de la mano de ENDESA, con una ampliación del poblado minero en torno a su núcleo original que incide aún más en esa separación entre pueblo y poblado. Ahora ya no se trata de pequeñas casitas adosadas con un pedacito de jardín, sino de bloques de pisos. El bloque abierto de inspiración racionalista es dominante. Se presenta en combinaciones habitualmente rutinarias de cubos y paralelepípedos, que configuran

una escena urbana poco motivadora en la que predomina la monotonía; consecuencia de un modelo urbano que potencia las altas densidades, la baja calidad constructiva y una rígida organización funcional. Al mismo tiempo se produce una expansión espontánea en torno al nuevo colegio Ibáñez Trujillo y a la carretera de Zaragoza, que rompe un poco esa linealidad que marca la evolución del crecimiento urbano y que viene impuesta entre otros motivos por la localización del poblado minero.

Así, en estos años, la estructura urbana de Andorra puede describirse de la siguiente manera: un núcleo central consolidado y una serie de prolongaciones del mismo, como si fueran dedos (barrio Sindical, calle Aragón, Cerrado Vitorina, Avenida Deportiva, carretera TE-132), sin conexión entre sí y poco consolidados. Al oeste, el poblado minero, de características muy distintas. Podemos decir que, desde el punto de vista urbanístico, a fines de los setenta, Andorra es una acumulación de edificios en la que faltan espacios públicos, servicios comunes, espacios verdes y edificios representativos. A lo que se suman graves problemas de tráfico por el continuo trasiego de camiones por las calles de la villa.

Andorra es muy similar a una ciudad dormitorio con muy pocos puestos de trabajo que no sean derivados de la minería, tan sólo algunos comercios de bienes de tipo básico, bares y algún taller.

1980-1990

A partir de 1980 el crecimiento es mucho más moderado, pero los esfuerzos por hacerlo más racional son mayores. Existe más preocupación por dotar de equipamientos y servicios a la población. Es ahora cuando surgen la guardería, la residencia de ancianos, el polideportivo, la Casa de Cultura. A esto se añade la creación del polígono industrial La Umbría, al este.

El primer Plan General de Ordenación Urbana de Andorra se aprueba en 1980. Es un plan que llega tarde, la principal ola constructiva ha pasado. Se crean algunos



Vista aérea de la localidad de Andorra

espacios verdes aprovechando espacios libres en la periferia. Hay un intento por subsanar las deficiencias del casco antiguo intentando frenar su degradación a través de la instalación de algunos equipamientos que ocupan poco suelo y que pueden dotarlo de más vida y dinamismo: casa de la cultura, guardería infantil, museo en el horno de pan cocer. La construcción de la variante significa, por otra parte, que la avenida San Jorge deja de ser una frontera que divide el pueblo en dos y pasa a convertirse en una vía más de la población.

La expansión urbana se produce principalmente hacia el norte: en los hortales, en torno al polideportivo y entre la variante y la calle Albarracín. Al mismo tiempo se siguen completando los espacios vacíos que quedan en la zona de conexión entre pueblo y poblado y en la zona del Ensanche, que se va compactando. Por otro lado, aunque la división pueblo, al este, y poblado, al oeste, sigue siendo clara en el plano, a nivel social se está superando. El paso del tiempo ha favorecido la integración y se van produciendo algunos traspasos de población entre ambos.

Si bien en el poblado y en el casco urbano siguen estando casi por completo ausentes, ha habido un claro incremento de los comercios y los servicios privados. Y ha aparecido también un nuevo uso del suelo urbano: el industrial, hasta entonces prácticamente inexistente. Se ha creado el polígono La Umbría al este de la población y ha surgido espontáneamente en torno al eje de la carretera de Zaragoza.

Andorra, muy poco a poco, empieza a perder ese carácter de ciudad dormitorio, muy funcional y totalmente supeditada a las necesidades de la minería que la caracterizaba en los años sesenta y setenta. Comienza a enriquecerse urbanísticamente y a diversificarse funcionalmente.

Desde 1990 hasta nuestros días

En la última década del siglo XX, aunque se pierde población, el casco urbano sigue creciendo. Las tendencias actuales de la evolución urbana de Andorra son muy similares a las del resto de España: ocupación de suelo cada vez mayor; despoblación y envejecimiento del casco histórico y urbanización de la periferia; aumento del parque automovilístico; exacerbada movilidad; degradación ambiental del entorno más próximo y desarrollo de las viviendas unifamiliares adosadas en la periferia.

En estos años se han seguido realizando esfuerzos para mejorar los servicios y equipamientos. Se crean la estación de autobuses, un nuevo colegio, viviendas de protección oficial al final de la carretera Alloza, una ampliación de la Casa de Cultura, el tanatorio municipal, etc. Y surge en la última década el polígono industrial La Estación en un intento de promover la diversificación económica.

Otro fenómeno interesante de este periodo se deriva de la puesta en venta por parte de ENDESA de las viviendas del poblado. Ha significado, por un lado, un acceso más fácil de muchas parejas jóvenes a la vivienda, evitando la pérdida de población; y por otro, algunos cambios en el aspecto exterior del poblado: casas de dos alturas, diferencias de colores y de materiales en las fachadas, rompiendo su uniformidad y, al mismo tiempo, destruyendo una parte de los elementos tipológicos que lo definen y caracterizan.

SAGRARIO SANZ MUÑOZ

Es indiscutible que la minería del carbón primero y el binomio minería-electricidad más tarde, han sido elementos clave en la evolución de la economía turolense. Son los dos factores en torno a los cuales gira la historia de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, que, junto con Cuencas Mineras, ha concentrado la actividad minera de la provincia. Las bocas de carbón en las minas a cielo abierto que pueden apreciarse en la carretera que une Andorra y Ariño, recuerdan a quien recorre dicha carretera la importancia que Andorra tuvo y sigue teniendo en la actividad minera. Por ello, el objetivo de este capítulo es llevar a cabo un análisis histórico-económico sobre la evolución de dicha comarca, al objeto de determinar la importancia que en términos económicos y sociales ha representado y representa en la misma el sector de la minería del carbón.

Así, el sector agropecuario, que constituía la base económica de la zona con el cultivo de cereales y olivos, complementado con ovino y porcino, cedió el protagonismo a partir de los años cincuenta del siglo pasado al sector industrial, lo que en la comarca de Andorra supone referirse casi exclusivamente a la minería del carbón y la producción de energía eléctrica. Esta especialización es la que explica que la comarca haya conseguido mantener una de las cotas de densidad de población más altas de la provincia de modo que el municipio de Andorra, que tiene la capitalidad de la comarca, se encuentra entre los más poblados, mientras que los restantes mantienen su población, superando en general los mil habitantes. Dado que el sector minero-eléctrico ocupa a casi el 80% de su población, ante el anunciado cierre de las minas el gran reto para el nuevo siglo lo representa la diversificación económica de la zona, si se quiere evitar que la comarca sufra el mismo proceso que ha caracterizado a toda la provincia y la región: la despoblación paulatina de amplios núcleos rurales en beneficio de localidades más dinámicas.

El origen de las explotaciones mineras

El origen de la minería del carbón en nuestro país debe buscarse en el retroceso de la leña y su derivado, el carbón vegetal, conforme avanzaba el siglo XVIII. Estos combustibles tradicionales eran cada vez más escasos, y por lo tanto más caros, a la par que la demanda de carbón mineral despegaba (Coll y Sudriá, 1987). La respuesta a esta demanda fue el inicio de la explotación en varios yacimientos españoles. El hallazgo de estos, o al menos su divulgación, se debía a los ilustrados de la época, gracias a los conocimientos que habían adquirido con la lectura de libros científicos y sus viajes a otros países. En este contexto, destaca la labor de ciertas sociedades económicas, como la aragonesa, que apoyaron de diversas maneras el aprovechamiento de estos recursos a través de demostraciones públicas, experimentos o elaboración de informes.

Estas primeras explotaciones tuvieron que enfrentarse a una serie de problemas, algunos de los cuales perdurarán en el tiempo: desconocimiento de las técnicas, mala calidad de nuestro carbón, y un obstáculo fundamental: el transporte. Basta citar que el transporte del mineral suponía a finales del siglo XIX más del 50% del precio final en los lugares de consumo, alcanzando en muchos casos hasta un 80% y un 90% del mismo. En la prensa turolense, muy sensibilizada con los temas relacionados con la extracción minera, este problema se convirtió en una auténtica obsesión recogida en publicaciones como *Miscelánea Turolense* y *Boletín Minero y Comercial*, del abogado Domingo Gascón y Guimbao, que ofrecen información periódica sobre la «Riqueza minera en la provincia de Teruel».

Todas estas dificultades no impidieron, sin embargo, que en algunas cuencas españolas comenzara un proceso de atracción de establecimientos industriales muy ligados a la actividad en las minas, destacando de manera especial en Aragón el caso de la cuenca de Utrillas (Fernández Clemente, 1982 y 1999). Será en las décadas cincuenta y sesenta del siglo XIX cuando dicha cuenca empiece a ser explorada con intereses industriales, para ser finalmente a comienzos del siglo XX cuando una burguesía regional dinámica protagonice el despegue industrial aragonés y potencie la constitución de una gran empresa minera: Minas y Ferrocarril de Utrillas, constituida el 14 de marzo de 1900 para explotar la cuenca de forma técnica y mecanizada y construir vías de comunicación hasta los centros consumidores de la región (su capital, 12 millones de pesetas, era comparable al de las empresas grandes de Asturias o León por las mismas fechas). La inauguración del ferrocarril Utrillas-Zaragoza el 29 de septiembre de 1904 vino a solucionar el principal problema de los carbones turolenses: el transporte del mineral hasta las grandes zonas industriales.

En cuanto al origen de las explotaciones mineras en la comarca andorrana, cabe señalar que ya antes de la guerra civil española se venían explotando las minas de esta zona, que desde 1910 parecen estar ligadas a la saga de los Sauras andorranos, a don Manuel Cañada Bernard y a Ricardo Taya, grandes emprendedores en

todas las ramas de la industria y el comercio. Dichas explotaciones se intensifican con la coyuntura favorable de la Primera Guerra Mundial y se estancaron a partir de 1918 al no poder competir con los carbones de Asturias y Utrillas. Habrá que esperar, no obstante, a la primera edad de oro de nuestro sector carbonífero (1940-1958) para asistir al desarrollo espectacular de la explotación minera en la comarca (Cañada, 2000).

El despegue industrial aragonés y el estallido de la guerra civil española

El despegue industrial aragonés, protagonizado por una burguesía regional dinámica y emprendedora, coincidió con la pérdida de las últimas colonias americanas y asiáticas y la consiguiente ruptura de las relaciones comerciales que unían la metrópoli con la colonia y que permitían la llegada del azúcar de caña. A partir de entonces, comienza en Aragón un proceso de industrialización por sustitución de importaciones, destacando el papel de las industrias azucareras cuya historia está muy ligada a la de la industria minera. En este contexto cabe destacar el papel de innovación ejercido por iniciativas como la Granja Escuela de Zaragoza, que experimentó con nuevos cultivos agrarios y participó en la fundación de las azucareras y de las industrias químicas necesarias para que el cultivo de la remolacha azucarera mantuviese su capacidad productiva con abonos químicos.

De este modo, a medida que van pasando los años nacen azucareras por toda la región, de forma que a la altura de 1925 se puede hablar de un auténtico *boom* en la industria aragonesa alrededor de esta actividad. Su importancia es tal que se genera en torno a este conjunto de fábricas un complejo industrial integrado, donde la agricultura necesitaba *inputs* que le suministraba la industria química, a la vez que la industria azucarera requería de *inputs* que le proporcionaban la metalurgia y la minería del carbón, dado que en los procesos productivos para destilar se necesitaban procesos de combustión. Será en este marco de interesante despegue industrial aragonés cuando estallará la terrible guerra civil española, manteniéndose desde el primer día la cuenca andorrana leal a la República.

Respecto a los efectos del estallido de la guerra sobre los volúmenes de producción y consumo, cabe señalar que en las cuencas de la zona republicana la caída de la producción fue de un 55% en 1936 y en 1937 se encontraba prácticamente paralizada. En el caso de la provincia de Teruel la mayor caída se produjo en 1938, al pasar la producción de lignito de 112.000 a 23.000 toneladas (Coll y Sudriá, 1987). No obstante, parece que la disponibilidad de carbón no resultó decisiva para el desarrollo de la guerra, ya que la zona republicana pudo sustituirlo por carbón importado gracias a las reservas de oro que mantenía el Gobierno legal. Pero lo más sorprendente es que, a pesar de la caída de la producción y el descenso de la renta nacional –la caída alcanzó el 29%–, el consumo de carbón se disparó durante los años 1935-1940, siendo los ferrocarriles, la siderurgia y el cemento los principales protagonistas de esta expansión. Probablemente, la caída

de las importaciones y las necesidades de reconstrucción expliquen este auge en el consumo minero durante los años de la guerra.

Por lo que respecta a la cuenca andorrana, hay que destacar el intento de colectividad que tuvo lugar en los años 1936-1937, que llevó a cabo un proyecto de explotación común de la tierra –se dividió el término en 48 granjas, presidida cada una por un responsable que respondía ante el consejero de Agricultura del comité local– y la abolición incluso de la moneda de curso legal, que fue sustituida por un tipo de bonos (Balaguer y Bielsa, 2000). Dicha colectividad tuvo la iniciativa de abrir una mina de carbón para su explotación (después de la negativa de los mineros de Alloza de explotar conjuntamente la mina Barrabasa por hallarse esta en su término municipal), a la que denominaron Mina La Colectividad, de la que diferentes testimonios aseguran que obtuvo buenos resultados y que su producción alcanzó cierta relevancia en el comercio con otras colectividades aragonesas y catalanas. Años más tarde pasaría a ser propiedad de la empresa Electroquímica del Flix. También en Ariño se produjo la colectivización de las minas a primeros de agosto de 1936, minas que fueron utilizadas como refugio durante la guerra civil. En 1938, cuando acabó esta, las minas pasaron de nuevo a la Sociedad General Azucarera de España, que las había adquirido en 1920 a la familia Taya.

1940-1958: la primera edad de oro del carbón y el despegue de la cuenca andorrana

Entre 1940 y 1958 el sector carbonífero en nuestro país vive su primera edad de oro con un desarrollo espectacular de su producción, explicado por la caída de las importaciones de carbón y el incremento en la demanda, derivado en parte de la escasez de otras fuentes energéticas. Los protagonistas indiscutibles son los lignitos, que, gracias a su régimen legal especial –libertad de comercialización y precios frente al control establecido para la hulla y la antracita–, ven aumentar sus volúmenes de producción de forma notable, y cuyo precio se sitúa por encima de los de la hulla y la antracita, a pesar de tratarse de carbón de peor calidad. Como consecuencia de todo ello, el número de empleados aumenta espectacularmente (al final de este periodo, en la provincia de Teruel, las empresas mineras ocupaban ya al 40% de los trabajadores del sector industrial). Es durante estos años cuando la cuenca asturiana sufre una fuerte competencia con la mejoría de la participación del resto de cuencas españolas, destacando el desarrollo espectacular de la cuenca turolense, cuya participación en la producción de carbones pasa de ser el 1% en 1935 al 8% en 1958.

Entre los aspectos más destacables de esta época encontramos el cambio producido en el patrón de consumo al ceder los transportes el protagonismo a la electricidad. Este cambio en la distribución sectorial del consumo de carbón afectó a su distribución territorial, ganando peso aquellas regiones, como la aragonesa, en las que se abren centrales térmicas. En 1949 se inicia la construcción de la central térmica de Aliaga, que cuando entró en funcionamiento en 1952 era la

mayor y más moderna de las centrales térmicas españolas y se convirtió, junto con la de Escatrón en Zaragoza, en la principal consumidora del carbón turolense. En aquella época la empresa Minas y Ferrocarril de Utrillas, localizada en la comarca de Cuencas Mineras, contaba con las mayores reservas de lignito provinciales.

Ya se ha adelantado que será precisamente en este contexto de espectacular crecimiento de nuestro sector carbonífero cuando tenga lugar el verdadero desarrollo de las explotaciones mineras en la comarca andorrana. Así, a la altura de 1941 las primeras explotaciones de la cuenca se hallaban en manos de diversas empresas privadas, tres de las cuales eran filiales del grupo Cross. Un año más tarde, el Estado, que tras la Guerra Civil se había planteado como uno de sus objetivos prioritarios forzar la producción nacional en una serie de actividades, entre ellas la carbonífera, adquiere los yacimientos de las empresas del grupo Cross: las minas La María y La Mercedes. Los yacimientos pasan a ser explotados por la Empresa Nacional Calvo Sotelo de Combustibles Líquidos y Lubrificantes, S. A. (ENCASO), empresa perteneciente al Instituto Nacional de Industria (INI), creado por la ley de 25 de septiembre de 1941 como un instrumento subsidiario de la iniciativa privada y al servicio de la política económica autárquica de la época. Es a partir de ese momento cuando la fuerte presencia de la empresa pública se convierte en un rasgo característico y fundamental de la comarca andorrana, rasgo además diferencial respecto a la otra gran cuenca minera turolense –la cuenca de Utrillas–, cuya historia está profundamente ligada a la de la empresa privada Minas y Ferrocarril de Utrillas.

Cinco años más tarde comienzan las obras del ferrocarril Andorra-Escatrón, con un total de 45 km, que sirvió para proveer de lignito la proyectada central térmica de Escatrón, que será el destino de prácticamente la totalidad del carbón extraído. La inauguración de dicho ferrocarril, cuya construcción se realizó utilizando como mano de obra presos políticos, tuvo lugar en 1953 y funcionó con carbón de lignito hasta 1968. Contaba con unos cien empleados entre maquinistas, cargadores y descargadores, personal encargado de los arreglos de las vías y otras labores.

Conforme pasaban los años se iban ampliando las explotaciones mineras en la zona con la apertura de minas como La Oportuna en el término de Alloza, la Andorrana en el de Andorra, o la Innominada entre Alloza y Ariño (a principios de 1940, la actividad minera de la zona de Ariño pasó a depender, en su mayor parte, de la Sociedad Anónima Minera Catalano-Aragonesa (SAMCA), la primera empresa minera localizada en Ariño, constituida en 1920 y cuyo objetivo



Máquina de vapor que transportaba carbón en la línea Andorra-Escatrón



Alloza. Mina La Oportuna. Ha estado en explotación desde 1952 hasta época reciente

inmigrantes de Extremadura –especialmente de Badajoz–, Ciudad Real y Galicia. Se trataba en general de migraciones de carácter familiar, que procedían además de las regiones con mayores tasas de natalidad del momento, de modo que contaban con un elevado número de hijos (Tomás, 2000). De este modo, si en 1945 la localidad andorrana contaba con 3.230 habitantes, en 1960 esta cifra había ascendido hasta los 7.827.

Dado que el pueblo no estaba preparado para este gran crecimiento demográfico, los inmigrantes tuvieron que sufrir en un principio el hacinamiento, con varias familias ocupando la misma vivienda o con la transformación de corrales en hogares. Para solucionar el problema de la vivienda, ENCASO construyó el denominado Poblado Minero, donde el empleado vivía en calidad de arrendatario y cuya cuota mensual se calculaba en función de su categoría profesional. Además, la Organización Sindical construyó como obra social el bloque de viviendas La Sindical. También en otras localidades de la comarca surgieron «poblados mineros» para hacer frente al constante crecimiento de la población que llegaba a trabajar a las minas. Fue el caso de Ariño, donde en la década de los cuarenta la empresa SAMCA contruyó las primeras viviendas ubicadas en lo que en pocos años se convertiría en el poblado minero.

Será a partir de entonces cuando se produzca, al igual que sucedió en otros pueblos mineros, una diferenciación muy señalada entre el pueblo y el «poblado», una estratificación social entre aquellos que simultaneaban la agricultura con el trabajo en las minas –sólo los grandes terratenientes no practicaban el pluriempleo– y aquellos otros, muchos de ellos llegados del sur de España, que se dedicaban en exclusividad a la actividad minera. Esta segmentación entre el «poblado minero» y el casco urbano no facilitó la integración de la población, sino más bien, todo lo contrario. El resultado de todo este proceso de asentamiento de la actividad minera durante estos años fue que localidades como Andorra, Ariño o Alloza dejaron de ser localidades típicamente agrícolas para convertirse en auténticas «ciudades mineras».

Página siguiente: Mina Andorrana



Para finalizar con esta primera edad de oro del carbón cabría señalar que este auge del sector no siempre incentivó la mecanización de las explotaciones, dada la proliferación de pequeñas empresas que pretendían aprovechar la favorable coyuntura, las dificultades para adquirir maquinaria exterior y la caída real del coste de la mano de obra. Solo las grandes empresas –ENCASO y SAMCA en la comarca andorrana y Minas y Ferrocarril de Utrillas en la cuenca de Utrillas– se renovaban y conseguían incrementar la producción y la plantilla, ofreciendo garantías de estabilidad a sus trabajadores. Por el contrario, las pequeñas empresas, con poca capacidad financiera y unas inversiones mínimas de capital, cerraban o reducían sus plantillas en función de la evolución de la coyuntura, rasgo que nos ayuda a entender la alta movilidad de la mano de obra entre minas durante estos años.

La crisis de los años sesenta y el comportamiento diferencial de los lignitos

Tras la gran expansión experimentada durante los años cuarenta y cincuenta apoyada por la favorable coyuntura, a partir de 1958 y hasta 1973 asistimos a la crisis del sector, con una caída simultánea de la producción y el empleo, especialmente intensa a partir de 1967. Entre 1967 y 1973 la producción nacional de carbones sufre una caída del 16%, alcanzando su mínimo histórico con 12,9 millones de toneladas en 1973.

Tres parecen ser las causas principales de este declive: la competencia de otros productos energéticos –gas, electricidad y petróleo–, la liberalización exterior –supresión de los aranceles que gravaban la importación de hulla y antracita– y la evolución desfavorable de los costes de explotación explicada por las mejoras retributivas de la mano de obra, el aumento de las cargas sociales y los bajos niveles de productividad. La reacción del Estado ante la crisis fue el traspaso al sector público de la mayoría de las explotaciones.

En este contexto general de crisis destaca el comportamiento diferencial de los lignitos, menos influidos por la caída del consumo de carbón en el sector siderúrgico y por la liberalización exterior, ya que prácticamente toda la producción la consumían las centrales térmicas situadas a bocamina. No obstante, a pesar de la menor incidencia de la crisis en el caso de los lignitos, esta se hizo notar paulatinamente y afectó sobre todo a pequeñas empresas, de las que la mayoría acabó cerrando (en Andorra, en 1965, se amortizaron 170 puestos de trabajo en las minas de Cañada S. A. y el cierre de la mina Barrabasa de la empresa de Manuel Obón dejó a 2000 trabajadores en el paro). También las grandes pasaron por momentos difíciles, como SAMCA que a finales de los años sesenta se encontraba en una situación bastante comprometida. En el caso de la cuenca de Utrillas, la central térmica de Aliaga empezó a mostrar su incapacidad para absorber la producción de carbón de la zona, si bien la apertura de la central térmica de Escucha en 1970 supuso un importante alivio para la comarca. En la comarca de Andorra, gracias

a la garantía que suponía la central térmica de Escatrón, la situación se superó sin demasiados apuros.

No obstante, fue inevitable que en este contexto de crisis aparecieran conflictos entre empresas y sindicatos por la fijación de las remuneraciones. Así, se registraron en 1963 incidencias en SAMCA (Ariño) y en las minas de Cañada S. A. (Andorra) y en otras localidades turolenses como Utrillas, Rillo o Estercuel. Pero el acontecimiento

más significativo fue la huelga comenzada por los mineros asturianos en 1962 y que fue seguida en buena parte del país, incluida la mina Inmominada en Andorra, con un claro carácter reivindicativo en materia salarial (Alquézar, 2000). La huelga finalizó el 28 de mayo cuando se publicó un decreto que aumentaba el precio del carbón con el fin de destinar los beneficios obtenidos a la subida salarial. En Andorra, cuentan distintos testimonios que se combatió con 19 despidos y una fuerte represión.

El Estado español, con el objetivo de suavizar el grave problema social que suponía la crisis del sector, comenzó un proceso de traspaso de explotaciones al sector público. Así, en 1967 se crea la Empresa Nacional Hullera del Norte, S. A. (HUNOSA), que aglutinó a cinco empresas privadas asturianas y alcanzó 3.600 millones de capital social –2.600 del Instituto Nacional de Industria y 1.000 de las empresas–, unos 30.000 trabajadores y una producción de 5,5 millones de toneladas. En la cuenca turolense, en 1972, las instalaciones mineras de la veterana ENCASO, creada en 1942 y cuya actividad principal no era la explotación de lignitos, sino el refinado de petróleo, pasaron a ser explotadas por la Empresa Nacional de Electricidad, S. A. (ENDESA), constituida en 1944 (otras constituciones fueron las de la Empresa Nacional de Córdoba, S. A. (ENECO) y la Empresa Nacional Carbonífera del Sur, S. A. (ENCASUR), las dos en el año 1961). Se consolidó así una de las características más significativas y duraderas del sector carbonífero en nuestro país: la intensa segmentación del sector, con un gran número de pequeñas empresas, frente a dos grandes empresas nacionales: ENDESA y HUNOSA.

1973-1986: la segunda edad de oro del carbón

La segunda edad de oro del carbón comienza en 1973 con el estallido de la primera crisis del petróleo, y se prolonga hasta 1985 con la entrada de España en la Comunidad Económica Europea (CEE) y la consiguiente aceptación del Tratado de la Comunidad Económica del Carbón y del Acero (CECA). De nuevo, tuvo que ser una situación extraordinaria la que impulsara el sector. Los dirigentes de ENDESA expresaban por entonces:



Ariño. Antiguas oficinas de la empresa SAMCA

En las circunstancias actuales de déficit de energía a nivel mundial, resulta todavía mucho más interesante la utilización de recursos naturales que permiten no solo autoabastecerse de energía con productos propios, sino también liberar al país del compromiso de un importante dispendio de divisas, al tiempo que se crea un gran número de puestos de trabajo para personal altamente calificado.

Resumen informativo de ENDESA, 1974

En este periodo expansivo el protagonismo fue otra vez para el lignito, cuya producción se multiplicaría por ocho en estos años, menos influido que la hulla y la antracita por la caída de la demanda siderúrgica, consecuencia de la crisis que afectaba al sector. Este aumento tan espectacular de la producción se debió, sobre todo, al cambio tecnológico al que asistimos con la aparición de la minería a cielo abierto, más productiva y rentable que la subterránea. En la provincia turolense fue SAMCA la empresa pionera en introducir esta tecnología en la mina Santa María de Ariño, que monopolizó durante estos años los lignitos de esta cuenca, a la par que iba abriendo minas en otras cuencas del Bajo Aragón (de hecho, durante estos años su propietario, Ángel Luengo, llegó a convertirse en el mayor propietario minero del Bajo Aragón, por encima del Estado).

Esta modalidad de explotación fue promocionada por el Estado a través del Plan de Energía Nacional (PEN) aprobado en 1979 y del Plan Nacional de Combustibles de 1981¹. Supuso, sin duda, un logro destacable desde el punto de vista de la productividad, con unos rendimientos medios en tonelada extraída por trabajador casi diez veces mayores que en minería subterránea, con la obtención de unos costes reducidos y un mayor índice de rentabilidad, además de suponer una considerable mejora en las condiciones de trabajo. Sólo en la provincia de Teruel, entre 1979 y 1985 se consigue duplicar la producción de lignitos, pasando de casi dos millones y medio de toneladas a más de cinco, y en este último año ya el 60% de la misma se había obtenido en explotaciones a cielo abierto.

Pero no todo son ventajas en la minería a cielo abierto. El aspecto negativo de este cambio tecnológico es que, al tener unas necesidades de mano de obra muy inferiores a las de la minería subterránea, que irá desapareciendo lentamente, llevó aparejada una importante amortización de empleos, con el consiguiente problema social que ello supone. Esta menor necesidad de mano de obra explica cuestiones como que en 1981 la empresa SAMCA extrajera el 34% de la producción total de la provincia ocupando solo al 8,7% de los empleados en el sector, dado que ya el 72% de esta producción se estaba obteniendo en explotaciones a cielo abierto. ENDESA, con un 24% de la producción total, ocupaba al 37% de los empleados, al obtener

1 El Plan de Energía Nacional de 1979 tenía dos objetivos básicos: moderar los consumos de energía y cubrir la demanda con recursos energéticos propios. En cuanto al carbón, del aumento previsto en su producción, casi el 100%, el 70% correspondería a explotaciones a cielo abierto. Por su parte, el Plan Nacional de Combustibles tenía como objetivo lograr un menor consumo de petróleo, sustituyéndolo fundamentalmente por carbón. El gran esfuerzo necesario por parte de la producción de carbones debía apoyarse, como ya indicaba el PEN, en las explotaciones a cielo abierto.

solo el 30% de su producción en esa fecha con este tipo de explotaciones.

Entre 1979 y 1985, solo en la provincia de Teruel, se perdieron casi seiscientos puestos de trabajo, comenzando en estos años una sangría demográfica que ha perdurado hasta nuestros días, con todas las implicaciones negativas que ello conlleva. Tampoco se debe olvidar la destrucción de paisajes y la alteración provocada en el marco ecológico, en una época en la que este tipo de explotaciones estaban todavía escasamente reguladas.

Este contexto de expansión de los lignitos propició movilizaciones obreras en las cuencas mineras turolenses para reivindicar mejoras retributivas y sociales (Alquézar, 2000). La mano de obra quería también beneficiarse del

dinamismo del sector. La cuenca de Utrillas fue la que registró mayores conflictos laborales con la convocatoria de cuatro huelgas generales entre 1970 y 1977. En Andorra lo más destacable fue la huelga de bajo rendimiento de diciembre de 1976, que reivindicaba una subida salarial para los trabajadores de interior, y la que tuvo lugar entre el 30 de abril y el 5 de mayo de 1979, motivada por la falta de acuerdo del comité de empresa con ENDESA en la negociación del tercer convenio.

Será además en estos años cuando se consolide uno de los rasgos más característicos del sector: la fuerte segmentación del mercado, de modo que a mediados de los ochenta casi el 80% de la producción total de lignito provincial se repartía entre tres grandes empresas: SAMCA, con un 34%; ENDESA, con un 24%; y Minas y Ferrocarril de Utrillas, con un 20%, que daban empleo a casi el 74% de la población total ocupada en el sector. El 20% de producción restante se repartía entre nueve pequeñas empresas que son, ordenadas de mayor a menor volumen de producción, las siguientes: Compañía General Minera, Aragón Minero S. A., Martín Aznar S. A., Luis Royo Aranda, Minas Escucha S. A., L. Martinell, Explotaciones y Sondeos, Eléctricas Reunidas de Zaragoza S. A., y Herrero y Úbeda.

Otro rasgo fundamental que caracteriza a este periodo es que más del 90% de la producción minera se destinaba ya a la generación de electricidad en las centrales térmicas de Aliaga –que cerrará en 1981–, Escatrón, Escucha y Teruel. Esta última, que entró en funcionamiento en 1979, confirmó el destino minero-eléctrico de la provincia iniciado en 1950 con la apertura de la central de Aliaga.



El abandono de la Mina Andorrana (Andorra) habla de las crisis pasadas por el sector de la minería en la comarca

Las obras de la Central Térmica Teruel (Andorra) se iniciaron en 1975 y en 1979 comenzó a funcionar el primer grupo de los tres con los que contaría la nueva central térmica, cuya inauguración oficial tuvo lugar en 1981. Se trataba de la tercera central térmica por potencia instalada en España, con 1.050 MW de potencia, capaz de producir hasta 7.500 millones de kW/h anuales. Para captar trabajadores, ENDESA planificó una serie de viajes entre octubre de 1974 y junio de 1975, fundamentalmente a Granada y Málaga, elegidas por encontrarse entre las provincias que registraban por entonces mayores tasas de desempleo (Pérez Romero, 2000). En total acudieron a Andorra alrededor de trescientas personas, que fueron alojadas gratuitamente en la residencia de empleados que tenía la empresa, de manera que si finalmente decidían continuar en la actividad, se les solía facilitar una casa para que pudieran trasladar a sus familias. Finalmente, solo unas setenta personas se asentaron definitivamente en Andorra, ya que muchos de estos emigrantes no hicieron sino utilizar esta oferta de ENDESA para después trasladarse a otras zonas industriales, especialmente Cataluña y País Vasco.

No cabe duda de que la construcción de esta central térmica fue un acontecimiento crucial para la minería turolense, que marcó un antes y un después en la historia económica de la provincia. Su construcción fue considerada la solución definitiva para el sector minero y desde el comienzo mismo de las obras el aumento de la producción, explotaciones y número de trabajadores resultó muy significativo. Con su apertura se multiplicó por dos la producción de energía eléctrica y se experimentó un fuerte crecimiento de la demanda de carbón, satisfecha con la producción de las propias minas propiedad de ENDESA y con el carbón adquirido a otras empresas, especialmente SAMCA. De hecho, ya en los años anteriores a la construcción de la central y al objeto de asegurar el abastecimiento de la mismas, ENDESA y SAMCA firmaron un acuerdo por el cual la segunda vendía a ENDESA el lignito de sus yacimientos sin necesidad de extraerlo, permitiendo que esta extendiera sus tajos en el interior de la mina hasta acotados de su propiedad. La central llegó durante estos años a consumir anualmente alrededor de dos millones de toneladas de lignito turolense y cerca de 900.000 de hulla, traída, sobre todo, de Sudáfrica.

Es a partir de la apertura de dicha central cuando se puede hablar en la provincia de un auténtico binomio entre minería del lignito y energía eléctrica, binomio que se convertirá en la base de la economía turolense, creando una fuerte dependencia estructural que perdurará hasta nuestro días. Basta citar que a mediados de los ochenta este binomio minería-electricidad suponía nada menos que el 70% del valor añadido bruto del sector industrial.

Finalizaremos esta sección recordando que, en materia legislativa, uno de los aspectos más relevantes de este periodo fueron las compensaciones establecidas para las zonas productoras de energía eléctrica de origen térmico, por la utilización de sus

recursos naturales y por el impacto medioambiental negativo de las emisiones de azufre a la atmósfera a través de la aprobación en abril de 1981 de la ley del Canon sobre Producción de Energía Eléctrica (Biescas, 2000). Los recursos obtenidos se dedicaron a realizar obras de infraestructuras en las zonas afectadas y a la subvención de distintas iniciativas públicas y privadas conducentes a atraer actividades productivas a estas zonas. Sin embargo, la adhesión de España a la Comunidad Europea implicó la supresión de este canon, perdiendo con ello un importante elemento de compensación para las zonas productoras.



Andorra. Central Térmica Teruel

Evolución actual y perspectivas futuras

1986 fue un año clave para el sector carbonífero, históricamente muy intervenido, ya que la entrada de España en la CEE implicaba la aceptación del tratado de la CECA, cuyo objetivo era el establecimiento de un mercado común en condiciones de libre competencia.

Entre las medidas tomadas por el Estado español para hacer frente a esta necesaria reconversión de la minería, destaca por su trascendencia la firma entre organizaciones sindicales y el Ministerio de Industria y Energía del Plan de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras, 1998-2005, que perseguía un doble objetivo: garantizar en parte el futuro del carbón a medio plazo manteniendo el sector en las mejores condiciones posibles de competitividad, y poner en marcha fórmulas para promover un nuevo tejido industrial que asegurara el futuro económico de las comarcas mineras.

Esta reconversión del sector tuvo su reflejo inmediato en los volúmenes de producción y, sobre todo, de empleo. A la altura de 1994 la pérdida de puestos de trabajo se cifraba ya en el 65%, debido en gran medida al cierre paulatino de la minería subterránea y a la caída de las plantillas en la minería a cielo abierto. En este contexto solo parecía existir una vía para paliar el grave problema social que suponía la amortización de estos puestos de trabajo y evitar una sangría demográfica: la diversificación de la actividad económica.

Los problemas que la excesiva especialización industrial generaron en la comarca han quedado patentes cuando la zona se ha visto obligada a acometer la necesaria e ineludible reconversión económica tras el cierre de las explotaciones mineras: carencias en términos de capital humano, dado que la minería no exige cualificaciones especiales ni diversificación profesional; insuficiente dotación de infraestructuras, a pesar del esfuerzo inversor realizado en los últimos años, explicada en parte por la escasa necesidad de comunicación con el exterior de las explotaciones mineras dada su proximidad a las centrales térmicas, y la existencia de una oferta limitada de iniciativas de diversificación empresarial y espíritu emprendedor, ligada en cierta medida con la especificidad de la actividad minera (Sáez, 2000).

En el caso concreto de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos se suma también la presencia de dos empresas de la envergadura de ENDESA y SAMCA, generadoras de empleo estable a lo largo de muchos años, lo que no ha fomentado la aparición de iniciativas de diversificación. Será, sin embargo, la actuación de estas dos grandes compañías mineras uno de los factores determinantes en la reconversión de la cuenca andorrana. Así, nadie duda de la importancia que ha supuesto en la comarca la participación de ENDESA en el Plan Económico de Andorra (PEAN) como promotor-gestor del mismo. Fue la encargada de crear la Oficina de Promoción y Desarrollo del Plan (OPYDE), a través de la cual los empresarios pueden acceder sin cargo a todo tipo de servicios –parque empresarial, ventanilla única, asistencia en materia de subvenciones para proyectos de inversión y gestión administrativa ante organismos oficiales–, y asignó un equipo de profesionales para llevar a cabo la elaboración y gestión del Plan.

El Plan Económico de Andorra (1991), que fue suscrito por el Instituto Aragonés de Fomento y las organizaciones sindicales, nació persiguiendo cuatro objetivos básicos: dotación de infraestructuras que hiciera atractiva la zona, captación de inversiones exteriores, fomento y apoyo de iniciativas de carácter local y creación de una cultura empresarial que facilitara el nacimiento y desarrollo industrial. De este modo, los elementos clave en los que se desarrollan diversos programas son: recursos humanos (formación y creación de una cultura industrial), promoción industrial (promoción de iniciativas locales, captación de inversiones externas y creación de imagen) y ordenación y articulación del territorio (comunicaciones, suelo industrial y equipamiento social).

En relación a los logros alcanzados, cabría señalar que la comarca andorrana, en un periodo relativamente corto de tiempo, ha demostrado que posee un potencial suficiente de aprovechamiento de sus recursos endógenos que pueden permitir saldar con relativo éxito la reconversión de sus pueblos. De este modo, ha sido capaz de dar algunos pasos relevantes en esta carrera hacia la diversificación con la creación de varios polígonos industriales, el fomento de ciertas iniciativas

locales llevadas a cabo por el PEN –entre las que cabe destacar, dada su envergadura, las de las empresas Gres Andorra, Ferrogres o Cartonajes Andorra– y una mayor diversificación del sector servicios a través de una amplia oferta cultural, deportiva, sanitaria y comercial capaz de retener e incluso atraer población. Así, el turismo está recibiendo una especial atención por parte de la administración de la comarca, apostando fuerte por iniciativas como la del Parque Cultural del Río Martín ubicado en los términos de Alacón, Oliete y Ariño, que cuenta con un rico patrimonio de arte rupestre, el acondicionamiento de la casa-museo del escultor Pablo Serrano en Crivillén, o el conjunto monumental del Calvario en Alloza.

Por su parte, el grupo SAMCA ha realizado un destacable esfuerzo por diversificar sus actividades, de modo que hoy dicho grupo está presente en Teruel en sectores tan relevantes como el de la construcción, al que suministra materiales a través de compañías como Gres Aragón, o el de la agricultura, con diversas compañías pertenecientes al grupo que comercializan, sobre todo, frutales y aceite, además de participar de una forma notable en otras empresas, algunas de ellas de reconocido prestigio.

En definitiva, y a pesar de la lentitud de las inversiones, el balance es relativamente positivo dado que la comarca ha sido capaz de acumular un importante volumen de inversión y la creación de un número considerable de puestos de trabajo, que le permiten mirar al futuro con cierto optimismo. Pero para saldar con éxito esta necesaria reconversión es de vital importancia la colaboración de autoridades y agentes sociales al objeto de paliar los déficits ya comentados, estableciendo los cauces adecuados y la disposición de instrumentos idóneos que garanticen la continuidad de las acciones que se están llevando a cabo actualmente y que faciliten el desarrollo de nuevas iniciativas.



Flota de transporte estacionada en el polígono industrial de Andorra

Bibliografía

- ALQUÉZAR PENÓN, Javier, «Protesta y organización obrera en las minas de Andorra», *Revista de Andorra*, n.º 1 (2000), Centro de Estudios Locales de Andorra, Andorra, pp. 109-161.
- BALAGUER VALERO, Francisco y BIELSA CALMACHE, Jesús, «La colectividad en Andorra durante la Guerra Civil: 1936-1937», *Revista de Andorra*, n.º 1 (2000), Centro de Estudios Locales de Andorra, Andorra, pp. 89-107.
- BIESCAS FERRER, José Antonio, *Introducción a la economía de la región aragonesa*, Alcrudo, Zaragoza, 1977.
- , «Políticas públicas y desarrollo», en *Jornadas sobre cambio social y económico: los retos de Teruel*, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, 2000.
- Memoria comercial, 1994-1995*, Cámara de Comercio e Industria, Teruel, 1996.
- CAÑADA GINER, Ángel, «En torno a los orígenes de las explotaciones mineras en Andorra», *Revista de Andorra*, n.º 1 (2000), Centro de Estudios Locales de Andorra, Andorra, pp. 257-264.
- COLL MARTÍN, Sebastián y SUDRIÁ I TRIAY, Carles, *El carbón en España, 1770-1961. Una historia económica*, Turner y Empresa Nacional Carbonífera del Sur (Grupo Endesa), Madrid, 1987.
- COMITÉ PROVINCIAL PCE, *Programa de ordenación minera en la provincia de Teruel y de reparto del canon energético*, Gabinete técnico PCE-Aragón, 1982.
- CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE ARAGÓN, *Situación económica y social de Aragón. Informe anual* (varios años), Zaragoza.
- DELEGACIÓN PROVINCIAL DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA EN TERUEL, *Memoria correspondiente a 1981*, Teruel, 1982.
- DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO DEL GOBIERNO DE ARAGÓN, *La minería de Aragón*, Zaragoza, 1994.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, Eloy, «La industria minera en Aragón. El hierro y el carbón hasta 1936», en J. TORRAS, Carlos FORCADELL ÁLVAREZ y Eloy FERNÁNDEZ CLEMENTE, *Tres estudios de historia económica de Aragón*, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Zaragoza, 1982, pp. 87-198.
- , *El ferrocarril turolense*, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, 1988.
- , «Las minas de la cuenca de Utrillas. Una perspectiva histórica», en *Utrillas 1785-2000. De la minería a la manufactura*, Casting Ros, S. A., 1999.
- INSTITUTO ARAGONÉS DE ESTADÍSTICA, *Un paseo numérico por Teruel y sus comarcas*, Zaragoza, 1998.
- INSTITUTO ARAGONÉS DE FOMENTO, *Informe económico de Aragón*, varios años.
- MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA, *Estadística minera*, varios años.
- PÉREZ ROMERO, R., «Mineros del sur», *Revista de Andorra*, n.º 1 (2000), Centro de Estudios Locales de Andorra, Andorra, pp. 163-175.
- Plan Económico de Andorra*, Oficina de Promoción y Desarrollo del Plan (OPYDE), 1999.
- SÁEZ PÉREZ, L. A. (ed.), *Jornadas sobre el cambio social y económico: los retos de Teruel*, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, 2000.
- TOMÁS OBÓN, María Ángeles, «La población andorrana en el siglo XX», *Revista de Andorra*, n.º 1 (2000), Centro de Estudios Locales de Andorra, Andorra, pp. 37-61.

La central térmica de Andorra

MANUEL GALVE DOLZ

El carbón que se explotaba en la cuenca minera de Andorra entre los años 1950 y 1970 se consumía principalmente en la central térmica de Escatrón, (Zaragoza). Debido al aumento de la demanda de energía eléctrica que hubo en España en la década de los años setenta y a lo obsoletas que se estaban quedando centrales como la de Aliaga (Teruel) y la de Escatrón, surgió la necesidad de construir nuevos centros productores que abasteciesen de energía al sistema eléctrico nacional.

Después de numerosos estudios se optó por construir una central térmica en Andorra, para consumir el lignito (hulla subbituminosa) de las cuencas mineras turolenses, que es la reserva de carbón de mayor potencial y vida útil de España.

Las obras tuvieron una duración aproximada de cuarenta meses. El grupo 1 se acopló a la red eléctrica en marzo de 1979, el grupo 2 en diciembre del mismo año y el grupo 3 en abril de 1980. Se inauguró oficialmente el día 18 de noviembre de 1981 con el nombre de Central Térmica Teruel.

Los tres grupos son iguales. Cada uno con su correspondiente caldera, turbina, alternador y torre de refrigeración tiene una potencia de 350 MW.

Las calderas son Foster Wheeler, de circulación natural y con recalentamiento intermedio. Cada una de ellas produce 1.090 toneladas/hora (t/h) de vapor, sobrecalentado a una presión de 169 kg/cm² y 540 °C, consumiendo para ello 190 t/h de carbón.

Las turbinas son Mitsubishi, de cinco etapas, con una presión de entrada del vapor de 162 kg/cm² y presión de escape de 0,069 kg/cm² a 38 °C de temperatura.

Los alternadores son Westinghouse, de 389 MVA de potencia aparente, tensión nominal de 18 kV, factor de potencia de 0,95, y están refrigerados por hidrógeno.

Las torres de refrigeración son hiperboloides, que tienen una altura de 107 metros y los diámetros oscilan entre 81,2 metros en la base, 46,1 metros en la parte más estrecha y 50,7 metros en la coronación. El caudal de agua de refrigeración es de 38.000 m³/h, con una temperatura de 35 °C a la entrada y 25 °C a la salida.



El elemento común a los tres grupos que más destaca es la chimenea de salida de gases, con 343 metros de altura, 28 metros de diámetro en la base y 12 en la coronación.

Para abastecerla de agua, se construyó un pantano en el río Guadalope en el término municipal de Calanda, y mediante dos bombeos se impulsa a la central.

Funcionamiento de la central

En los grupos de la central térmica lo que se hace es transformar la energía química del combustible en energía eléctrica. Los circuitos básicos que la componen son:

- Circuito aire-gases. El carbón se pulveriza en los molinos y mediante aire impulsado por unos ventiladores es arrastrado al hogar de la caldera donde se produce la combustión. Los gases resultantes, antes de sacarlos a la atmósfera, se hacen pasar por unos intercambiadores de calor para calentar el aire, por el precipitador electroestático para retener las partículas de ceniza y por el absorbedor de la planta de desulfuración para retener el SO_2 .
- Circuito agua-vapor. Es un circuito cerrado donde el calor producido por la combustión hace que el agua de alimentación se convierta en vapor, este se lleva a la turbina y la hace girar, llegando luego al condensador donde el vapor se enfría para convertirlo nuevamente en agua.

La turbina, que gira a 3.000 revoluciones por minuto, arrastra el eje del alternador y se produce la energía eléctrica a una tensión de 18 kV.

- Circuito de agua de refrigeración. Es otro circuito cerrado. El vapor cede en el condensador el calor que todavía le queda al agua de refrigeración. Esta agua se calienta, siendo necesario enfriarla para que vuelva al condensador a enfriar más vapor. Para ello se hace circular por la torre de refrigeración donde una corriente de aire la enfría.

Todas estas transformaciones hacen que el rendimiento global del ciclo sea del 36% aproximadamente.

Evolución

Para cumplir la normativa medioambiental referente a la composición de los gases emitidos que en cada momento fija la Administración, a lo largo de los años se han realizado una serie de obras. Las más importantes han sido:

- El parque de homogeneización de carbones, donde se mezclan para conseguir una calidad constante.
- Mejora en la recepción y toma de muestras del carbón que llega a la central.
- El lavadero de carbón, que funcionó durante unos diez años y donde se separaba un 33% del azufre (S) del carbón explotado por ENDESA.
- La planta de desulfuración de gases de la combustión, donde se produce una reacción química entre el dióxido de azufre (SO_2) de los gases con carbonato cálcico (CaCO_3) formando yeso hidratado.

Simultáneamente a estas actuaciones, se ha ido mezclando el carbón de la zona con hulla importada de mayor poder calorífico y menor contenido en azufre, en un porcentaje que se va aumentando progresivamente hasta llegar al 30%. En determinadas ocasiones se utiliza el gas natural como combustible de apoyo.

Una red de estaciones de control medioambiental repartidas en un radio de 20 km analizan la calidad del aire a nivel respirable (inmisión) para que en ningún momento pueda resultar peligroso para los seres vivos de la zona.

Continuamente se realizan estudios encaminados a aumentar el rendimiento y a adaptar la instalación para cumplir la normativa medioambiental anunciada por la Administración y de aplicación en el futuro.

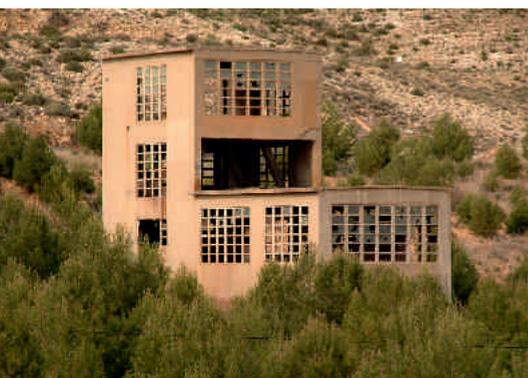
La central, propiedad de ENDESA Generación S. A., ha sido un elemento fundamental en el desarrollo económico de la comarca, incluso de la provincia. Las grandes cantidades de materia prima que necesita para su funcionamiento, 14.000 toneladas de carbón y 2.000 toneladas de caliza cada día, implican una considerable cantidad de puestos de trabajo para su producción y transporte, además de los puestos de trabajo directos y de las empresas auxiliares relacionadas que genera. Todo ello hace que la Central Térmica Teruel, en Andorra, sea una fuente de riqueza para toda su zona de influencia.

VICENTE IBÁÑEZ ENCISO

A principios de los años sesenta del siglo pasado se inicia en todo el mundo un proceso de reestructuración de la industria del carbón que se intensifica singularmente a partir de los años ochenta. En consecuencia, el sector minero del carbón en la provincia de Teruel sufre una profunda transformación económica y social durante las últimas dos décadas. La minería de interior, que antaño garantizaba un importante número de ocupaciones, prácticamente está extinguida (persiste con un buen nivel de actividad la mina María, de SAMCA, en la Val de Ariño, pero es una excepción subordinada al modelo actual de subvenciones públicas). La tecnología sustituta, la minería a cielo abierto, mantiene un número muy inferior de trabajadores (menos de la octava parte), ya que con esta tecnología el rendimiento medio (t/hombre) es casi diez veces mayor que con los recursos de la minería subterránea. En líneas generales podemos decir que este sector ha sufrido, hasta el año 2004, un drástico proceso de reconversión con la consecuencia de la pérdida de tres mil setecientos puestos de trabajo en toda la provincia, de ellos, mil setecientos en la plantilla de ENDESA. La incidencia social ha sido mitigada mediante acuerdos de prejubilación que garantizan recursos económicos hasta su jubilación para los trabajadores que han abandonado la actividad.

La vinculación en exclusiva de la industria extractiva del carbón al sector de la producción de energía eléctrica, en el que se están considerando otros combustibles más baratos o con menor impacto ambiental, junto con su actual dependencia económica de las subvenciones, le confieren un incierto futuro.

La economía de las poblaciones de las comarcas mineras (muy dependiente de esta actividad industrial) ha sufrido un fuerte impacto, que se está tratando de paliar con la búsqueda de alternativas industriales o con la reactivación de los sectores agropecuario y turístico. Para apoyar esta reindustrialización se dispone de fondos económicos del sector público y aportaciones privadas, procedentes de diversos programas europeos, autonómicos y locales, que garantizan, en un primer momento, interesantes incentivos para los promotores.



Andorra. Mina abandonada

Un proceso de reindustrialización que llega con retraso respecto del proceso de reducción de la actividad minera, que manifiesta ciertas deficiencias en la planificación de los proyectos, que provocan en ocasiones interferencias con otros sectores productivos no industriales y en el que siguen predominando iniciativas individuales de los agentes implicados ante la ausencia inicial de un plan general de ordenación y un modelo de desarrollo para este territorio.

Las negociaciones mantenidas entre empresarios y sindicatos, y la intervención de los responsables políticos, están modelando el nuevo mapa económico de la comarca.

La actividad de producción de energía eléctrica en la Central Térmica Teruel tiene previsiones de continuidad hasta, al menos, el 2018. Durante los últimos años se han adaptado las instalaciones para poder cumplir con las normativas europeas sobre emisión de contaminantes, proceso que se mantiene en la actualidad. Sin embargo, la inevitable emisión de dióxido de carbono –gas de efecto invernadero– está sometida a los cupos de emisión establecidos por los acuerdos europeos para el cumplimiento del Protocolo de Kyoto.

Se mantiene la actividad en la minería de extracción de arcillas con una ocupación estable que afecta a unos ciento veinte trabajadores. Hasta hace poco tiempo este producto era transformado en su totalidad en la vecina Comunidad Valenciana, pero en los últimos años se han instalado varias fábricas de gres, dos en Andorra, una en Alcorisa y otra en Alloza, lo que supone una mayor incidencia de este recurso en la economía de la zona. Un sector que genera nuevas expectativas, pero cuya economía está muy condicionada por la fuerte competencia internacional y en consecuencia por el coste del transporte. El agotamiento de los yacimientos de arcilla, junto con las nuevas restricciones urbanísticas y ambientales en la Comunidad Valenciana, puede favorecer el incremento de la actividad extractiva en la provincia de Teruel.

El marco económico y las directrices ambientales europeas

En el año 1965 la CECA (Comunidad Económica del Carbón y del Acero) decide, por primera vez, enmendar el artículo 4 de su Tratado constitutivo, que prohibía expresamente cualquier tipo de ayuda de los Estados miembros a su industria del carbón. Subraya que la adaptación de las empresas a las condiciones nuevas del mercado del carbón puede dar lugar a trastornos graves en su vida económica y social, y para evitar este riesgo es preciso conceder ayudas destinadas a cubrir las cargas que sufran las empresas. Se inicia así un periodo de ayudas que se ha prolongado, con distinta intensidad, hasta la actualidad. No sólo se trataba de paliar los problemas

sociales, sino también de estabilizar la producción del carbón en condiciones económicas satisfactorias, por lo tanto había que invertir para intentar rentabilizar la producción.

A principios de la década de los ochenta y en el contexto de los importantes movimientos sociales acaecidos en la minería del Reino Unido se establece un Régimen comunitario de las Intervenciones de los Estados miembros a favor de la Industria hullera, que pretende mitigar la fuerte presión del mercado exterior debida a unos bajos costes de extracción y a unas condiciones geológicas más favorables para la utilización de técnicas con alta rentabilidad. Las características geológicas negativas del carbón español son su disposición en vetas estrechas con pendientes considerables y frecuentes discontinuidades.

Para que los mercados energéticos y del carbón se adapten a la demanda previsible, se pueda restablecer la capacidad competitiva de dicho sector industrial por medio de la reestructuración, la modernización y la racionalización en «condiciones regulares y socialmente soportables», la Comunidad debe intervenir creando un nuevo sistema comunitario de ayudas a favor de la industria del carbón.

Sin embargo, este plan de intervención no resulta suficientemente eficaz y en el año 1993, la CECA adopta una nueva Decisión que va a orientar todo el proceso de reconversión posterior. Este nuevo plan contempla el abandono de las explotaciones poco rentables, lo que supone de hecho el abandono de la minería de interior y la implantación, allí donde es posible, de minas a cielo abierto; y la asignación de recursos económicos para financiar esta transformación tecnológica y para resolver los problemas sociales que se van a derivar de esta reducción de la actividad.

El impacto de esta decisión es fulminante, la producción en los países comunitarios desciende de 159 millones de toneladas en 1993 a 85 millones de toneladas en 2000 y la ocupación de 152.000 trabajadores en 1993 a menos de 90.000 en 2000.

A pesar de esta planificación el coste del carbón nacional continúa superando al importado y es preciso seguir compensando las diferencias con las correspondientes subvenciones. Aunque en un principio la Decisión señala un periodo limitado de intervención, en la actualidad se ha considerado la ampliación de los planes hasta el año 2012.



Gargallo. Extracción de carbón a cielo abierto

A estos factores económicos limitantes de la producción nacional de carbón se ha sumado otro elemento restrictivo, especialmente significativo en el caso de los lignitos turolenses, como es el cumplimiento de las nuevas normativas ambientales establecidas por la Unión Europea, junto a la reducción de emisiones impuesta por el Protocolo de Kyoto, que obliga a la adquisición de derechos de emisión con la consiguiente repercusión en los costes de producción. Las instalaciones de producción de energía termoeléctrica tienen que instalar sistemas de eliminación de gases contaminantes, que reducen su rendimiento energético y, por lo tanto, su rentabilidad.

Repercusiones en la minería autonómica

A partir de los años ochenta se sucede un conjunto de normativas que adaptan las decisiones europeas a la situación específica de la minería española.

Esta legislación posibilita la jubilación anticipada de un elevado número de trabajadores afectados por procesos de reconversión o reestructuración de empresas, o de empresas en crisis no sujetas a planes de reconversión, y la compensación a las empresas de los costes por adquisición u obtención de los carbones procedentes de explotaciones subterráneas, por almacenamiento y transporte y por los gastos de reducción de emisiones contaminantes establecidos por ley.

La financiación de las ayudas por jubilación anticipada y de las cotizaciones a la Seguridad Social corresponderá en un 60% a la empresa solicitante y el 40% restante irá con cargo al programa correspondiente de los Presupuestos Generales del Estado.

En 1996 se crean ayudas destinadas a impulsar la reactivación económica de las comarcas mineras del carbón. Sus objetivos pretenden: mejorar las condiciones para la localización y generación de inversiones empresariales, promover el desarrollo endógeno en las comarcas mineras, satisfacer necesidades de equipamiento local y compensar las reducciones de empleo.

Son actividades susceptibles de ayuda los proyectos de inversión empresarial generadores de empleo; los proyectos dirigidos a la creación de infraestructura empresarial, fundamentalmente la creación o ampliación de polígonos industriales; los proyectos dirigidos a la satisfacción de necesidades sociales, como centros para tratamientos de marginación social o generación de capital humano; las actividades de formación profesional o empresarial; y los proyectos dirigidos a la transformación medioambiental (efectos de la minería), urbanística (espacios de ocio) y cultural (rehabilitación de antiguas edificaciones mineras) de las comarcas.

El 15 de julio de 1997 los sindicatos CC. OO. y UGT firman con el Ministerio de Industria y Energía el Plan de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras (conocido como



Andorra. Polígono industrial

Plan Miner), con vigencia para el periodo 1998-2005. Las líneas principales del plan están relacionadas con la libre contratación de compras de carbón entre empresas eléctricas y mineras, con la reducción progresiva de las ayudas a las explotaciones mineras impuesta por la CECA, con la reestructuración laboral (reducción de 7.000 puestos de trabajo en el sector carbonífero español, 1.000 en la cuenca de Andorra) y con la reactivación económica de las cuencas mineras del carbón.

Para su gestión se crea posteriormente el Instituto para la Reestructuración de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo, con excepción de la formación, que pasa a gestionarse desde la Fundación para el Desarrollo de la Formación en las Zonas Mineras del Carbón.

En concepto de ayudas para reducir la diferencia entre los costes de explotación y los ingresos por ventas de carbón térmico, las empresas mineras de la Comunidad Autónoma de Aragón reciben en el periodo 1998-2001 ayudas por valor de más de trescientos veintiún mil millones de pesetas (321.472.002.809 pts. concretamente). Por reducción de la capacidad productiva (411.100 t) reciben 2.598 millones de pesetas. Las ayudas para financiar los procesos de reducción de plantilla mediante prejubilaciones y bajas incentivadas con ayudas sociales se dan a las empresas, haciéndose el Instituto del Carbón subsidiario de los pagos a los trabajadores. En ayudas al transporte de carbón autóctono entre cuencas mineras, las empresas de Aragón reciben 2.764 millones de pesetas y en financiación de *stocks*, las centrales de Aragón reciben 2.482 millones de pesetas.

Se firman convenios para el desarrollo de infraestructuras (transporte, suelo industrial, abastecimiento de aguas y saneamiento, medio ambiente, agrícolas, ganaderas, turísticas, vivienda, urbanismo y educación), que en Aragón abarcan 186 proyectos y un total de 175 millones de euros.

En ayudas a proyectos empresariales Aragón recibe 24 millones de euros, que corresponden a 36 proyectos. Y se adjudican becas de formación por valor de más de seis millones de euros.

En la posterior revisión realizada en el año 2003, la administración autonómica, a través de su Dirección General de Minas, señala que desde el inicio del Plan Miner en la comunidad aragonesa, en infraestructuras se firmaron 225 convenios por un total de 212,5 millones de euros (58 proyectos en carreteras, 36 en polígonos industriales, 20 en polígonos ganaderos, 1 en educación, etc.), se ejecutaron 65 proyectos por un valor de 224 millones de euros (11 proyectos en transformación de arcillas, 6 en embalajes de cartones, 5 en prefabricados de la construcción, 5 en alimentación, etc.) y se generaron 2.900 empleos.



Replantación forestal en Ariño

Planes empresariales de reordenación minera en la comarca

Las empresas de la comarca son conscientes de que la minería del carbón es muy vulnerable y se acogen rápidamente a la nueva normativa emitida por la CEE y el Estado español.

Así, ENDESA establece en 1987 un Plan Estratégico de mecanización del método de explotación en la mina Innominada y en la automatización de los servicios en la mina Oportuna. Aun con todo, se declaran unas pérdidas de 3.657 millones de pesetas en 1987, 3.271 en 1988 y 3.438 en 1989.

En consecuencia se planifica una disminución de la capacidad productiva no inferior al 40% en el periodo 1990-1993 y se inicia un Plan de Reordenación Minera, negociado con los trabajadores, que recoge entre otras medidas la reducción de plantilla mediante prejubilaciones y bajas y un Plan de ayudas dirigidas a la Promoción Industrial de la Zona de Andorra, denominado PEAN, que incluye un programa de inversiones públicas en infraestructura y servicios, un programa de fomento y aprovechamiento del potencial autóctono y un programa de captación de inversiones exteriores. Este plan, con una dotación económica de 1.343 millones de pesetas, será financiado por ENDESA mediante algunas de las ayudas europeas que se recibirán en estos tres años.

A este plan le seguirá otro programado para el periodo 1995-1997, en el que, además de continuar con la línea diseñada en el anterior, ENDESA garantiza el mantenimiento de la minería subterránea de Andorra hasta el 31 de diciembre de 2002 y la incorporación de los trabajadores jóvenes de la plantilla a nuevas cortas, cantera de calizas para la desulfuración de la central térmica y el sector eléctrico. Este plan cuenta con unas compensaciones por valor de 344 millones de pesetas, 30 de ellos para formación de parados de la zona.

En el primer trimestre de 1997 se planifica un nuevo Plan de Reactivación Económica de la Comarca de Andorra con una previsión de mil millones de pesetas.

Y finalmente se establece para el periodo 1998-2005 un Plan de Reordenación Minera, que bajo el epígrafe de «Modernización, reestructuración y racionalización

de la minería en Andorra» continúa con las actuaciones iniciadas en los anteriores. Incluye un acuerdo para incorporar nuevo personal que, considerando globalmente el sector eléctrico y minero en ENDESA-Andorra, no sea inferior a treinta personas, al que se añadirán otros puestos de trabajo en cuantía no inferior a diez, más otras cuarenta nuevas incorporaciones hasta el año 2005, teniendo en cuenta los creados en empresas participadas por ENDESA.



Mina María (Ariño), una de las más antiguas de la comarca y todavía en actividad

Se propone además la promoción de una Sociedad Anónima de Inversión que mediante captación de proyectos, participación en capital social, gestión de proyectos y establecimiento de convenios, consiga la creación de ochenta empleos en la comarca de Andorra.

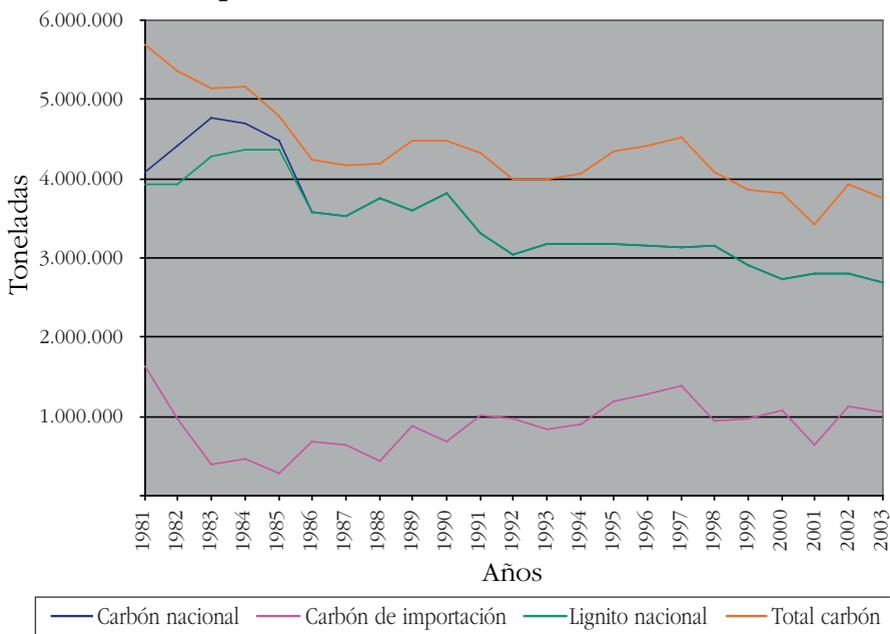
En total son 1.130 mineros de ENDESA y 370 de SAMCA los que se acogen a los sucesivos planes de reconversión minera.

Incidencia económica y social en la comarca

Como el destino del carbón producido en la comarca es la producción de energía eléctrica en la Central Térmica Teruel situada en Andorra, una valoración de la evolución de la demanda del carbón en la central nos permite adquirir una primera perspectiva sobre el proceso de reducción de la actividad minera en la comarca.

En este gráfico podemos apreciar cómo la reducción en la compra de lignito procedente de las minas de la comarca está compensada en parte con la adquisición de carbón de importación y en parte es debida a la reducción del *stock* de carbón en la central. En total, se observa una disminución de adquisiciones, en los veintidós años consignados, de más de un millón de toneladas de carbón.

Compras de carbón de la Central Térmica Teruel

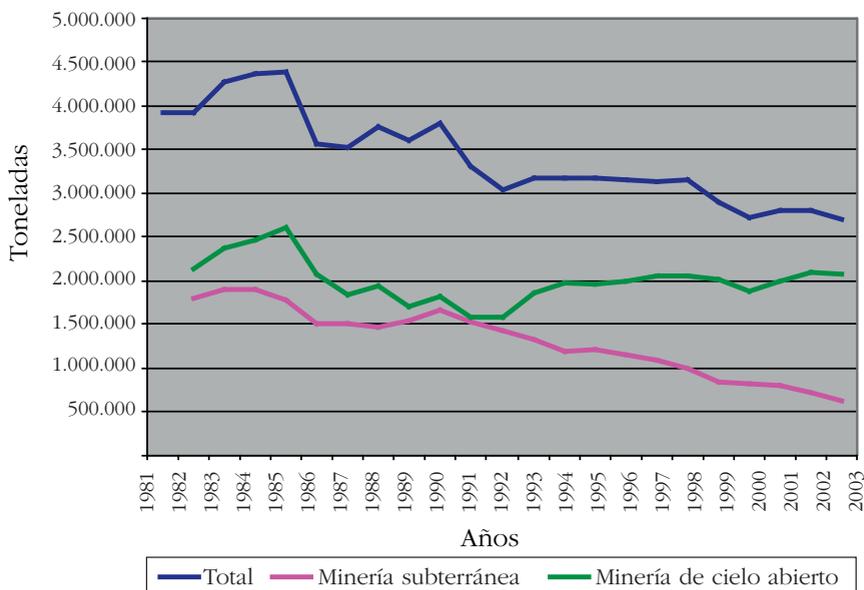


Fuente: ENDESA

El tránsito de la minería de interior a la minería de exterior, como proceso irreversible de la actividad minera en la comarca, queda certificado con la siguiente gráfica. Frente a la estabilización de la producción de carbón en las sucesivas

explotaciones a cielo abierto queda constatada la tendencia a la desaparición de la minería subterránea.

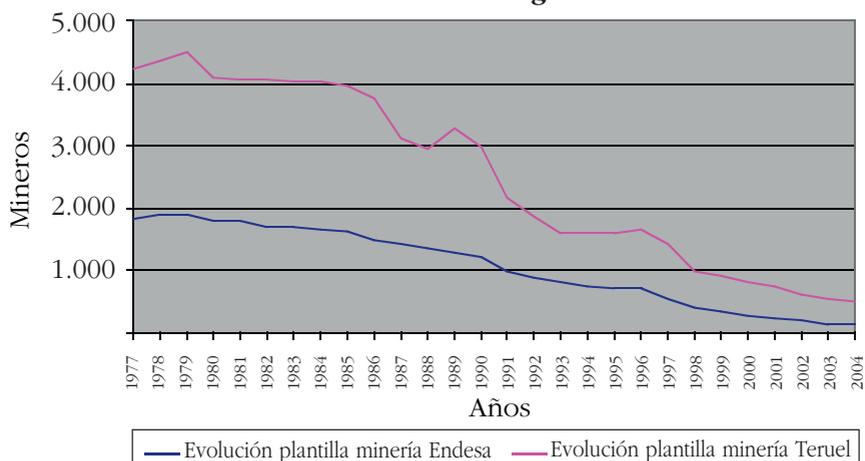
Procedencia del lignito comprado por la Central Térmica Teruel



Fuente: ENDESA

Las consecuentes repercusiones sobre el empleo en el sector minero son drásticas y dejan constancia de uno de los mayores procesos de transformación de un sector de la economía española en los últimos veinticinco años. La plantilla minera en Teruel se reduce a su octava parte y en el caso de ENDESA a menos de su décima parte. En 1990 había en la comarca 1.870 mineros con un porcentaje en subcontratas inferior al 10%; a finales del 2004 quedaban 764 mineros con un 35% en subcontratas.

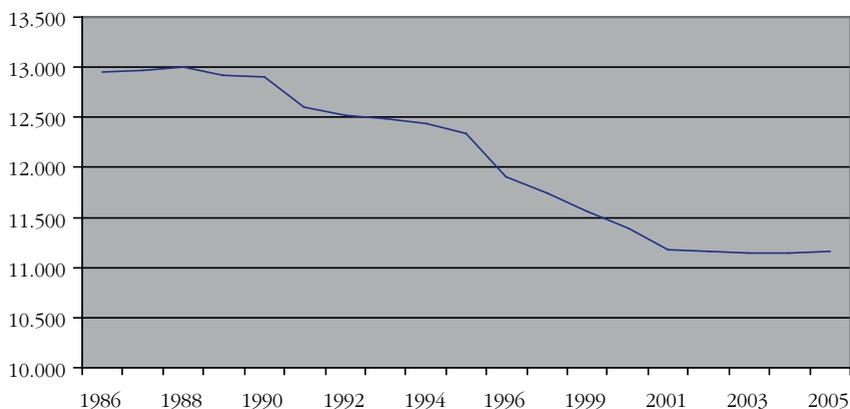
Plantilla Minería Energética



Fuente: ENDESA, Diputación General de Aragón y UGT

Una consecuencia de este proceso, aun no siendo el único factor a considerar, es la disminución de la población en la comarca, que sufre la pérdida de casi dos mil habitantes, es decir la sexta parte del total.

Población Comarca Andorra-Sierra de Arcos



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Esta evolución se reproduce, aunque con tendencias variables, en todas las poblaciones de la comarca.

	1986	1981-1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alacón	525	526	521	526	509	527	516	508	509	509	481	470	475	457	444	445	422	428	422
Alloza	989	986	980	968	955	913	905	900	890	894	831	817	796	772	743	715	703	691	692
Andorra	8.866	8.858	8.898	8.836	8.876	8.680	8.608	8.598	8.574	8.503	8.282	8.174	8.072	8.000	7.887	7.868	7.869	7.883	7.993
Ariño	943	956	969	977	977	956	968	960	954	952	930	916	901	866	817	872	897	898	856
Crivillén	169	170	166	163	156	157	155	158	158	149	138	133	131	128	125	118	116	113	110
Ejulve	263	263	259	257	255	236	240	244	247	247	230	240	233	228	227	227	232	226	225
Estercuel	437	443	446	452	438	423	425	421	422	404	386	373	353	348	332	319	316	314	292
Gargallo	145	148	146	141	136	140	138	142	138	137	130	124	124	124	125	123	118	112	103
Oliete	619	619	618	604	604	574	561	553	542	540	499	490	479	476	476	476	476	474	465

Una disminución de población que ha sido amortiguada por el importante incremento de inmigrantes, que supuso hasta el año 2006 una incorporación a la comarca de más de setecientas personas.

Los distintos planes de reindustrialización han favorecido el crecimiento de un cierto tejido industrial, concentrado fundamentalmente en Andorra, que ha permitido, por una parte, el desarrollo de pequeños proyectos industriales vinculados con los sectores de la construcción, carpintería, automoción, mantenimiento eléctrico, mantenimiento industrial, hostelería, lavandería, confección, fontanería, fabricación de muebles, alimentación, ganadería y gestión; y, por otra parte, la instalación de varias empresas medianas relacionadas con la fabricación de gres, la fabricación de cartón y derivados, la fabricación de prefabricados de hormigón y un secadero de jamones.

Un total de 402 empleos y un total de subvención de más de 37 millones de euros procedentes de diversas empresas, fondos europeos e instituciones (ENDESA: 25%, IER: 11%, Plan Miner: 54%, Leader: 1%, Instituto Aragonés de Fomento (IAF): 9%). En la actualidad se encuentran en proceso de montaje una planta de fabricación de cemento y una nueva planta de prefabricados de hormigón.

Una valoración del proceso de reindustrialización

Desde una perspectiva laboral ha sido el Plan Miner 1998-2005 el que ha tenido una incidencia mayor en el desarrollo comarcal en cuanto a la dotación de infraestructuras y a la instalación de proyectos empresariales en la comarca. Sin embargo, las repercusiones de este plan han sido objeto de valoraciones encontradas en lo relativo a la viabilidad de las empresas implantadas y a la calidad del empleo generado, sobre todo cuando se compara con la de los empleos perdidos. También la distribución de los fondos para las infraestructuras ha sido cuestionada por considerar que en ocasiones ha sustituido la intervención de otras administraciones.

En general, la valoración se considera positiva pero insuficiente y se propone una concentración de los recursos en la ampliación del tejido industrial. En este sentido, la nueva ampliación de este plan al periodo 2006-2012 pretende resolver estas desviaciones.

Orientación del desarrollo futuro

El Consejo de la Comarca, representantes de todos los partidos políticos, representantes de los agentes sociales y diversos colectivos sociales y culturales se comprometieron con la firma del Manifiesto por el Desarrollo Sostenible de la Comarca Andorra-Sierra de Arcos a orientar su futuro desarrollo según un modelo sostenible, que recogerá la próxima implantación de una Agenda 21.

Las líneas actuales de desarrollo son la ampliación del tejido industrial, el incremento y diversificación de la producción agrícola, la reactivación de la actividad ganadera, el fomento de iniciativas turísticas y la ampliación de la oferta educativa.



Crivillén. Mina Portomé, dedicada a la extracción de arcillas

En cuanto al tejido industrial se consideran simultáneamente dos ejes de actuación: un gran polígono en la cabecera de la comarca para empresas del sector cerámico que precisen de grandes superficies, y pequeños polígonos en cada municipio para iniciativas más modestas vinculadas con el desarrollo local. Se constata un crecimiento de la actividad minera no energética relativa a la extracción de arcillas, que puede consolidar este sector.

Para desarrollar el sector agrícola se está trabajando en varias propuestas, un plan de Investigación y Desarrollo (I+D) agroalimentario en las zonas restauradas de la Val de Ariño, la ampliación de las superficies dedicadas a la agricultura ecológica, fundamentalmente de olivar, y la mejora de la calidad a través de las denominaciones de origen. Un factor importante, vinculado con el mantenimiento del sector, es el de la comercialización de la producción de aceite, que todavía no responde a los requisitos que el actual mercado demanda.

Se pretende reimpulsar la actividad ganadera diversificada con la implantación de polígonos ganaderos que cuenten con las infraestructuras adecuadas.

Varias iniciativas turísticas están vinculadas con propuestas culturales y sanitarias (Parque Cultural del Río Martín, Ruta de los poblados iberos, museos del folklore, Balneario de Ariño y Parque Tecnológico Minero-Eléctrico en Andorra, Espacio de interpretación del territorio Mases de Ejulve, Centro de Arte Contemporáneo Pablo Serrano en Crivillén).

Un singular proyecto de descentralización de la formación universitaria es el denominado Proyecto Itaca, financiado por el Plan Miner, que consistirá en la creación en Andorra de un centro de formación e investigación sobre iniciativas de desarrollo sostenible.

Mientras tanto, una pregunta sigue flotando en el ambiente, ¿qué hacer con el carbón de la comarca? Su futuro inmediato está vinculado por una parte a la continuidad de la Central Térmica Teruel, que, como ya hemos

señalado, tiene planes de actualización de instalaciones hasta más allá del año 2018, y a las subvenciones al carbón, que han quedado aseguradas en el nuevo plan de intervención para el periodo 2006-2012. ¿Y después? Una Actualización del Inventario Minero de 1985 realizado por el Instituto Geológico y Minero con la Empresa Nacional ADARO confirma unas reservas de lignito de 533,5 millones de toneladas en la zona –las mayores de España–, lo que supondría, con el actual ritmo de explotación, una vida de 307 años. Ciertamente, la mayor parte de este carbón no está accesible con la minería a cielo abierto, pero su consideración como reserva energética estratégica podría conducir a una nueva puesta en valor de este recurso con la aplicación de otras tecnologías de aprovechamiento energético como la gasificación, o a su explotación en profundidad en función de la evolución de los costes de otras fuentes energéticas, fundamentalmente del petróleo y el gas.



Corta Gargallo sigue todavía en explotación

Fuentes de información utilizadas: ENDESA, agrupaciones locales de CC. OO. y UGT, y Federación Minerometalúrgica de CC. OO.

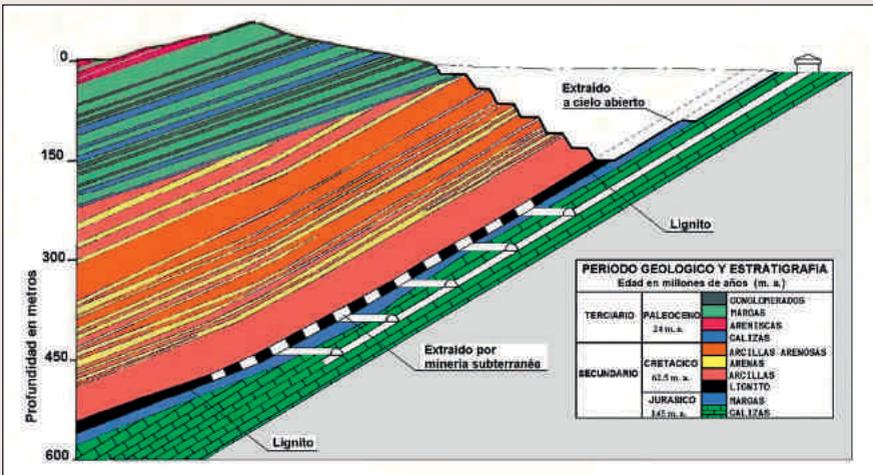
El proceso de restauración minera en la comarca

FRANCISCO MOLINA CORTECERO

La Comarca de Andorra-Sierra de Arcos ha guardado en sus entrañas un tesoro energético de primer orden durante más de cien millones de años: el carbón. Sin embargo, desde su descubrimiento a finales del siglo XIX y hasta hoy, la extracción del lignito ha marcado el día a día de nuestra comarca.

En síntesis, se trata de un yacimiento multicapa que se dispone dentro de la cuenca sedimentaria de Teruel, de edad albiense (Cretácico inferior). La sedimentación albiense comienza con la Formación Escucha, que constituye el paso de un medio marino a otro continental y cuyas características permiten la acumulación, en zonas tranquilas, de la materia orgánica que origina las capas de carbón. A techo de esta formación se dispone la Formación Utrillas, constituida por una serie arcillo-arenosa de tonos versicolores que corresponde a un medio de sedimentación fluvial.

En la Val de Ariño las capas se disponen en el flanco norte de un sinclinal alargado en dirección Este-Oeste, desde Andorra hasta Ariño, con una inclinación o buzamiento que oscila entre los 25 y 30° en la zona de Andorra, siendo más suave en la zona más occidental de la Val. Bajo los Montalvos de Alloza se encuentra el eje de esta estructura y a partir de ese punto el sinclinal cambia de sentido. Tras sucesivas estructuras tectónicas aflora en el sector de Gargallo-Estercuel, donde se explotan los dos flancos de un anticlinal con la misma dirección. Aquí, las capas ofrecen buzamientos más suaves, entre 10 y 15°, aunque el yacimiento ofrece una particularidad y es la presencia de fallas que pueden llegar a desplazar verticalmente el paquete hasta 24 m.



Perfil geológico de la Val de Ariño en la Corta Barrabasa y la mina de interior La Oportuna. Se aprecian intercaladas las capas de carbón (en negro)

Si bien el proceso extractivo se inició con trabajos de minería subterránea, diversas vicisitudes llevaron a mediados de los años setenta a la apertura de *cortas* o explotaciones a cielo abierto. Este tipo de labores mucho más eficientes, porque permiten recuperar todo el carbón de la capa frente al 30% de rendimiento medio de las minas subterráneas, también son más seguras. Sin embargo, su puesta en escena planteó mucha controversia, no sólo por la reducción de puestos de trabajo que conllevaba y el hecho de perder a medio plazo los usos tradicionales del suelo, normalmente agropecuario, sino también por la grave afección ambiental que exigía.

Ante la proliferación de grandes escombreras y enormes huecos que se generaban con este tipo de explotaciones, la administración

puso en marcha de forma paulatina diferentes medidas legislativas con el fin de garantizar, bien la restauración de los terrenos afectados por parte del promotor, bien el depósito de un aval para poder sufragar las labores de recuperación en el caso de que la empresa no contara con capacidad técnica para llevarla a cabo.

La falta de experiencia en esta materia y el hecho de que no se pudieran aplicar metodologías que habían funcionado con éxito en otras regiones o países por diferencia de clima, de suelo o incluso de relieve, motivó que cada promotor diseñara su propio plan de explotación. Pese a que las empresas que tienen mayor repercusión por su actividad en nuestras tierras –Compañía General Minera, ENDESA y SAMCA– emplean métodos diferentes en su labor minimizadora del impacto ambiental, podríamos resumir un procedimiento de restauración ecológica basado en tres principios:

- Integración paisajística de las escombreras en su entorno.
- Control de la erosión y diseño de una red de drenaje de aguas.
- Recuperación del uso tradicional del suelo.

Si bien los primeros pasos dieron como resultado la construcción de artificiosas estructuras, denominadas *escombreras de primera generación*, en las que predominaban líneas rectas y pendientes acusadas donde no era fácil alcanzar el desarrollo de la vegetación, poco a poco se mejoraron los resultados. En efecto, la reducción de las pendientes hasta una media de 18-20° permitió suavizar las formas de las nuevas laderas creadas, y con ello, unido a un diseño más armonioso y naturalizado de las mismas, se pudo alcanzar el primer objetivo propuesto.



Hueco producido en la explotación a cielo abierto para la extracción de lignito en la corta Barrabasa



Plataformas revegetadas y humedal generado en el hueco final, resultado de la restauración de los terrenos de la corta Barrabasa

Estos cambios dieron lugar a un tipo de escombreras, llamado *de segunda generación*, que resultaba más aceptable para el observador. En ellas se combinan zonas con pendiente, o taludes, que permiten enlazar el terreno original con las nuevas zonas llanas o plataformas de las que hablaremos posteriormente. En estas condiciones, la lucha contra la erosión resultaba más factible y el método que ha dado mejor resultado ha sido la combinación de redes de canales para recoger

las aguas de escorrentía junto con la siembra de especies herbáceas. Habitualmente se emplea una mezcla de gramíneas y leguminosas de rápida implantación. Con dosis diferentes según la zona de trabajo, una siembra en otoño permite alcanzar la cobertura protectora ideal para que el suelo no sufra los rigores de las tormentas estivales. Por otro lado, las especies usadas permiten mejorar las características físico-químicas de la nueva tierra.

En una tercera fase se pretende alcanzar el cambio de uso del suelo de las nuevas superficies. Así, en las plataformas se opta en una primera etapa por el cultivo cerealista, que da paso, cuando se comprueba la bondad del proceso, a plantaciones de frutales, olivos o viña, con el objeto de dar mayor valor añadido a las parcelas. En los taludes, sembrados un año antes con herbáceas, se procede a su reforestación con especies arbóreo-arbustivas. A nadie escapa ya que deben ser seleccionadas entre las que forman parte del cortejo vegetal próximo al área de actuación: encinas, pinos, enebros, sabinas, romeros... ¡¡y hasta aliagas!!

Todo ello, y pese a que el proceso permanece en estado de mejora continua, en un intento de que el nuevo espacio creado conviva armoniosamente con el marco comarcal en el que se ha desarrollado el proyecto, de modo que la huella minera quede difuminada por la actuación restauradora.

A lo largo de estos años de minería ha evolucionado en el proceso de explotación y mucho más en el de restauración de los terrenos afectados. Tal es así que, en el marco de las jornadas promovidas por la Universidad de Verano de Teruel sobre Restauración de Espacios Degradados, celebradas en septiembre de 2006, el Dr. José Manuel Nicolau Ibarra, profesor de Ecología de la Universidad de Alcalá de Henares, concretaba que el conjunto de las experiencias acumuladas en materia de restauración de terrenos entre las comarcas de la Cuenca Minera Central y de Andorra-Sierra de Arcos, podría ser un referente de carácter mundial por su singularidad.

El Parque Cultural del Río Martín como espacio protegido

JOSÉ ROYO LASARTE

Los parques culturales en Aragón: protección del patrimonio, ordenación del territorio y desarrollo rural

En 1987, en una reunión de expertos y administradores convocada por la Diputación General de Aragón, en Albaracín, el profesor Antonio Beltrán expuso unos planteamientos generales sobre los *parques culturales* como elementos de defensa y conocimiento del arte rupestre aragonés. La idea carecía, por aquel entonces, de cualquier posibilidad de respaldo jurídico pues tal figura no estaba prevista por las leyes, que reconocían otros modelos de parques (nacionales o naturales) dentro de un carácter de protección sancionador o coercitivo.

Estos planteamientos previos se fueron concretando en diferentes cursos sobre la materia que se desarrollaron entre 1987 y 1989, y se generó un tejido técnico y, sobre todo, social, con fuerte impulso desde la administración local, en determinadas zonas que por las características de su territorio contenían manifestaciones de arte rupestre (Río Vero, Albaracín y Río Martín).

El proceso culminaría a finales de 1997 con la promulgación de la ley de Parques Culturales de Aragón.

El objetivo final de los parques culturales de Aragón es promover el desarrollo integral de territorios desfavorecidos, actuando prioritariamente desde las administraciones en la generación de infraestructuras (entendiendo dentro de estas infraestructuras la adecuación del recurso patrimonial como producto cultural, susceptible de consumo en el mercado del turismo cultural), que posteriormente se puedan ofertar a la gestión privada (guías, servicios, hostelería, artesanía, gestión de centros de interpretación...).

Si bien los parques culturales parten del reconocimiento del patrimonio como recurso potencial en el desarrollo de los territorios, se conciben fundamentalmente como **herramientas de gestión**, extraordinariamente próximas a criterios de ordenación del territorio, tal como se expone en sus objetivos, con especial atención



a la población directamente vinculada al territorio del parque y a la mejora de su calidad de vida.

Municipios del Parque Cultural del Río Martín y su apuesta turística en función de sus recursos patrimoniales

El Parque Cultural del Río Martín, con sus 150 km², se enclava al sur de la provincia de Zaragoza y al nordeste de la provincia de Teruel a la que pertenece, en la Comunidad Autónoma de Aragón, encuadrado en la Rama Aragonesa de la cordillera Ibérica y en torno al tramo medio del río Martín. Se creó en un territorio vertebrado por las pinturas rupestres ubicadas en el cauce de los barrancos afluentes del río Martín, que no solamente son Bien de Interés Cultural sino que también fueron declaradas en 1998 Patrimonio de la Humanidad.

Aglutina a ocho municipios que administrativamente pertenecen a tres comarcas: Cuencas Mineras (Montalbán y su pedanía Peñarroyas, Torre de las Arcas, Obón y Alcaine) al sur; Andorra-Sierra de Arcos (Alacón, Oliete y Ariño) en el centro; y Bajo Martín (Albalate del Arzobispo) en el norte.

El Parque Cultural del Río Martín es un espacio protegido y una iniciativa territorial definida por la ley 12/1997, de 3 de diciembre, de Parques Culturales de Aragón, y concretada mediante su declaración en el decreto de Creación 109/2001, de 22 de mayo, del Gobierno de Aragón, en el que se establecen los valores naturales y culturales que constituyen el principal activo de dicho parque.

Asimismo, las dos directivas europeas que regulan y crean los distintos espacios de protección en la Comunidad Europea seleccionan e incluyen el Parque Cultural del Río Martín.

– En 1979 se aprobó la Directiva 79/409/CEE (Directiva de Aves) con el objetivo de proteger a las aves, sobre todo las amenazadas, en el ámbito de la Unión Europea, para lo que delimita espacios de protección especial para estas especies:

MUNICIPIO	COMARCA	HABITANTES
Alacón	Andorra-Sierra de Arcos	422
Albalate del Arzobispo	Bajo Martín	2.179
Alcaine	Cuencas Mineras	80
Ariño	Andorra-Sierra de Arcos	856
Montalbán	Cuencas Mineras	1.487
Obón	Cuencas Mineras	72
Oliete	Andorra-Sierra de Arcos	465
Torre de las Arcas	Cuencas Mineras	36
		Total: 5.597

Fuente (datos habitantes): Instituto Nacional de Estadística, a 1 de enero de 2005

las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). En torno al tramo medio del río Martín se crea la ZEPA Estrechos del Martín –según orden de 20 de agosto de 2001 (Boletín Oficial de Aragón, de 5 de septiembre) de creación de 38 ZEPA en Aragón–, que incluye dentro de su amplia delimitación el territorio declarado Parque Cultural del Río Martín. A diciembre de 2004 es la **ZEPA 37, Desfiladeros del Martín**, de un total de 45 existentes en Aragón.

- En 1992 se aprobó la Directiva 92/43/CEE (Directiva de Hábitats), puesto que pronto quedó patente la necesidad de una política comunitaria que no solo protegiera a las aves, sino también al resto de seres vivos, al menos aquellas especies más amenazadas, para lo que establece los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC). Se crea así el **LIC 112**, que además lleva el nombre del **Parque Cultural del Río Martín**, en región mediterránea, cuyos límites coinciden con los del Parque Cultural, al que se une al noreste el LIC 113 de las Planetas-Claverías.

Con estas directivas se crea la Red Natura 2000, que pretende ser una red ecológica coherente y homogénea, y contener una muestra representativa de todos los hábitats y especies de interés comunitario.

Geográficamente, la incisión de río Martín y sus afluentes en dirección sudoeste-nordeste en los materiales rocosos que los encauzan, ha configurado un paisaje formado por abruptos cañones al atravesar las sierras ibéricas, cuyas estructuras plegadas de dirección noroeste-sudeste proporcionan en el tramo medio del río Martín (Parque Cultural) un corte geológico natural en el que se puede observar la estructura tectónica de la cadena ibérica, así como sus caprichosas y cicateras formaciones geológicas.

Al sur del Parque, y limitándolo, se sitúa el macizo calizo de la Muela (Montalbán), con una altura de 1293 metros, a cuyos pies se unen varios cursos de la cabecera del río Martín que tienen su origen en las estribaciones de la Sierra de San Just. Después, en Peñarroyas, el Martín rompe la franja rocosa de areniscas rojas del Buntsandstein, del Triásico inferior, configurando relieves de rodano, que, a modo de cicatriz, cortan transversalmente el Parque desde la Hoz de la Vieja hasta Torre de las Arcas.

En el centro del Parque, el río Martín atraviesa en su discurrir el macizo calcáreo de las Muelas (entre los términos municipales de Obón y Torre de las Arcas), los montes de Benicozar y Guardias (en Alcaine) y las sierras de los Moros y de Sancho Abarca (entre esta última localidad y Oliete), que son surcadas por dos de sus afluentes principales, el río Radón y el río Seco. En la depresión que se origina en estas sierras (foz del río Martín) y entre las localidades de Alcaine y Oliete, se construyó el embalse de Cueva Foradada que, al tiempo que regula las aguas del Martín con destino al riego de la fértil vega que genera, proporciona a sus aguas un descanso en su ajetreado serpentear.

Al norte es la Sierra de Arcos la que dificultó su discurrir camino de su desembocadura en el Ebro. Por sus estribaciones, el barranco de la Muela y el del Mortero, que

tienen su origen en Alacón, y el río Escuriza, a la altura de Ariño, unen sus aguas al Martín para abrir una profunda brecha en la sierra, que se conoce como *los Estrechos*, poco antes de llegar a Albalate del Arzobispo, límite por el nordeste del Parque Cultural del Río Martín.

Origen, filosofía y recursos del Parque Cultural del Río Martín

En el origen del Parque Cultural del Río Martín se debe señalar y reconocer el trabajo conjunto que fueron capaces de llevar a cabo instancias tan, aparentemente, alejadas como son el mundo científico y los investigadores sobre arte rupestre prehistórico y la iniciativa local de unos municipios ciertamente pequeños y con pocas o nulas posibilidades de desarrollo en ese momento, ya que sobre ellos pesaba, de forma grave, la despoblación y la desaparición progresiva de los recursos económicos vigentes hasta entonces.

La inquietud de los investigadores, encabezados por el profesor Antonio Beltrán, por preservar unas manifestaciones artísticas únicas, reconocidas a escala nacional (todo el Arte Rupestre Prehistórico está declarado Bien de Interés Cultural tanto en la legislación estatal como en las normas autonómicas, es decir, que cuenta con el máximo rango de protección) e internacional, ya que fueron objeto de declaración por parte de la UNESCO como Patrimonio Mundial, puso en marcha la búsqueda de una fórmula de protección y gestión que garantizase la integridad de estos bienes, tratando el valor cultural en íntima relación con el medio físico en el que se ha producido.

Por su parte, las entidades locales y socioculturales de la zona descubrieron en sus territorios unos recursos hasta el momento poco conocidos en el ámbito social, que podían devenir en un apoyo importante a su desarrollo socioeconómico, y de forma unánime decidieron apoyar el proyecto de Parque Cultural, constituyendo una asociación cultural que impulsara la creación y desarrollo de esta figura. Dicha asociación, bajo las premisas filosóficas de conjunción entre hombre y naturaleza y

equilibrio entre los tiempos, ha desarrollado la gestión del Parque Cultural del Río Martín con eficacia notable hasta el momento de la constitución de los órganos de gobierno previstos en la ley, a la que serviría de modelo.

Aparte de las pinturas rupestres, es importante destacar que todo el territorio contiene elementos relevantes del patrimonio cultural, situados en un marco físico de valor paisajístico y/o ecológico singular, debiéndose entender en este contexto que los elementos del patrimonio cultural no son únicamente



El barranco del Mortero con pinturas rupestres en Alacón es uno de los parajes más emblemáticos del Parque Cultural del Río Martín

los materiales, ya sean arquitectónicos, arqueológicos, paleontológicos o etnográficos, sino también los inmateriales, tales como la gastronomía, la lengua, el folklore, etc. Y en lo que a patrimonio natural se refiere hay además una serie de Puntos de Interés Cultural y Espacios Naturales protegidos, muy bien conservados, que contienen importantes muestras de la flora y fauna mediterráneas.

Desde 1994 el Parque Cultural del Río Martín ha logrado dotar de infraestructuras no solo culturales, sino también de servicios, a la práctica totalidad de los municipios y núcleos que lo integran. La oferta generada ha superado ampliamente el ámbito patrimonial inicial (Arte Rupestre Prehistórico) para integrar en sus recursos toda la gama de posibilidades que un medio físico excepcional, los cañones del río Martín, permiten, diversificándola con la adecuación de senderos y de cavidades, la apertura de vías de escalada y con investigaciones, cursos y congresos inscritos dentro de diferentes iniciativas de formación tendentes a la mejora de la calidad de vida de las gentes del río Martín y a estimular la iniciativa privada, tanto en la gestión de equipamientos culturales como en el desarrollo de la oferta de servicios.



Tramo de la ruta ibérica en Oliete. Los senderos balizados mediante flechas y mojones unen los puntos de interés cultural y natural en el Parque Cultural del Río Martín



Zona de la Comarca Andorra-Sierra de Arcos integrada en el Parque Cultural del Río Martín, con indicación de las rutas y puntos de interés. Fuente: *Parque Cultural del Río Martín* (Prames)



Ariño. Tumbas medievales en la Sierra de Arcos, uno de los puntos de interés del Parque Cultural del Río Martín

En este sentido, se han estructurado **dieciséis rutas senderistas**, de gran interés turístico-cultural, con las que se han recuperado una serie de senderos tradicionales, creando una red de comunicación que pone en valor los recursos culturales y naturales del Parque Cultural, con mesas de interpretación y pies temáticos en los puntos de interés. En la comarca de Andorra-Sierra de Arcos se encuentran las siguientes:

Ruta 9. Ruta de la Tía Chula y embalse de Cueva Foradada

Lugar: Oliete. Catalogación: paseo circular. Duración: 1 hora. Dificultad: fácil. Principales recursos: arte rupestre declarado Patrimonio Mundial (abrigo de la Tía Chula, con pinturas rupestres esquemáticas); fauna (observación de aves acuáticas y rapaces, especialmente una importante colonia de buitre leonado en el estrecho de Foradada; cabra montés) e ingeniería (embalse de Cueva Foradada, 1903-1926).

Ruta 10. Ruta Ibérica

Lugar: Oliete. Catalogación: excursión. Duración: 3 horas y 30 minutos. Desnivel: 90 m. Dificultad: media. Principales recursos: cultura ibérica (poblados ibéricos como muestra de la arquitectura agrícola-residencial –El Palomar– y de la arquitectura defensivo-militar –el Cabezo de San Pedro de los Griegos–, datados entre los siglos III y I a. C.); y geología y ecología (Sima de San Pedro, considerada única en Europa desde el punto de vista geológico y, dada la biodiversidad de especies que allí encuentran refugio, uno de los ecosistemas más singulares de la Comunidad Europea).

Ruta 11. El Barranco del Mortero

Lugar: Alacón. Catalogación: excursión. Duración: 3 horas y 30 minutos (solo ida). Desnivel: 250 m. Dificultad: media-fácil. Principales recursos: arte rupestre declarado Patrimonio Mundial (los abrigos con pinturas rupestres en la cabecera del barranco del Mortero y en el Cerro Felio constituyen uno de los conjuntos más emblemáticos del Arte Rupestre Levantino y Esquemático de la península ibérica); fauna (anidamiento de rapaces en los cortados rocosos del barranco); y cultura popular (cerramientos tradicionales de cuevas, en piedra seca, para el ganado).

Ruta 12. Ruta de las Balsas

Lugar: Alacón. Catalogación: excursión. Duración: 3 horas. Dificultad: fácil. Principal recurso: cultura popular (sistema tradicional de regadío, balsas de almacenamiento

de agua de manantiales, lavaderos tradicionales, bodegas excavadas en la roca con accesos de entrada contruidos en piedra seca).

Ruta 13. La Sierra de Arcos

Lugar: Ariño. Catalogación: excursión. Duración: 4 horas. Desnivel: 100 m. Dificultad: media-fácil. Principales recursos: geología (formaciones geológicas de la Sierra de Arcos); historia (tumbas cristiano-medievales excavadas en roca arenisca); arqueología industrial (antiguas centrales hidroeléctricas, puente colgante); y fauna (gran riqueza de rapaces y avifauna; cabra montés).

El Parque cuenta también con una serie de **centros de interpretación o de visitantes**, donde se muestra la riqueza patrimonial del territorio y se acerca al público en general. En los situados en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos se atiende a la temática predominante en la zona centro del Parque, en la que se hallan, pero también se hace referencia al Parque Cultural en general. Así, encontramos un recorrido desde los orígenes de la vida hasta que el hombre entra en la Historia. Estos centros son:

Centro de Interpretación de Paleontología en Alacón

A través de sus tres salas se realiza un recorrido por la historia de la vida, desde hace 300 millones de años (Carbonífero), en que ya encontramos restos en el Parque, los materiales más antiguos de Aragón, hasta la aparición del hombre. Se explican diferentes recorridos paleontológicos por el Parque Cultural y sus puntos de interés. En distintas vitrinas se ofrece una amplia muestra de los fósiles más destacados, recreaciones ambientales de diferentes periodos y reproducciones hipotéticas de ancestrales seres vivos (arcosaurios, dinosaurios, ictosaurios, amonites...).



Reconstrucción hipotética de un dromeosáurido en el Centro de Interpretación de Paleontología en Alacón

Centro de Interpretación del Arte Rupestre Antonio Beltrán en Ariño

Este centro continúa el recorrido iniciado en el de paleontología de Alacón. Una sala se dedica a la evolución de la Humanidad, con la reproducción de bustos de homínidos y una maqueta a escala que muestra la evolución hasta el Homo Sapiens y el nacimiento del arte rupestre. El centro recoge mediante calcos a escala real y fotografía las pinturas rupestres declaradas Patrimonio Mundial de todos los abrigos del Parque Cultural del Río Martín, todo ello expuesto por diferentes y espaciosas salas que cuentan también con maquetas del territorio e incluso con la reproducción a escala real de un abrigo pintado.

Centro de Interpretación de la Cultura Ibérica en Oliete

El centro muestra, mediante atractivos y didácticos paneles de gran formato y programas interactivos, los avances culturales de una sociedad ya productora y plenamente sedentarizada entre los siglos V y I a. C. en el territorio correspondiente al Parque Cultural del Río Martín. Hace especial hincapié en dos de los principales poblados del área ibérica, situados concretamente en Oliete y datados entre los siglos III-I a. C.: el poblado ibérico de El Palomar, como ejemplo de arquitectura residencial, y el poblado del Cabezo de San Pedro, una gran urbe cuyo recinto fortificado es representativo de la arquitectura defensivo-militar ibérica. El centro está adaptado para minusválidos. En la actualidad, está adecuando e incorporando los contenidos estructurados a través del proyecto *Iberos del Bajo Aragón* puesto en marcha por el Gobierno de Aragón.



Centro de Interpretación de la Cultura Ibérica en Oliete

Otros centros de interpretación distribuidos por el Parque son: el Centro de Interpretación de la Geología y Espeleología en Montalbán; el de Flora en Torre de las Arcas; el de Fauna en Alcaine y el centro de la Cultura Popular en Albalate del Arzobispo.

Por último, otras actuaciones relacionadas con el turismo, una vez protegido y estudiado el rico patrimonio que atesora el Parque y preparado técnica y culturalmente

para su promoción, han consistido en la creación de infraestructura de alojamiento. Su gestión se ha traspasado a la iniciativa privada, que a su vez ha comenzado a crear una red diversificada de alojamientos (albergues municipales, viviendas de turismo rural y hostales) que han venido a paliar la deficiencia que existía hace una década en esta zona, donde apenas había restaurantes o alojamiento.

Afortunadamente, la disposición de la población y de las instituciones no ha hecho sino progresar en relación con el desarrollo del Parque Cultural. La mejora de infraestructuras y la posibilidad de presentar en el mercado una oferta de ocio múltiple y atractiva, estrechamente relacionada con el turismo cultural y de interior, permite garantizar que la financiación de acciones globales en el Parque Cultural del Río Martín tenga asegurado el éxito y, sobre todo, la rentabilidad para la población local y para el conjunto de la Comunidad Autónoma.

Ángel Alcalá

PEDRO RÚJULA LÓPEZ
JAVIER ALQUÉZAR PENÓN

Ángel Alcalá es poseedor de una formación humanística poco usual por su amplitud, que va de la teología a la filología pasando por la filosofía. La dimensión de este horizonte intelectual le ha permitido aplicarse al estudio de mundos de compleja naturaleza como el de la inquisición u obras de enjundia y complejidad como la de Miguel Servet, consagrando en ambos casos clásicos de referencia indiscutida. Tanto su formación como su magisterio tienen una inequívoca vocación cosmopolita que le ha llevado desde Roma a Madrid o de Salamanca a Nueva York.

Usted nació en Andorra. ¿Qué recuerdos conserva de su infancia?

Dotado, por fortuna, de buena memoria para nombres, rostros y lugares, conservo multitud de recuerdos de mi infancia y juventud en Andorra hasta que en 1962 me fui a los Estados Unidos. Mis compañeros de escuela y mis quintos, y mucha gente más, son buenos amigos míos. Cada rincón de mi pueblo arracima recuerdos y vivencias imborrables, buenos unos y otros no tanto.

¿Dejaron huella estos años en la visión del mundo del hombre adulto?

Honda e imborrable. Aprendí el valor de la vida en contacto con la naturaleza, que a nuestros labradores y mineros tan dura les resultaba, el de la amistad y la sinceridad, el



de la tolerancia, base esencial para hacer posible la convivencia, el de cuidar la propia imagen, pero sin hipocresías, tan importante en los ambientes en los que todos se conocen.

¿Recuerda alguna circunstancia de estos años que tenga especial valor para usted?

Ninguna comparable al tremendo impacto que en mí y luego en mi conciencia adulta produjo ver llevarse a mi padre, el 15 de septiembre de 1936, calle Candela abajo, entre doble fila de anarquistas (no andorranos, pero acompañados por dos cuya vida él había salvado el 21 de julio en las afueras del pueblo) para ser asesinado con un pequeño grupo en las tapias del cementerio. Esta «memoria histórica» (poco saben de ella quienes tan frívola e interesadamente la cacarean) me ha enseñado a no olvidar, pero sí, sobre todo y siempre, a perdonar.

¿Guarda memoria de su aprendizaje en la escuela de Andorra?

Muy viva, y muy agradecida. Lo proclamo siempre que, como ahora, se me ofrece ocasión. Lo mismo que algunos discípulos míos, puedo y debo decir –y esto nos pasa a todos los que hemos sido maestros o profesores– que yo no sería esto poco que soy o he sido sin la influencia y el ejemplo personal de doña Pilar (madre de Eloy Fernández Clemente) en mis primeras letras o, ya mayorcito, de don Manuel Hernández, no andorrano, pero casado con una buenísima señora de la familia de los Obón: durante la guerra venía a casa a darme clases particulares y me inculcaba los sanos principios que desde aquellos años horrorosos siempre me han regido.

¿Cómo siguieron sus estudios?

Me preparaba para el examen de ingreso del bachillerato, que iba a cursar en Zaragoza, cuando un antiguo monaguillo ya seminarista me sugirió entrar en el seminario menor de Alcorisa, tan próximo. Lo que se llama vocación surgió luego espontáneamente, alimentada por la ilusión juvenil y el aplauso de los superiores, y creció durante mis exigentes estudios en el de Zaragoza, la Universidad Pontificia de Salamanca (soy el primer licenciado de su Facultad de Filosofía y en ella enseñé luego un par de años hasta dimitir por no encajar en su conservadurismo), la Gregoriana de Roma y otros importantes centros europeos. Al poco, la seria reflexión intelectual y la ilusión inicial chocaron con la realidad, y con total responsabilidad pedí la secularización.

¿Cómo definiría el campo de sus investigaciones, filosofía, historia, literatura...?

Como un poco de todo eso y de algo más, por ejemplo en mis libros sobre teología y sobre política. Las humanidades constituyen una unidad compacta en la que todas sus disciplinas están interrelacionadas. Una mente curiosa no puede menos de ser tentada a saltarse las bardas de una parcela a otra. Lo he hecho y lo sigo haciendo, «culo de mal asiento» quizá, pero en cada una y en las cuestiones que

abordo procuro llegar hasta el fin, cualesquiera sean las consecuencias. Nunca he sido un superficial que se contente con las apariencias.

¿De dónde arranca su interés por la Inquisición?

Hacia 1970, en un libro de don Pedro Sáinz Rodríguez leí que un humanista del XV que yo estaba estudiando, Juan de Lucena, era judeoconverso, y que el proceso a un impresor del mismo nombre está publicado con el del suegro de Fernando de Rojas, el autor de *La Celestina*. Al mismo tiempo, Jesús Aguirre, luego duque de Alba, me pidió editar el libro de Ben Reckers sobre Arias Montano y el de Roland Baintons sobre Servet (ambos de 1973), y don Pedro, hacer lo mismo con la enorme *Historia de la Inquisición Española* de Henry Ch. Lea. No había sino que dejarse deslizar por el inmenso caudal de los muchos aspectos de la investigación inquisitorial.

¿Qué han significado los Estados Unidos y la universidad norteamericana en su universo intelectual?

Gran apertura mental, respeto a las opiniones ajenas, enriquecimiento al contacto vivo de perspectivas multidisciplinarias, independencia total entre la vida académica y las opiniones políticas y religiosas de los colegas, primacía de la competencia sobre la burocracia y el enchufismo, valor del diálogo incluso como método de enseñanza, y de la continua investigación como condición indispensable de la calidad profesional.

¿Qué obra u obras destacaría de su producción, por razones intelectuales o personales?

Entre las primeras, *La Iglesia. Misterio y misión* (1963). Entre las últimas, *Proceso inquisitorial contra fray Luis de León* (1991), *Alcalá-Zamora y la agonía de la República* (2002 y 2006), y los siete tomos de mi edición bilingüe de las *Obras Completas* de Miguel Servet (2003-2006).

¿Cuál es la dimensión universal de personajes aragoneses como Miguel Servet o Ramón J. Sender?

La del primero, creciente en todo el mundo, especialmente por los esfuerzos de la reciente Servetus International Society y, más limitadamente, los del Instituto de Estudios Sijenenses en su villa natal, Villanueva de Sijena. Servet fue el profeta de una nueva era, ya que su máxima contribución fue defender, por primera vez, el derecho a la libertad de conciencia, base de todos los demás. La de Sender, me temo que en decadencia, no por desidia aragonesa, sino por los nefastos aires que corren para los intelectuales valientes que, como él, se atreven a proclamar su cambio desde la extrema izquierda a un conservadurismo moderado y, por supuesto, siempre democrático. Tampoco le ayudan ciertas características de su estilo.

En 2004 recibió la medalla al Mérito cultural. ¿Qué significan los premios en una carrera como la suya?

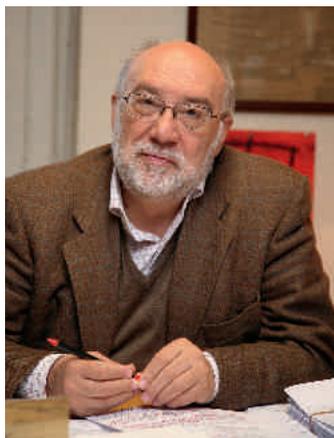
No una coronación, a la que uno nunca debe sentirse acreedor, sino un estímulo para proseguir. Esto aparte, de verdad, resulta muy grato tanto no ser extraño en tierra ajena, y no lo he sido en Estados Unidos, como especialmente el reconocimiento en la propia antes de que llegue demasiado tarde.

Usted vuelve regularmente a su localidad natal. ¿Cómo la ve?, ¿qué sensaciones experimenta?

Es como un nuevo y continuo renacer. Durante cuarenta años mantuve en USA mi nacionalidad española. Ahora tengo las dos. Me siento no solo aragonés hasta los tuétanos, sino andorrano y bajoaragonés, pues viví y trabajé brevemente en Alcañiz, donde murió mi madre y viven mis hermanas, y tíos míos vivieron en Alcorisa y en Albalate. Creo que a todo el Bajo Aragón le aguarda un brillante porvenir, pues las bases que se están echando así permiten predecirlo.

Eloy Fernández Clemente

CARLOS SERRANO LACARRA



Largos veranos en Alloza durante su infancia presiden los recuerdos de este andorrano de 1942, hijo y nieto de maestros, catedrático de Historia Económica en la Universidad de Zaragoza, promotor de algunas de las más importantes iniciativas culturales de las últimas décadas en nuestra comunidad autónoma (Andalán, la Gran Enciclopedia Aragonesa...), divulgador prolífico, investigador entusiasta de Joaquín Costa, de los emigrantes, de los exiliados, de los ilustrados... Eloy Fernández convierte sus trabajos en ejercicios de honestidad intelectual.

Eloy, lo tuyo es una identidad compartida entre Andorra y Alloza.

Toda mi familia materna es de Andorra, donde mi madre es maestra cuando nazco yo, y ahí vivo con ella porque mi padre es maestro en Alloza. Ahí también ejercía mi abuela el magisterio (lo hizo durante cincuenta años). De modo que, desde que teniendo yo tres años nos vamos todos a Zaragoza, Alloza va a ser el punto de referencia durante años para los veranos.

Unos veranos, supongo, muy diferentes a lo que vivías el resto del año.

Cuando se pregunta de dónde es uno, una de las respuestas posibles es «donde pasa las vacaciones de chico». Y yo, de 15 de julio a 15 de septiembre, pasaba las

vacaciones en la casa de mi abuela en Alloza. En Andorra tengo ataduras, familia, pero Alloza es el lugar fundamental de mi infancia. En Alloza la calle era tuya, solo había que volver cuando encendían las luces de la calle. Recuerdo una infancia en libertad, de meriendas, de excursiones... un lujo para un niño de ciudad.

Un lujo que duró lo que duró...

Los años clave son desde mis tres, cuatro años hasta los catorce, en que dejo de ir todos los veranos a Alloza. Cuando se jubiló, mi abuela se marchó a vivir a Andorra y yo iba a verla, pero ya era otra cosa, yo ya era «mayor». Ya había ido perdiendo un poco la conexión con esos paisajes. También, la movilidad era menor, y los compromisos familiares, el no tener coche, la vida en Madrid, en Teruel... La vinculación se ha revitalizado en los últimos veinte o veinticinco años con motivo de temas profesionales, de cursos, conferencias, charlas, artículos para la gente del CELAN..., siempre que me han llamado he intentado cumplir, entre otras cosas porque de alguna manera nunca he dejado de sentirme en deuda. He colaborado con gente de la comarca cuando se me ha pedido, pero siento que no he estado todo lo que debería haber estado.

Has hablado de «un niño de ciudad» porque desde los tres años viviste en Zaragoza, cuando tu padre se sacó ahí la plaza de maestro. En el colegio Costa, nada menos.

Sí, y yo fui ahí. Lo del Costa fue importante. Era director don Pedro Arnal Cavero, que nos daba charlas todos los sábados sobre temas de naturaleza, de economía, de riegos, teníamos excursiones... muy en la línea costista. Había algunos maestros progresistas que habían sido reinsertados después de su depuración. Mi propio padre, que también había sido depurado nada más acabar la guerra, era muy católico, pero se sentía a gusto con unas ideas de izquierda moderada.

El Grupo Escolar Costa y el colegio Santo Tomás, el de los Labordeta (en el que impartirías clases a principios de los setenta), eran dos de los casos que matizaban en parte el rígido modelo de la escuela nacionalcatólica de aquellos años.

Los cuadernos tenían la efigie de Joaquín Costa, un mapa de Aragón... Te entraba una idea de Aragón, y sin duda eso marcó en mí un aragonesismo y un evidente interés por la figura de Costa. Desde luego, no podías librarte de los planes de estudio, y había muchos profesores falangistas y un aire autoritario, que también estaría presente en los escolapios, donde haría después el bachillerato (aunque también me trataron bien ahí, no puedo quejarme), pero la época era así.

Después vinieron los estudios de Magisterio, Letras...

Sí, lo de Magisterio fue porque procuré tener un título de forma más o menos rápida, pero luego pude seguir estudiando más.

De ahí al doctorado en Madrid con una tesis sobre la Ilustración aragonesa. Lo de estudiar periodismo, ¿fue por el afán de conciliar análisis del pasado y del presente?

Hay varias razones. Nada más empezar Letras, con dieciocho años, me seleccionaron en un concurso para presentar un programa en Radio Popular, y ahí realicé una entrevista diaria durante cerca de tres años. También había hecho un cursillo de periodismo... Lo cierto es que, sin haber hecho un diseño previo de lo que iba a hacer durante mi vida, al verlo ahora con perspectiva observo que todo guarda cierta coherencia interna. Yo he tenido siempre muy claro que esta tierra (Aragón, España, el mundo...) es muy complicada de cambiar, y que los dos motores fundamentales de cambio, más eficaces (más lentos pero seguros que una revolución), son la educación y los medios de comunicación. Y he dedicado toda mi vida a ambas cosas. Es más, una de mis posibles frustraciones es la de no haber dirigido un diario, sobre todo en aquellos tiempos heroicos de antes..., pero no me puedo quejar, dirigí *Andalán* durante diez años.

***Andalán*, toda una referencia...**

Cuando estoy en Teruel, le digo a Labordeta, con el título de periodista en la mano, que se puede hacer algo interesante por cambiar el panorama. El título entonces era absolutamente imprescindible, sobre todo para dirigir un periódico.

Asumiste una relación con Teruel que, pese a haber nacido en la provincia, no tenías hasta entonces.

A mí aquello me hizo sentir más turolense. Yo no había tenido hasta entonces razones para ir a Teruel: en mi tierra de origen, la relación con la capital de provincia era secundaria, más burocrática, y mi pueblo está más cerca de Zaragoza, donde además yo vivía. El caso es que en esos años terminé la tesis doctoral, nacieron mis dos hijas mayores, leí muchísimo, hice amistades fundamentales... y mis ideas se fueron definiendo más. En 1971 vuelvo a Zaragoza, al colegio Santo Tomás. En octubre de 1974, cuando empieza a funcionar la Facultad de Económicas, me contratan como adjunto interino, y aquí llevo 32 años.

Fundador y director de *Andalán* y miembro del núcleo fundador del Partido Socialista de Aragón. Estuviste íntimamente ligado a dos piezas fundamentales para explicar la transición a la democracia en Aragón. ¿Crees que lo que representaban *Andalán* y el PSA está de alguna manera mitificado?

Sin duda, aquello ha sido mitificado. Me llama la atención que muchas de las cosas por las que *Andalán* fue expedientado o secuestrado, que aparentemente eran muy radicales, luego han sido asumidas colectivamente. Eso me da cierta esperanza, quiere decir que «ya es de todos». En cuanto al PSA, fue un proyecto

romántico, utópico, agrarista, que tuvo su ciclo, buenos cuadros..., hasta que fue devorado por el PSOE. Fue una experiencia interesante...

Como historiador, apostaste por la renovación de métodos, asististe a los coloquios de Pau que animaba Tuñón de Lara, formaste parte del grupo pionero de las *Jornadas sobre el Estado actual de los estudios sobre Aragón...* Cuando la Facultad de Letras, en los setenta, todavía estaba dominada por sectores reacios a la innovación, entraste en la entonces joven Facultad de Económicas junto a otros jóvenes profesores. ¿Cómo percibes todo aquello desde la perspectiva del paso del tiempo?

Económicas al principio era impresionante en cuanto a espíritu crítico, los estudiantes intentaron hacer huelga cuando me detuvieron por unos días por un asunto de *Andalán*... Por desgracia, la Facultad ha dado un vuelco en estos treinta años hacia un neoconservadurismo atroz, con miedo a responder por parte de los alumnos...

Quizá es la pauta, la marca de los tiempos.

En estos treinta años ha habido un proceso de cambio «cuantitativo»: un crecimiento económico, más gente con estudios y títulos..., que no ha sido acompañado al mismo nivel por una gran mejora educativa y cultural. La Universidad, con tanta proliferación, ha bajado de nivel, se está convirtiendo en un segundo bachiller un poco más elevado con una obsesión profesional. Debería ser un lugar de búsqueda de la excelencia y no lo es. No hay un esfuerzo de análisis, un compromiso social, ideológico... Seguramente hay la misma gente interesada en esas cosas que hace treinta años, pero ahora se diluye todo más.

Y eso tal vez se traslada a la propia sociedad, donde faltaría densidad crítica.

Hay quien echa en falta un papel de los intelectuales más activo, más comprometido... Pero los intelectuales son criticados enseguida, en cuanto se significan. Tampoco los partidos políticos colaboran, no les gusta gente que un día les da la razón y al siguiente se la quita.

Pero también habrá luces...

El cambio ha sido bueno, la gente vive mejor, pero hay esa sensación de que sobran edificios, lo que hace falta son agitadores culturales... De todos modos ahora hay muchos pueblos con asociaciones, se hacen semanas culturales, hay inquietud... Entonces creo que no está tan mal la cosa.

Has estado en la base de las principales «empresas culturales» creadoras de identidad aragonesa de las últimas décadas.

He tenido suerte en contar con amigos que me han orientado, y entre ellos tres maestros que me han ayudado mucho: Manuel Tuñón de Lara, Juan José Carreras y Josep Fontana. Me he sentido muy bien dirigido por ellos. Y la suerte

de que siempre he trabajado en equipo: yo era la figura visible de *Andalán*, de la *Gran Enciclopedia Aragonesa*, pero por ahí pasaban cientos de personas. Toda esa tarea de recuperación de la identidad la hemos hecho entre mucha gente, y muy a gusto.

Pero, sin renegar de ese carácter colectivo, reconocerás que hay empresas que tienen tu sello más personal, desde aquella pionera síntesis de historia contemporánea de Aragón (1975), hasta los múltiples estudios sobre Joaquín Costa, pasando por la recreación del Aragón de los años veinte en tu monumental *Gente de orden*.

Sí, son labores más individuales, pero que responden también a un clima. Muchas veces pienso que tal vez debería haber escrito menos y haberlo hecho con más profundidad y más calma. Los historiadores no escribimos historia para un gran público: el éxito de la novela histórica está en que a la gente le gusta la historia, pero no la que le dan los historiadores. Entonces creo que tenemos que hacer más esfuerzos. Está bien que recuperemos con erudición lo que aquí se ha hecho, valores, nombres, gentes..., pero creo que a veces fallamos en no saberlo transmitir. Se hacen cosas, la labor editorial es muy buena..., aunque detecto carencias en prensa y medios de comunicación.

Ahora tenemos televisión autonómica.

Vamos a ver qué hace... Haber tardado 25 años en tener televisión es muy importante. La educación y la cultura son fundamentales, y no hemos tenido competencias sobre eso hasta ahora. Los que hoy tienen hijos que entran en la escuela, ya deberían haber recibido asignaturas sobre Aragón. Nadie defiende lo que no ama, y no ama lo que no conoce. Y sí, la gente es aragonesa, se siente aragonesa más por vía de negación de lo que no es. Y nos quedamos en la jota y la Virgen del Pilar, y poco más.

¿Cómo ves el presente y el futuro de la comarca?

Detecto vitalidad e inquietud cultural. Han renacido cabeceras comarcales, los centros de estudios, interés por investigar lo propio...

¿Eso se traslada a vitalidad económica?

En Andorra, algunas de las respuestas a la crisis minera (el gres, el papel...) han tenido cierto éxito, pero creo que hay una amenaza de crisis demográfica. Andorra ha tenido un buen sistema educativo, y mucha gente preparada encontrará su trabajo fuera de ahí. Precisamente porque la cultura ha sido resultado de un desarrollo económico, al faltar este y haber de la primera, nos encontramos con una comarca en regresión demográfica. En cuanto a los pueblos que no son Andorra, no vislumbro mucho futuro, faltaría un impulso humano..., pero tampoco hay que perder esperanzas ni ganas de trabajar.

José Iranzo, el Pastor de Andorra

JOAQUÍN CARBONELL

José Iranzo, el Pastor de Andorra, es ya mucho más que el mayor jotero vivo de Aragón. Es un personaje. Un cantante de jotas que ha recorrido el mundo con su descomunal voz desde la humildad de su masada del Saso. El creador de la Palomica ha cumplido ya 91 años con una lozanía admirable, y lleva camino, junto a su mujer Pascuala de la misma edad, de alcanzar el centenario. Es sin duda el personaje más universal que ha dado la villa minera del Bajo Aragón.



¿Cuál fue la última vez que cantaste en público, José?

¿La última? En Toulouse... En octubre del 2004.

¿Cuánto cantaste?

No sé, cuatro o cinco jotas...

¿Te siguen invitando a cantar, o la gente ya se hace cargo de que tienes noventa años y piensan que no deben molestarte?

Es que me gusta tanto cantar que no le digo que no a nadie. Aún voy a rondar a Fuentesclaras (Teruel). Allí hago la ronda todos los años. Y Alcorisa. Y Albalate.

Pero se tiene que hacer muy pesado...

No me canso. Ha sido una lotería. Mira que he viajado... México, La Habana. Toda Europa, Marruecos..., el otro día saco las ovejas al campo, me viene uno y me dice que me esperaban los reyes en Valderrobres. Me cambio de ropa y pillo el taxi que me habían mandado y para Valderrobres...

En estos últimos quince años han pasado muchas cosas, lo más notable es que han hecho este museo dedicado a ti. ¿Cómo te lo contaron que iban a hacerlo?

Bajó el alcalde y me lo propuso. Y siguiendo tu consejo, les doné casi todo lo que tengo en casa para el museo. En casa no me caben ya las cosas...

No es normal en Aragón que te dediquen un museo en vida. Ni siquiera que te hagan una calle...

No es normal, no. Tengo cuatro calles. En Andorra, en Alcañiz, en Escucha y en Teruel. Cuatro. No me merezco tanto.

¿Qué te ha dado Andorra?

¿Andorra? Todo, me lo ha dado todo. Yo era pastor, un don nadie, y he cantado en todo el mundo. Eso lo he logrado desde Andorra. Me ha dado mucho cariño la gente, calle, un busto, un museo... Andorra no se puede comparar con la que conocí de chico y de mozo. La gente entonces no tenía nada, no había nada, y se ha hecho un pueblo, ya lo ves, grande y rico. Los pueblos de Aragón han mejorado mucho, yo los he visto todos...

¿Cómo es un día tuyo en el Saso, en la masada donde vives con Pascuala?

Me levanto sobre las nueve, porque no me dejan levantar antes. Podría estar hasta las diez, pero como veo a la gente trabajando no me puedo quedar en la cama. Últimamente lo que hago es quitar los chitones de las oliveras y así me entretengo.

¿Y aún sales al ganado?

Sí, sí, todos los días. Este invierno pasado no, pero siempre, todos los días, claro.

¿Y sigues cantando con las ovejas?

Claro, igual.

¿Aún sigues escribiendo coplas, jotas?

Pero eso se hace enseguida... Tienes una boda o una celebración y ya nos sabemos unas cuantas coplas para esas ocasiones. Eso es fácil. Solo es cuestión de cambiar el nombre de la novia...

¿Cuántas ovejas tenéis?

Unas mil. Es que no se puede ir con menos, no es rentable. Ya llevamos unos años con mil.

Muchos ganaderos tienen que traer extranjeros para llevar el ganado porque aquí no se encuentran pastores.

Sí, hemos tenido tres marroquíes, y alguno era bueno, pero no, no... No van. Y mira que allí hay ganados y ellos han sido pastores de pequeños. Pero aquí no les gusta. En cuanto les proponen algo mejor se te van.

Es que es un trabajo muy solitario...

Es un trabajo muy malo, no le gusta a nadie. Dicen que es negocio; no será mucho negocio cuando nadie lo quiere. Es muy duro. Solo, sin hablar con nadie. A mí para la voz me ha venido muy bien, porque venía de cantar, cogía el ganado y hala, al monte. Todo el día callado, sin hablar en todo el día, no tenía con quien hablar. Dormir y callar es lo mejor para la voz. Estuve cantando en ocasiones tres meses fuera de casa y no salía nunca, o cantaba y al hotel, a descansar, si no, no hubiera podido.

¿Y ahora quién se va a encargar del ganado?

Ahora tenemos al nieto. Terminó la carrera de agricultura y se encarga de las ovejas. Tiene 27 años, pero le gusta mucho, es muy ganadero.

¿Y va con móvil?

Sí, claro.

¿Tú has ido alguna vez con teléfono?

No, nunca. Y radio muy pocas veces porque como vas al tanto del ganado, no te puedes despistar.

Los animales...

Son muy majos. Pero te tiene que gustar. Como todo. Hay que hacer lo que te gusta. Fíjate si yo me podría haber colocado aquí en la empresa...

Y en la Diputación de Teruel, que te lo ofreció un general...

Hombre, también. Y me pagaban por nada. Pero marcharte del pueblo, dejar la familia, dejar la masada... Si yo me hubiera ido a una ciudad, no creo que *habría* cogido tanto nombre, porque lo de pastor ha sido una publicidad muy buena. Y cuando empecé a cantar estaba sólo yo...

¿En Andorra?

En toda la *contornada*. Iba a Alloza mismo, y sólo sabían tocar los de la rondalla en un tono o dos. Aquí tienes que cantar en la, si no, no sabemos. Acuérdate que estaba el tío Romualdos, que tocaba muy bien... Pero sólo sabían el la y el re. Y yo tenía que sujetarme a cantar en esos dos tonos... en mi, ni verlo, y ¡anda el fa! ¡Me *estillaban!*

Te han dado todos los premios, ¿verdad?

Todos. Me han dado el premio ordinario de jota, el extraordinario, el premio Aragón... ¡con dos millones de pesetas!

¿Vas a hacer algo grande para tu cumpleaños? Noventa.

A lo mejor... Estar los dos, tú y la mujer, es una lotería. Quedarte solo es muy malo. Estar los dos juntos y llevarte bien, eso es muy bueno. El no discutir es muy malo. ¡Aguantar el tirón es muy difícil!

¿Has echado en falta no haber tenido estudios?

En la mili yo no sabía ni escribir. Ojo, que muchos se iban al paseo a ver las criadas y yo me quedaba a repasar, a ver si puedo aprender a leer, escribir y cuentas. Ellos se iban al paseo y yo a la escuela.

¿No te pena no haber ido a la universidad?

¿Cómo iba a ir yo a la universidad? Cuando se murió mi padre y dos hermanos, mi casa se quedó hundida. Mi madre con un crío de dos años y medio y el otro con quince, pues fíjate... Mi casa hasta entonces iba muy bien, había un par de machos y un caballo, y fue un trompazo muy gordo. Mi madre siempre llorando... Y cuando yo pude ya me fui al ganado, ya quitaba una boca de casa por lo menos. Mi hermano iba a las tierras y mi madre no vendió nada, menos mal, aguantó como pudo...

¿Cuándo murió tu hermano Martín?

Lo mató un semental. Al poco de jubilarse. Un borrego le pegó en sus partes, lo tiró al suelo y lo reventó. Con los sementales hay que tener mucho cuidado porque cuando están en celo con las ovejas van riñendo, se *estillan*. Y lo tiró al suelo y lo reventó. Y tenía un chico y dos chicas. Y al chico lo mató una moto en Tarragona... Cuando las cosas van mal...

Llegar tan lejos en la vida sin que te ocurra nada, es un milagro, porque la vida es muy peligrosa, ¿verdad?

Sí, señor. ¿Tú sabes lo que me he movido, la de viajes que he hecho en la vida? Una vez en Cuba por poco nos venimos abajo. Subimos al avión y escuchamos un ruido muy malo, como si el motor no pudiera subir la cuesta... Viene un señor y nos dice que tenemos una ventanilla rota y nos entra aire. Vale, pues ya nos quedamos más tranquilos... Al rato nos vuelven a decir que bajemos del avión, y lo que pasaba es que no podía con tanto peso, con tanta maleta. Nos dejan una maleta a cada uno y al llegar a Madrid ya nos dicen que los bultos que faltan nos los traerán a casa. Se habían quedado en Cuba, porque el avión se iba al agua.

¿Has anulado alguna vez algún concierto por estar sin voz?

No, nunca.

Es raro. Hasta Plácido Domingo ha anulado conciertos...

Sí, sí, siempre que me han contratado he cantado. A lo mejor no estás como quieres, pero te defiendes. Yo en cuanto abría la boca ya tenía voz.

¿Alguna vez te has quedado ronco?

Sí, hombre. Cantando no, eso no, pero en casa sí. Pero si estoy malo ya no salgo de casa. A veces tenía que cantar en algún lugar y he tenido que llamar para decir que estaba enfriado y que no podía ir. Eso sí. Eso muchas veces. Cuando salgo es porque estoy bien de voz.

¿Cómo ves el momento de la jota? ¿Va hacia arriba, hacia abajo?

Yo veo que a la juventud... no les convence. Antes te enganchabas a cantar en un bar y no te dejaban pagar, venía la gente de la calle a escucharte. Ahora con las

discotecas, la juventud... Yo he cantado en todos los bares de Zaragoza y ahora eso es imposible, el dueño te haría callar. Y el del bar te decía entonces: «¡Venid mañana otra vez!». Lo tenías todo pagado...

¿Ahora hubiera sido peor momento para salir?

Hombre, mucho peor. ¡Yo pillé las vacas gordas! Ahora te dicen «vamos a Italia a actuar», ¡pero te tienes que pagar el viaje! ¡Para, para, huy, huy! En Tejas me daban 15 dólares diarios, que al cabo del mes era dinero... Así daba gusto. Toda la semana a contar dólares. Ahora ni una perra. En La Habana, cuando subimos al avión, toma, un sobre con 70 dólares a cada uno. Hombre, era otra cosa. Ha cambiado de lo blanco a lo negro...

Pero ahora hay muchos grupos...

Muchos, en todos los pueblos hay, sí. Deben estar porque les gusta, pero claro, venga a ensayar, venga a ensayar, y si no actúas no da gusto... Yo creo que la jota está en un auge grande, pero la gente no viaja, no sale.

¿Te gusta lo que hacen esos grupos, hay buenos jotereros?

Mucho. Hace poco estuve en Ejea, vaya grupo, de categoría. Hay grupos muy buenos, de cante no mucho, pero de baile son impresionantes. En cada baile se cambian de traje, cuidan mucho todo eso. Y en los festivales las plazas están llenas, no cabe un alma.

Pero no salen cantadores que rompan, que llamen la atención, como en tus tiempos.

Hay buenos... Aquí está Vicente *Panollo*, que es muy bueno. ¿Has oído al chico éste de Castelnou? Una voz extraordinaria. Isidro Clavel, que también se dedica al ganado. Canta a mi estilo, y tiene el primer premio ordinario, pero cuando va a por el extraordinario se le va la voz. ¡Los nervios! No hay forma.

Tú nunca has sido nervioso...

No, sólo cuando empecé. Pero no ves que he salido tanto con las rondas, que se aprende mucho. En Calanda empezaba después de cenar hasta que salía el sol. Dormía un rato hasta las diez y otra vez, todo el día cantando.

PASCUALA. Yo tenía un tío en Calanda que era hornero y subían a Andorra a vender. Un señor le dijo a mi tío: «¿A que no sabes cuántas jotas ha cantado tu sobrino en Calanda?». Dijo: «yo no lo sé». «¡Trescientas veinte!, ¡que he ido detrás de él todo el día y las he contado! En una noche. Ahora, eso sí, se ha bebido veinte huevos. Y al otro día otra vez».

JOSÉ. ¿Te acuerdas del doctor Solsona, Fernando? Me escuchó cantar al principio y me dijo: «Tú tienes voz para cuatro jotas, no cantarás más». Y cuando lo veo le digo: «¡Qué, cuatro jotas!». Se equivocó.



José Iranzo y su esposa Pascuala

«Pero cómo a la derecha si ahí está la casa». «Crúzate a la derecha», me dice. Me pongo y noto otra cosa, que la voz crecía. ¡No lo sabía! Ahí está el truco.

José Oto cantaba bien, ¿verdad?

Mucho. Era un fenómeno, era el mejor. Había otro muy bueno, Juan Antonio Gracia, de Nuez, ojo. Oto cantaba estilos muy duros. Y era muy buena persona, llegabas al bar y te cortaba: «¡Noooo, aquí pago yo!». Se enfadaba. Y te jodía, claro, pero había que dejarlo pagar...

Ganaría dinero, ¿no?

Entonces mucho. Ganaba mil pesetas cada día. El minero ganaba doce pesetas, imagina. Pero se le iban todas, se las gastaba...

¿Y dónde se las gastaba, porque en los bares lo invitarían siempre?

No lo sé... Que invitaba a todo el mundo...

¿Y Cecilio Navarro?

Ése era otra cosa. Tenía una voz de categoría, un gran estilo, una voz muy agradable.

Este hombre tuvo mucha fama en la radio, en los discos dedicados, que siempre pedían *Yo soy el amo la burra*.

Sí, sí, la pedían mucho. Igual que me ha pasado a mí con *La palomica*. Y Antonio Royo, *el chato de Casablanca*, también cantaba muy bien. Había muchos. Joaquín Numancia... Había cuatro o cinco muy buenos, pero ya no había más, eh. Y en

Pero la ronda mata mucho...

Mucho.

Y ya te sabrás las esquinas buenas de cada pueblo, ¿no?

Si has de cantar en la calle, busca siempre el edificio más cerca y te pones de cara a él...

¿Qué me dices?

Sí. La voz se va contra la pared y rebota, sale disparada. Si te pones mirando hacia la gente, hacia el vacío, la voz se pierde. No puedes controlar la voz. Esto me lo dijo a mí José Oto; estaba yo cantando en Alcañiz de cara a la gente y me dice: «Crúzate a la derecha».

mujeres, Conchita Pueyo, Felisa Galé, Pascuala Perié, cantadoras de categoría. Y me tocó batallar con todos ellos. Es bueno ir con uno que sepa más que tú y que pueda más que tú.

¿Tu estilo les llamaba la atención?

Yo a mi manera, un poco salvaje. Pero me trataban muy bien, no me decían nada.

¿Y te has puesto un tope para retirarte?

No... ja, ja. Es que tengo muchos compromisos. Se casa uno y te invitan para que cantes.

PASCUALA. Se muere si no canta. Aguanta tanto por cantar.

¿Se puede cantar la jota sin tener mucha voz?

Claro que se puede. Hay cantadores como Victorino, de Mainar, tiene un estilo... ¡extraordinario! Y él me lo dice: «Si tuviera tu voz, José. ¡No tengo voz!». Gusta mucho a la gente porque tiene un estilico muy majo, pero llega a una ronda y no puede...

Lo que gusta a la gente es la voz, esas subidas...

Yo lo que tengo mala es la bajada, me encuentro muy incómodo, pero cuando subo ya no tengo problemas.

Para mí, la jota más bonita que tienes es la de los pastores, la manta en el suelo: «Tendí la manta en el suelo / Y se me llenó de flores / Bendita sea la madre / Que nos parió a los pastores».

Es muy bonita, sí. ¿Y tú nunca cantas *La palomica*?

En público, no. Entre amigos. Todo el mundo la canta. Hay que tener voz y yo no la tengo. Y, por otra parte, es muy difícil de cantar porque hay que retener la voz, no puedes soltar el chorro...

El secreto es arrancar fuerte y contenerla hacia la bajada. La canté en el Teatro Principal de Valencia. Me arranco, bajo y noto que decían, «pero si este hombre no puede, es tan viejo...», y luego pego la subida y ¡todo el teatro de pie aplaudiendo! ¡Ay, qué hace este hombre con la voz!, se ve que decían. Si la cantas toda seguida con toda la voz no hace ninguna gracia. Y hay que hacerla rápida.

¿Tienes todos los discos o casetes que has grabado?

Pues, no lo sé. He grabado mucho, mucho. Y de pronto me encuentro que aparezco en casetes donde cantamos varios joteros, pero a mí no me ha dicho nadie nada, ni me han pedido permiso ni nada. Canto en muchos casetes que yo no sabía que estaba.

¿Sin saberlo tú? ¡Eso no se puede hacer!

Pues lo han hecho.

¿Se siguen vendiendo discos?

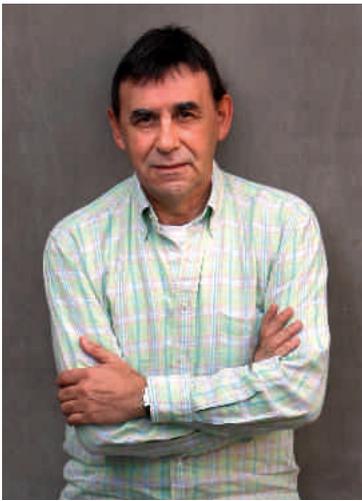
Sí, sí, se venden. Se encuentran por ahí...

¿Y te pagan algo?

No, no, me pagaron un tanto cuando lo grababa y ya está...

Joaquín Carbonell

CARLOS SERRANO LACARRA



Natural de Alloza, Joaquín Carbonell fue, en la década de los setenta, uno de los principales representantes de la canción popular aragonesa. Aparcó esa condición de cantautor durante varios años para dedicarse al periodismo. En la actualidad, desde hace varios años, ejerce la crítica televisiva y realiza entrevistas en El Periódico de Aragón. Compagina el ejercicio de esa profesión con una renovada vinculación directa con la música: desde los años noventa, numerosos conciertos y diversos trabajos discográficos certifican una historia de amor que se inició cuando su abuelo materno le regaló una armónica a los nueve años.

Fue temprana tu vocación musical.

Sí, ese regalo me trazó un camino. Era una armónica de las buenas, cromática; aprendí a tocarla enseguida y los mozos me contrataban para tocarla en fiestas, subido a un saco (un poco más tarde sería batería, y luego vocalista, de la Orquesta Alloza Bahía). Por otra parte, mi otro abuelo, el paterno, cantaba muy bien la jota. Y es que éstas son tierras de jota.

En tono jocosos te he oído alguna vez referir que eres la tercera mejor voz de estas tierras de Teruel, después de El Pastor de Andorra y del «bullonera» Eduardo Paz. Sin embargo, tu timbre de voz, más cadencioso, es muy diferente, carece del vigor de los otros dos...

Es que José Iranzo y Eduardo son tenores, sus voces son más «brutas», en el buen sentido, más generosas y amplias. Cuando uno compone para sí mismo debe partir de sus posibilidades, de sus limitaciones. Y yo busqué el lirismo y la ironía, que no precisan mucho chorro de voz...

Antes de empezar a componer tuviste una infancia y adolescencia poco convencionales, saliste muy niño de Alloza.

Cuando tenía diez años me mandaron a Barcelona. Tenía ahí a mi abuelo, el de la armónica. En los Salesianos de Sarriá hice el bachillerato elemental, interno. Para las vacaciones de Navidad y verano volvía a casa. La verdad es que esa estancia en Barcelona fue para mí un choque. Descubrí otra cultura, otros conceptos, una gran ciudad, amplié horizontes..., los niños hablaban catalán en los recreos, aunque en clase no se podía (no dejaba de ser un ámbito y una época muy complicada para eso).

Y seguiste ampliando horizontes lejos de los Salesianos.

A los quince años, en una típica crisis de adolescencia, dejo de estudiar y me voy a trabajar a Sitges. A un hotel, primero de botones y más tarde de camarero. Eso era «Europa», era conocer chicas, era tener un mundillo... Pero más tarde recapacito, retomo el bachillerato y me saco cuarto y reválida en la academia Santo Tomás de Andorra. En Andorra vivía de lunes a viernes, ahí empecé a hacer música, y los fines de semana iba a Alloza, donde trabajaba en el molino de aceite de mi familia. No había perdido el contacto con esas faenas. Antes de eso, cuando trabajaba en la costa, era durante los seis meses de verano. Los de invierno, tocaba estar en el molino. Un trabajo duro, de doce horas diarias.

Y de ahí al colegio San Pablo de Teruel...

Llego al San Pablo, donde haría quinto, sexto y PREU, con un par de años más que el resto de mis compañeros. Pero era más que eso..., después de mis andanzas por la costa, yo era un veterano, curtido en mil batallas, tenía mucho más mundo..., era muy mayor para ellos. Pero no me sentí desplazado. El choque con Teruel (una ciudad muy oscura en aquellos años sesenta) se salvó porque hicimos muchas cosas ahí. Lo pasé muy bien esos tres años, había profesores con los que uno se podía comunicar.

En esa generación se sitúa el origen de muchas cosas: de la canción popular aragonesa, del periódico progresista *Andalán*... con Labordeta, con Fernández Clemente, con Sanchís Sinisterra...

Se hicieron muchas cosas interesantes ahí. La influencia de aquel ambiente es muy clara. En Teruel sigo componiendo y me lanzo al mundo de la canción de autor. Entonces se hablaba de canción protesta. Los recitales, las semanas culturales, más tarde los discos...

Los paisajes y recuerdos de tu infancia te acompañarían en esas composiciones.

Sí. Mis primeras composiciones como cantautor, al igual que las de otros, intentaban reflejar la dimensión rural, no había cantautores urbanos en aquella época. Nuestra influencia venía del folk americano, que era muy rural. A la hora de buscar inspiración, yo pienso en mi pueblo, que es lo que más de cerca conozco. Aunque no provengo de familia de labradores (mi padre era maestro), tenía muchas imágenes y experiencias de aquello, estaban esas faenas en el molino de aceite...

Hay agricultura, pero no hay mina en esas canciones.

En Alloza el entorno era agrícola y minero, pero nunca hice temas dedicados a la mina. Tal vez la mina no tenía ese toque especial, que imprimiera un carácter al territorio (Asturias y Víctor Manuel eran lo minero, no Teruel y Carbonell...). Aunque Alloza, como Andorra, vivía de la mina, no existía esa imagen de lo minero como inspiración. Era más romántica, más plástica, la oliva, el cereal, el aspecto deprimido y de trabajo duro de la agricultura (por más que la mina sea no menos dura). Es curioso, tampoco Eduardo Paz, que es de Alcorisa, tiene canciones dedicadas a la mina. Seguramente, si hablaba de la mina, la gente no me hubiera entendido en Huesca o en Zaragoza. Quizá hubiera sido demasiado localista y había que ser «universal» dentro de lo autóctono.

Cuatro discos (*Con la ayuda de todos, Dejen pasar, Semillas y Sin ir más lejos*) y temas emblemáticos (*Doña Peseta, Dejen pasar, Cuando vayas a Huesca...*) jalonan esos años de hambre de libertades y de ebullición autonomista. Ha pasado mucho tiempo, y se han superado muchas cosas, pero cuando *Labor-deta, tú y La Bullonera* habéis recreado en los últimos años aquellos recitales, suele haber llenazos, y cuando un diario aragonés edita un *cedé* recopilatorio de vuestros temas con motivo del día de San Jorge, se agota...

El *cedé* del que hablas lo compraron –además de jóvenes que descubrían esas canciones– personas de edad, gente mayor que recuperaba su juventud, o que de esta forma restituía aquellas viejas cintas de casete que eran muy perecederas. Hay que tener en cuenta que aquellos temas forman parte del paisaje musical de nuestra vida. Recuperar aquello de esa forma es practicar un ejercicio lícito de memoria, en el que tampoco se pueden perder los horizontes actuales.

Aunque estoy de acuerdo contigo en que hay que superar las historias de aquellos años, ¿no crees que hay cuestiones que han quedado un poco en el aire, esas manidas «asignaturas pendientes», y por eso estamos continuamente reinventándonos en esa clave de «recuperar el espíritu de la transición»?

Es cierto, y puede explicarlo en parte, pero tampoco hay que buscar más explicaciones ni teorizar tanto. Hay que superar mitos y tópicos asociados a la transición, pero pervive cierta nostalgia. Lo que hay que hacer es no anclarse, ni recrearse en la nostalgia. Eso es enfermedad.

En 1982 te centras en tu trabajo como periodista y escritor (Radio Nacional, Radio Herald, Televisión Española en Aragón, *El Día...*). Aunque en esa labor no desatiendes el mundo de la música, no vuelves a subir a un escenario hasta bien entrada la década de los noventa. A partir de ahí, una generosa cosecha discográfica (*Carbonell canta a Brassens, Tabaco y cariño, Homenaje á trois, Sin móvil ni coartada, La tos del trompetista*) que llega hasta hoy mismo, y no pocas colaboraciones, bolos diversos...

Sí, vuelvo con un sello más maduro, más urbano, con lecturas de George Brassens, en esa onda más «sabiniana»... Y ahí seguimos.

Sin perder esa vis irónica y sutil que siempre te ha acompañado... Y sin perder tu contacto con la actualidad desde tus espacios de entrevistas y crítica televisiva en *El Periódico de Aragón...*, volvamos a tu patria chica. ¿Sigues frecuentando Alloza?, ¿conservas casa, familia, amigos...?

Mis padres viven en Alloza. Voy de vez en cuando a verlos, pero reconozco que no tengo mucha relación con el pueblo.

Lo de que la patria es la infancia suena algo pedante, pero como tantas otras cosas que suenan pedantes, suele ser cierto. Supongo que la marca de origen siempre se lleva ahí. Recuerdo un programa tuyo de entrevistas en el circuito regional de TVE, titulado *Tres asaltos*, en el que se simulaba un combate sobre un *ring*, y tú te bautizabas El Tigre de Alloza.

Sí, a cada entrevistado le poníamos un mote en plan pugilístico; en mi caso era una forma de difundir el nombre, mi denominación de origen.

Hablemos de presente y de futuro, ¿cómo lo vislumbras para esta comarca? ¿Qué posibilidades ves en Andorra-Sierra de Arcos?

Esta comarca no es pobre, comparada con otras de Teruel, más deprimidas. La tierra tiene «buen aspecto», con «color», no da esa idea de desolación de otras zonas, hay pueblos pintorescos...

Pero lo cierto a día de hoy es que, en una comarca dedicada a la mina, el cierre ha llevado a la marcha de gente, a cierta regresión.

Sí, aquí se ha vivido muy bien de la mina, y hay que adaptarse, acostumbrarse a vivir sin ese recurso. Lo curioso es que aquí nunca dejaron de ser agricultores. La gente decía que iba a la mina «a descansar» y luego trabajaba fuerte en la viña, en la oliva, en el cereal, que era más «lo suyo». Lo de «descansar» no es cierto, por supuesto, porque se curraba de verdad en la mina, pero indica de alguna manera que era una segunda ocupación, al menos en un plano más «espiritual» o «mental», que no en lo material. Es más, realmente lo de la mina es lo que les daba de comer. Se cobraban sueldos muy buenos, y prescindir de todo eso va a exigir una fuerte adaptación.

No deja de ser un reto.

Son territorios que se tienen que reinventar porque tuvieron una fuerte dependencia de un sector muy concreto. El futuro pasa por los servicios, por el turismo, por la cultura del ocio..., porque la situación geográfica, las comunicaciones, tampoco son como para tener industrias, pese a la pujanza de Andorra, que ha encontrado algunas alternativas. Dentro de la comarca, mi pueblo está un poco más aislado. A Alloza hay que ir, no es un lugar de paso, nunca lo fue (por no tener, Alloza no tenía ni Guardia Civil, solo tenía el Calvario). En fin, ahí se echa en falta actividad, movimiento asociativo (que por ejemplo sí tiene Andorra u otras localidades cercanas, como Alcorisa), y persiste cierto desamparo. Habrá que ver cómo se salva.

Anexos

VI



Página anterior:
Oliete

JUAN CARLOS FERREIRA PAESA

Alacón

El término municipal, que cubre una superficie de 47,5 km², está situado entre las sierras y barrancos que forma el río Martín. Alacón dista 117 km de Teruel y 88 de Zaragoza. Presenta un microclima fresco en verano y templado en invierno; la temperatura media anual es de 12,3° y la precipitación anual, 425 mm. La ladera norte del cabezo sobre el que se asienta la localidad está perforada por numerosas bodegas, dispuestas en aterrazamientos,

en las que se cría y almacena el conocido vino de Alacón. El caldo se sigue elaborando de manera tradicional: pisando la uva en el suelo y fermentado el mosto en trujales convencionales. El cultivo del azafrán ha sido una actividad tradicional, pero actualmente son más relevantes las explotaciones porcinas y la actividad ganadera es la principal fuente de riqueza, aunque cuenta con yacimientos de granito y mármol. Su población en el año 2007 era de 405 personas; en 1927 contaba con 1.101 habitantes y en 1850 con unos 574 vecinos.

Alacón está encaramado en un alto cerro de 702 m de altitud, mirando al valle del río Martín al sur. Todavía conserva una torre en lo alto de la colina sobre la que se organiza el pueblo. Los edificios tradicionales están hechos de mampostería aprovechando las canteras locales. El casco histórico conserva el trazado medieval de calles paralelas y concéntricas en torno al barrio del castillo en la cima.

Desde la Edad Media Alacón fue un señorío independiente vinculado a los comendadores de Montalbán de la Orden de Santiago. En 1499 fueron reemplazados por la familia Bardají hasta la abolición definitiva del régimen señorial en 1837.



Alacón

En lo alto del casco urbano se encuentra la iglesia de Nuestra Señora de la Asunción. Se trata de un edificio barroco del siglo XVIII con un peculiar campanario sin torre. Junto a un lienzo de la vieja muralla se localiza el antiguo horno de pan del concejo, sede central del Parque Cultural del Río Martín. En el viejo edificio del Ayuntamiento se ha instalado el Centro de Interpretación de Paleontología Francisco Andreu Burillo, donde se expone la riqueza paleontológica del Parque Cultural. Al sureste, y dentro también del casco urbano, se hallan el molino de aceite, la ermita del calvario o del Santo Sepulcro (siglos XVI-XVII) y la Torre Vieja, ruinoso torreón del siglo XIII que formó parte del recinto amurallado.

Cerca de la villa se hallan ocho abrigos con pinturas prehistóricas «levantinas», tres en el barranco Mortero y cinco en Cerro Felio. Las pinturas han sido declaradas Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO y son las más importantes del Bajo Aragón. Entre los barrancos de la Muela y del Mortero, en el lugar donde surge una manantial, se encuentra la ermita de San Miguel (reformada en el siglo XVIII).

Alloza

Alloza se encuentra en el piedemonte de la Sierra de Arcos, en el centro de una hoya endorreica rodeada por miles de olivos centenarios (variedad Royal) que producen un aceite de gran calidad. El pueblo está a una altura de 680 m, pero el piso más elevado del término municipal alcanza los 900 metros y se le conoce por el nombre de La Muela. Hay abundante pinar a partir de los 500 metros de altitud. Al oeste del pueblo se halla, a unos 8 km y al pie de la Sierra de los Moros, el pantano de Ecuriza. Este embalse es uno de los más antiguos de España en funcionamiento y su agua se utiliza para los regadíos de la zona. La temperatura media anual es de 12,6° y la precipitación anual de 475 mm, presentando un clima mediterráneo continentalizado. La distancia a Teruel es de 137,7 km (109 a Zaragoza). El término municipal tiene una extensión de 81,58 km². En el año 2007 contaba con 698 habitantes; en 1927, con 1.882 y en 1850 con unos 1.082. La actividad que más activos ocupa es la construcción. La cabaña ovina es importante (unas 4.000 cabezas) y se explota en régimen extensivo tradicional.

El casco urbano se sitúa en torno a una pequeña colina coronada por la iglesia parroquial. Junto con la plaza de la Iglesia, el otro centro que vertebra el entramado urbano es la plaza de España, donde se sitúa el Ayuntamiento, y casi en frente de él, una antigua ermita reconvertida en cochera. Las callejuelas son estrechas y empinadas; las casas de dos alturas. El crecimiento se realiza ya en el llano, en torno al eje de la carretera, donde se ubica el centro escolar.

El nombre de Alloza es de procedencia árabe y significa 'almendruco', lo que es confirmado por el escudo de la villa que es un almendro con una cuchara en su centro. Fue dominio, como otros territorios comarcanos, de la Orden de Calatrava. Entre 1761 y 1822 funcionó una importante escuela de Gramática, reflejo de la nueva mentalidad

ilustrada del siglo XVIII. Con el inicio de la revolución liberal-burguesa, la población se negó a pagar los derechos señoriales a la Encomienda Mayor de Alcañiz, representante del poder feudal del Antiguo Régimen. Durante las guerras carlistas la población, como toda la comarca, fue mayoritariamente procarlista. En las zonas más agrestes del término municipal, como en los Congostos, se refugió en ocasiones el mismo Cabrera. Los vecinos supieron

organizarse para evitar que la desamortización de Madoz despojara al pueblo de dos importantes dehesas, que tras ser adquiridas por un vecino de común acuerdo las donó al vecindario. Durante la Guerra Civil los anarquistas organizaron una colectividad y se destruyó parte del patrimonio religioso.

La iglesia de la Purísima Concepción es obra de sillería y ladrillo del siglo XVIII. Consta de tres naves, cubiertas de crucería estrellada, y un coro alto. La torre presenta ornamentación manierista. El principal edificio civil es el Ayuntamiento, compuesto de una lonja (llamada en el pueblo *trinquete*) con dos amplios arcos apoyados en pilastras sobre los que se erige el consistorio. Remata el edificio una galería de nueve arcos de ladrillo de medio punto. El Monte Calvario es uno de los más monumentales de Aragón; la ermita que lo corona es del siglo XVIII.

En las proximidades del núcleo urbano hallamos un interesante acueducto de piedra tallada, conocido como el *gallipiente*. De técnica constructiva similar es la espectacular nevera de Alloza (siglo XVII). Su planta circular se cubre mediante una falsa cúpula por aproximación de hiladas. Es de las mejores del Bajo Aragón y dado su emplazamiento, aislada, pero cercana a diversos núcleos de población, se considera que fue un importante depósito de aprovisionamiento comarcal. Se han localizado dos importantes yacimientos iberos: el del Castiello y el de Fuente Andorra. El más importante es el primero: entre los materiales extraídos destaca la espléndida cerámica decorada.

En las laderas de la hoya de Alloza encontramos restos de bosque mixto de pino carrasco y coscoja.



Alloza

Andorra

Situada entre los valles de los ríos Martín y Guadalupe, la Muy Noble Villa de Andorra está emplazada en la ladera de una colina, no muy alta, a 714 metros de altitud. La mayor parte del término municipal (142 km²) está ocupada por el sistema Ibérico (Sierra de Arcos), salvo la parte nororiental que corresponde ya a



Andorra

la Depresión del Ebro, con una altura que ha descendido a 530 metros. Con una población de 8.156 habitantes (en 2007) es el tercer núcleo poblacional de la provincia. En 1927 tenía 3.084 almas, y en 1850 se le pueden calcular unos 1.600 vecinos.

La agricultura, como en otras localidades vecinas, es sobre todo una segunda ocupación realizada en el tiempo libre. Los cultivos leñosos más importantes son el olivo

y el almendro. La variedad de olivo cultivado (Empeltre) es muy antigua, y propia del Bajo Aragón; es de gran vigor, pero poco resistente al frío. En los frutales predomina el cerezo, que se cultiva con modernas técnicas de riego por goteo. La mayoría de la superficie cultivada, empero, sigue siendo ocupada por los cultivos herbáceos de secano (avena, cebada...) en régimen de barbecho. La actividad ganadera se centra en el ganado porcino (cabaña de unas 9.000 cabezas) y el ovino de Rasa Aragonesa. Sin embargo, la economía se basa ya en el sector terciario pues Andorra es el centro comercial y de servicios de la comarca. La actividad industrial sigue siendo importante y se centra en la generación de electricidad (Central Térmica Teruel, de ENDESA), complementada con empresas de construcción, de transporte y de fabricación de cartones y de gres. Las minas subterráneas de carbón han sido sustituidas por grandes explotaciones a cielo abierto.

En el plano urbano son bien visibles distintos sectores. El casco antiguo, de calles suavemente empinadas, se extiende a lo largo de la ladera y en torno a la iglesia parroquial. La plaza de la Iglesia es el conjunto monumental más notable, pues la parroquial se halla enmarcada por dos edificios nobles: la casona de los Alcaine (palacete renacentista aragonés con su típica galería en el último piso) y la antigua Lonja, edificio que presenta en su piso inferior un soportal formado por cuatro amplios arcos de medio punto. En esta plaza se celebraba antaño el mercado municipal. Muy cerca se conserva el horno de pan cocer (1789). Con el auge de la minería desde los años cuarenta y la instalación en la localidad de la Empresa Calvo Sotelo (luego ENDESA), se erigieron varios barrios separados entre sí y alejados del casco histórico. Este crecimiento urbano, a modo de *ensanche*, está constituido por la Sindical, el barrio de la Estación, *el poblado*, el barrio de Escatrón (creado para acoger a los obreros que llegaron de Escatrón al cerrarse la central térmica) y el barrio de la Rana. En la actualidad, la edificación particular ha unido todas estas zonas y la expansión urbana se realiza siguiendo las vías de comunicación (variante y carretera de Alloza).

El origen de Andorra se remonta a mediados del siglo XII, tras la reconquista del territorio por el príncipe de Aragón Ramón Berenguer IV. Parece ser que fue un pequeño barrio de pastores (las *masadicas royas*) perteneciente a la vecina Albalate del Arzobispo. El título de Muy Noble fue concedido por Jaime I en recompensa a los servicios prestados por los andorranos en la toma de Valencia. La independencia de Albalate, con toda la jurisdicción civil y criminal, data de 1613, reinando Felipe III. Al año siguiente la nueva *villa de Andorra* redactó sus primeras ordenanzas municipales.

En el siglo XIX las guerras carlistas marcaron profundamente esta zona. En el conjunto procarlista del Bajo Aragón, parece que Andorra fue una excepción, ofreciendo cierta resistencia a las huestes carlistas. Hasta 1931 la vida municipal fue dirigida y controlada por el «turno pacífico» de dos partidos locales, réplica de los existentes a escala nacional, los *labradores* (propietarios agrícolas) y los *jaboneros* (fabricantes de jabón y comerciantes). La República trajo una nueva dinámica política. Sin embargo, el andorrano Juan Martín Sauras no obtuvo acta de diputado en las elecciones de 1931. El político referencia de las izquierdas fue en esta etapa Manuel Sastre Alloza (fusilado tras la guerra civil). En 1936 se constituyó la *colectividad*. Se realizó así una revolución social al decretarse la colectivización (puesta en común) de todos los instrumentos de trabajo, los oficios, la tierra, los bienes producidos y su distribución. Se discute si fue algo libremente acordado por los campesinos o impuesto de alguna manera por las columnas de milicianos anarquistas procedentes de Cataluña. La colectividad supuso también que la autoridad y el trabajo eran asumidos por la totalidad de los vecinos. El Estado, la Iglesia y el Ejército como poderes institucionales desaparecieron. El Comité Local determinaba los trabajos a realizar y los vecinos que debían realizarlos. El delegado nombrado por el Comité era el encargado de supervisar las actividades bajo su responsabilidad. La iglesia parroquial fue utilizada como almacén de la colectividad y se quemaron los altares y retablos.

La iglesia parroquial de la Natividad de la Virgen (1597-1609) es de una gran nave central, con capillas laterales. Su planta es rectangular, con cabecera poligonal y ábside plano al exterior. Las bóvedas son de lunetos. En el exterior destaca la monumental fachada manierista. En ella aparecen, a modo de retablo en piedra, los tres órdenes arquitectónicos superpuestos y una escena de Cristo crucificado, culminando la composición. La decoración interior es a base de estucos geométricos. La ermita barroca de San Macario (siglo XVIII) está situada en la cumbre del cerro del mismo nombre. También es de planta rectangular, tiene una nave con bóveda de medio cañón con lunetos y una cúpula con pechinas. En el pórtico hay una muestra de decoración pictórica popular con un curioso jeroglífico dedicado al patrón de Andorra. La ermita de Nuestra Señora del Pilar parece asentarse en el que fuera primitivo núcleo urbano. Parte de su fábrica es del siglo XII. Posee dos naves yuxtapuestas: la central, rectangular y de cubierta abovedada (bóveda de

crucería sencilla); y la lateral, dividida en dos capillas. La portada es de medio punto y muy sobria. En 1936 se quemaron sus retablos góticos.

Andorra cuenta con un importante vestigio ibérico del siglo V a. C.: el yacimiento de El Cabo, reubicado en el cerro de San Macario. Otros restos de poblados prerromanos son los de La Cerrada, El Cabecico Royo y El Regatillo.

Es de reciente creación el Centro de Interpretación de la Jota Pastor de Andorra, que cuenta también con una interesante exposición etnográfica. La Semana Santa es una original manifestación religiosa que comparte con otras localidades vecinas, integradas en la conocida Ruta del Tambor y el Bombo del Bajo Aragón.

Ariño

Ariño, a 536 metros de altitud, se encuentra al pie de la Sierra de Arcos, en la confluencia de los ríos Martín y Escuriza. El término municipal se extiende a lo largo de 80 km². El núcleo urbano dista 130 km de Teruel y 100 de Zaragoza. La temperatura media anual es de 13° y la precipitación anual de 430 mm (clima mediterráneo continentalizado). Según la revisión del padrón municipal, en el año 2007 contaba con 867 habitantes; en 1927 eran 1.555 y en 1.850 unos 1.000 moradores. La economía está marcada por las explotaciones de carbón (lignitos de la Val de Ariño) y caolín, explotándose dos minas de interior y una gran mina a cielo abierto de más de 600 hectáreas, lo que le convierten en uno de los pueblos más mineros de España.

El núcleo urbano presenta dos tramas distintas: la zona baja del pueblo (o poblado minero) es regular, mientras que el pueblo antiguo, asentado sobre una ladera, presenta calles estrechas e irregulares en pendiente. En el casco histórico se conservan vestigios del castillo (siglo XII). El poblado minero se organiza con dos plazas en sus extremos (plazas de la Minería y del Carbón); en la primera se alza, en homenaje a los mineros, un antiguo castillete minero restaurado.

Desde 1255 Ariño perteneció al señorío del obispo de Zaragoza. En el siglo XV aparece un linaje local que acabará consiguiendo la segregación del pueblo de la mensa

episcopal, surgiendo el señorío seglar.

Hasta comienzos del siglo XX, y como complemento a la actividad agropecuaria, hubo un importante desarrollo de la industria del alumbre (llegaron a existir más de veinte fábricas).

En el centro de la población destaca la iglesia parroquial de San Salvador (siglo XVIII). Declarada Bien de Interés Cultural, es de estilo barroco y llama la atención su torre inclinada de cuatro



Ariño

cuerpos. En un antiguo colegio para hijos de mineros se ha ubicado el Centro de Interpretación de Arte Rupestre Antonio Beltrán. Se organiza en diferentes salas, que exponen de manera permanente los calcos reproducidos a escala real de las pinturas rupestres de todo el Parque Cultural. Muy cerca del centro de interpretación se localiza una serie de huellas de dinosaurios.

Los Baños de Ariño son otro elemento destacable. Siguiendo desde Ariño el curso del Martín, y durante un kilómetro, el río aumenta su caudal en casi 1.000 litros por segundo. Se trata de unas aguas que manan siempre a una temperatura constante y que son afamadas en la comarca por sus propiedades curativas, sobre todo de enfermedades cutáneas.

El curso medio del Martín alberga una fauna muy interesante, entre la que destacan las aves rapaces (buitre leonado, alimoche, águila real...) y rupícolas (chova piquirroja, vencejo...), por lo que ha sido declarado Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

Crivillén

Crivillén, con una superficie municipal de 42 km², se sitúa en el curso alto del río Ecuriza, afluente del Martín, en el piedemonte de transición entre la Tierra Baja y las sierras de Montalbán y el Maestrazgo. La temperatura media anual es de 12,2° y la pluviosidad anual de 490 mm (clima de transición entre el mediterráneo continental y el de montaña mediterránea). En el 2007 contaba solo con 107 habitantes; en 1927 eran 845 y en 1850, 709. El envejecimiento y debilidad poblacionales pueden poner en entredicho la pervivencia misma del pueblo en pocos años. Las actividades económicas más importantes en la actualidad son la extracción de arcillas y la construcción. Se explota a cielo abierto una arcilla blanca con manganeso muy demandada para la obtención de azulejos. La construcción es, sin embargo, la principal fuente de empleo. La distancia a Zaragoza es de 118 km y de 103 a la capital provincial.

El pueblo se esparce en la margen derecha del río, a una altitud de 774 m, al pie del llamado Balcón de Pilatos (un collado rocoso). El asentamiento presenta una



Crivillén

trama de parcelas de pequeño tamaño, de forma rectangular, con poca fachada, de dos o tres alturas, y distribución regular. Sus calles son estrechas y casi todas muestran pendiente hacia la ribera del Escuriza.

El enclave se remonta a finales del siglo XII y comienzos del XIII. Será lugar de realengo hasta que Alfonso II lo entregue a la Orden de Calatrava. Está documentado el intento de los lugareños por librarse de sus señores monjes, lo que no conseguirían definitivamente hasta la desaparición en 1835 de la Encomienda de Alcañiz por decreto de Mendizábal.

El Ayuntamiento renacentista (siglo XVI) responde al modelo de casa concejil con lonja abierta en la planta baja (denominada *Almudines*) mediante dos arcos que sustentan la planta noble. Pero el edificio más destacable es la iglesia parroquial de San Martín de Tours. Es un edificio barroco del siglo XVIII con un cubrimiento de cúpulas vaídas y bóvedas de medio cañón. La esbelta torre, con ornamentación de inspiración mudéjar, es Bien de Interés Cultural desde 1982. En la zona baja del pueblo se encuentra la ermita de San Gil, patrón del lugar. Es una construcción barroca de fines del siglo XVII que se dispone en una sola nave con cúpula y linterna en el crucero. Está en construcción el Museo y Centro de Arte Contemporáneo Pablo Serrano, que contará con salas de exposiciones permanentes y temporales, talleres, salas de conferencias, etc. Al noroeste, a 6 km aproximadamente de la localidad, se encuentra el enclave de los Mases, deshabitado desde los años sesenta del siglo pasado.

La masa boscosa más importante es el llamado pinar de Crivillén, de pino carrasco de repoblación en su mayor parte, que se extiende por unas 800 hectáreas.

Ejulve

Con un término municipal de 110 km², Ejulve se localiza al sur de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, en el noreste de la Sierra de San Just, muy próximo al puerto de Majalinos (1450 m), lo que hace que el clima sea más húmedo y frío que

en el resto de la comarca. Su clima se puede considerar, pues, ya de montaña mediterránea (la temperatura media anual es de 10° y la precipitación anual de 530 mm). La distancia a Teruel es de 92,5 km (a Zaragoza, 130). El municipio contaba con una población en 2007 de 222 habitantes; en 1927 eran 1.414 y en 1850, 879. La economía se basa en las actividades agropecuarias y en las manufacturas agroalimentarias de quesos, salazón y adobo de productos cárnicos



Ejulve

(jamón, embutidos...). Los jamones de Ejulve, curados por los vientos fríos serranos, son de gran calidad. Se están expandiendo los rebaños de cabras (de raza Murciana) para abastecer al sector agroalimentario.

Ejulve se halla situado en una suave solana a una altitud de 1.113 m. Su aspecto es el típico de un pueblo montaños, con una estructura laberíntica de cuevas y recovecos. El lugar más destacado es la plaza de España donde se sitúa la Casa Consistorial, con arcadas que configuran una lonja donde se celebraba el tradicional mercado.

Como otras localidades vecinas la repoblación del territorio se remonta a Ramón Berenguer IV (mediados del siglo XII), quien concedió Ejulve a la Comunidad de Alcañiz en 1157. Sin embargo, en 1209 Pedro II cede la localidad a la Orden de Calatrava.

La iglesia parroquial de Santa María la Mayor es de estilo renacentista (siglo XVI), aunque se levanta sobre una antigua estructura gótica. La alta torre es anterior (siglo XIV) y de carácter militar. Sin embargo, la portada plateresca es lo más destacable. La ermita de San Pascual Bailón es del siglo XVIII; la puerta de acceso está enmarcada por una interesante decoración (columnas y frontón). El Ayuntamiento, obra del siglo XVI, presenta cuatro arcos de medio punto rebajados abriendo la lonja y está rematado con una espadaña que aloja el reloj.

Entre las ermitas campestres destacan la de Santa Ana (siglos XV-XVII) y la de San Pedro (siglo XVI), con techumbre de madera sobre arcos diafragma. A poca distancia del pueblo, sobre las orillas del Guadalopillo, se conservan dos molinos harineros. El más importante es el Molino Alto o del Piélagu, con ventanas conopiales, estribos, arco dovelado de ingreso..., y mantiene su maquinaria interior y la balsa de sillería.

En sus alrededores encontramos frondosos bosques de pinos y, a lo largo del cauce del río Guadalopillo, chopos y una variada fauna ornitológica. A la abundancia del robellón, su suma la presencia de fauna protegida (gato montés, cabra hispánica, muflón...). Ejulve es el municipio con mayor superficie forestal (algo más de 5.000 hectáreas) de la comarca. En él se conserva un reducto de bosque potencial que combina pinar, encinar y quejigal.

Estercuel

La villa de Estercuel se localiza en el piedemonte norte de la Sierra de San Just (sistema Ibérico), junto al río de su mismo nombre. El núcleo principal está a 829 m de altitud y dista 110 km a Teruel y 135 a Zaragoza. La temperatura media anual es de 12° y la pluviometría anual de 495 mm, lo que corresponde a un clima de transición entre el mediterráneo continentalizado y el oromediterráneo. La superficie municipal alcanza los 55,6 km². Su población era de 262 habitantes en 2007; de 1.152 en 1927 y de unos 730 en 1850. En esta villa hay importantes yacimientos



Estercuel

de carbón a cielo abierto, como Corta Gargallo Oeste.

Estercuel se asienta sobre una loma que mira al río. En torno al promontorio se extiende el resto de la población, cuyo primer núcleo estuvo amurallado y se desarrolló en la zona norte del actual casco urbano. En el lienzo de la muralla se abrían cuatro puertas alineadas según los ejes cardinales. El crecimiento urbano supuso la ampliación extramuros en dirección al sur.

El nombre de Estercuel parece árabe y significaría ‘valle hermoso’, aunque la primera mención documental data de 1157, en que aparece citado en la carta puebla de Alcañiz. Estercuel fue de realengo hasta que Pedro II concedió esta villa y la de Gargallo a Miguel Sancho y sus descendientes en 1209. En el siglo XIV el señorío pasó a manos de la influyente familia de los Bardají, marqueses de Cañizar, quienes obtuvieron privilegio para poder tener treinta casas de judíos y recibir los tributos correspondientes en sus pueblos de Estercuel, Gargallo y otros. Estercuel siguió siendo la cabeza de la baronía de su nombre hasta la supresión de los señoríos a comienzos del siglo XIX.

La iglesia parroquial de Santo Toribio es un edificio barroco construido en 1700. El edificio civil más notable es la casa palacio de la baronía. En su origen fue una construcción defensiva (*el castillo* es como usualmente se la conoce), pero las posteriores ampliaciones y reedificaciones le confirieron el actual carácter híbrido entre casa señorial y castillo. Las antiguas bodegas del castillo se han acondicionado y albergan el Centro de Interpretación del Fuego y de la Fiesta, con un apartado dedicado a la fiesta de la Encamisada.

En el término de Estercuel se encuentran los yacimientos de Santana (paleolítico), de la Cuesta de las Damas (primera Edad del Hierro) y Moncoscol (ibérico). De fecha más reciente son los vestigios hallados en el de La Codoñera, de época tardorromana o visigótica. Con todo, el elemento más notable es el convento de Nuestra Señora del Olivar, situado a unos 4 km al norte de la villa.

El pinar de La Codoñera, de una superficie de más de 200 hectáreas, es de propiedad particular y está constituido en su mayor parte por pinos carrascos.

Gargallo

Gargallo se halla en el piedemonte de la Sierra de San Just, en un lugar próximo al nacimiento del río Ecuriza y a una altura de 941 m. El clima es de transición entre el mediterráneo continental y el mediterráneo de montaña (la temperatura media

anual es de 11,5° y la precipitación total de 510 mm). En 2007 contaba con una población de 105 habitantes; en 1927 eran 614 y en 1850, unos 441 gargallinos. La economía local se fundamenta en la agricultura, la ganadería y, sobre todo, la minería. Corta Gargallo es una gran explotación de carbón a cielo abierto, pero se gestiona con poca mano de obra, especializada, que maneja la pesada maquinaria que extrae y transporta el lignito y las arcillas hasta sus respectivos

destinos. El turismo rural aparece como una posibilidad de futuro, pues goza de un extraordinario paraje natural y se halla en pleno Maestrazgo. Zaragoza queda a 126 km y Teruel a 94 km.

El casco urbano está asentado sobre la ladera de una colina, bien adaptado al terreno. Sus callejuelas estrechas y de suaves pendientes albergan ejemplos de arquitectura tradicional. Se mantiene el aspecto de pueblo de serranía con sus casas escalonadas entre las que destaca la Casa Consistorial.

No podemos referirnos a la historia de Gargallo hasta el siglo XII, en que se encuentran los primeros documentos escritos que lo mencionan. Existe un posible vestigio de la presencia árabe: los restos de un muro en la Torreta, que serviría como atalaya vigilante del cauce del Escuriza. Fue con Ramón Berenguer IV cuando se ocupa la cuenca del río Martín y las tierras del Bajo Aragón, otorgando cartas de repoblación a Gargallo y otros municipios. Tras haber recibido en 1208 su carta puebla, quiso el rey Pedro II asegurar las tierras y las entregó a Miguel Sancho como donación para sí y sus herederos el 15 de marzo de 1209, desvinculándolas de los calatravos de Alcañiz. Jaime I concedió a don Gil de Atrosillo en 1260 el título de señor de Esteruel, Gargallo y Cañizar para sí y su descendencia en reconocimiento a sus servicios prestados en las campañas por tierras levantinas e islas mediterráneas. Como la vecina villa de Esteruel, en el siglo XIV pasó a manos de los marqueses de Cañizar.

La iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Piedad es un edificio barroco erigido en 1707. Su planta es de tres naves con bóvedas vaídas y coro alto a los pies; la torre, cuadrangular, es de tres cuerpos. La ermita de San Blas (patrón de Gargallo) es de carácter popular y fue erigida en el siglo pasado. A poca distancia del núcleo urbano, sobre el río Escuriza, se conservan dos antiguos molinos harineros: el Molino Alto de 1851 y el Molino Bajo, de datación incierta.

En Gargallo hay un importante pinar conocido como el de Umbría del Escuriza, entre el pueblo y La Zoma; en él los pinos (carrasco y laricio) comparten espacio con vistosas formaciones geológicas como las facies Utrillas.



Gargallo



Oliete

Oliete

Oliete se localiza en una abrupta colina, en la ladera norte de la Sierra de los Moros. El río Martín (al lado de la población) y el Escuriza pasan por el territorio municipal. Este se extiende por 86 km² y la altitud del núcleo principal es de 542 m. La distancia a Zaragoza es de 100 km y de 120 a Teruel. El clima es mediterráneo continentalizado, con una temperatura media anual de 12,7° y una precipitación anual de 440 mm.

La población ascendía a 490 habitantes en 2007; en 1927 había 2.327 olietanos y unos 1.722 en 1850. Posee yacimientos de arcillas y rebaños de ovino estabulado.

Su situación, de control del acceso a través del valle del Martín hacia el interior y vigilante del paso del estrecho de Cueva Foradada, le ha dado desde antiguo un carácter de punto fortificado. De ello dan testimonio los restos de murallas conservados.

El casco urbano se halla encaramado sobre un cerro. Del recinto fortificado destacan los tres portales de acceso sobre los que se levantaron en los siglos XVII y XVIII, siguiendo la tradición de la comarca, capillas abiertas. El entramado urbano se articula en torno a tres ejes principales: la calle Baja, por el borde interior de la línea amurallada, la calle Mayor y las calles de la parte alta. Una serie de calles estrechas con callizos, y pasadizos cubiertos, de fuerte pendiente, cortan los ejes descritos. Se conservan notables fachadas (casas medievales con sus escudos y relojes de sol), aleros barrocos y galerías aragonesas.

Desde el siglo XIII, casi ininterrumpidamente, Oliete fue un señorío laico. En 1297 fue donado por el rey Jaime II a su escudero don Raimundo de Cardona. A partir del siglo XV, el lugar aparece asociado al patrimonio señorial de los Bardají, al igual que Alcaine, Obón y Alacón. Los enlaces familiares de esta familia entroncaron posteriormente la localidad con los Rebolledo de Palafox.

De la iglesia de la Asunción de Nuestra Señora lo más destacado es el singular campanario de tradición mudéjar (siglo XVIII). El edificio civil más importante es un caserón renacentista del siglo XVI (la Casa de la Donjuana), con portal de medio punto, escudo en el sobreportal y una galería de arcos de medio punto sobre un friso decorado. Oliete cuenta también con varias ermitas, dentro y fuera del casco urbano.

El Palomar y El Cabezo de San Pedro son dos notables asentamientos iberos; además su estado de conservación es bastante aceptable. En las antiguas escuelas se localiza el Centro de Interpretación de la Cultura Ibérica del Parque Cultural del Río Martín.

La conocida Sima de San Pedro se encuentra a 4 kilómetros del casco urbano.

Ley 11/2002, de 14 de Mayo, de las Cortes de Aragón, de creación de Comarca de Andorra-Sierra de Arcos

Superficie: **675,1 km²**
 Población (1/1/07): **11.312 habitantes**
 Capital: **Andorra**
 Número de municipios: **9**
 Número de entidades de población: **10**

**Municipios de la comarca:**

Alacón	Ariño	Esteruel
Alloza	Crivillén	Gargallo
Andorra	Ejulve	Oliete

Cifras oficiales de población, superficie y densidad de población municipal. Andorra-Sierra de Arcos. 1 de enero de 2007.

	Población (nº habitantes)	Superficie (km ²)	Densidad (hab/km ²)
Andorra-Sierra de Arcos	11.312	675,1	16,8
Alacón	405	47,5	8,5
Alloza	698	81,6	8,6
Andorra	8.156	141,4	57,7
Ariño	867	81,9	10,6
Crivillén	107	42,0	2,5
Ejulve	222	109,5	2,0
Estercuel	262	55,6	4,7
Gargallo	105	30,1	3,5
Oliete	490	85,5	5,7

Fuente: IAEST, Padrón Municipal de habitantes 2007 e Instituto Geográfico Nacional.

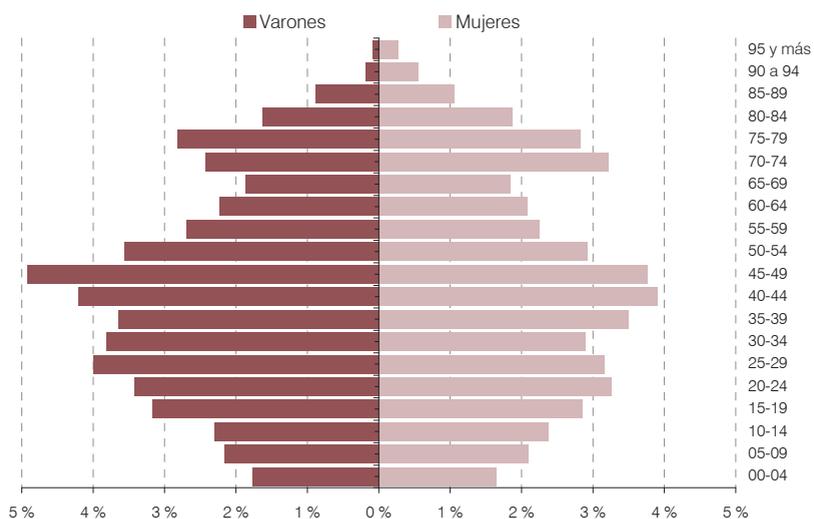
Estructura de la población por grupos de edad y sexo. Andorra-Sierra de Arcos. 1 de enero de 2007.

Unidad: número de habitantes

Años cumplidos	Total	Varones	Mujeres
Total	11.312	5.862	5.450
00-04	388	201	187
05-09	482	245	237
10-14	530	261	269
15-19	681	359	322
20-24	756	388	368
25-29	810	452	358
30-34	759	432	327
35-39	808	412	396
40-44	917	476	441
45-49	983	557	426
50-54	734	404	330
55-59	559	305	254
60-64	489	253	236
65-69	420	212	208
70-74	637	274	363
75-79	639	319	320
80-84	396	185	211
85-89	220	101	119
90 a 94	84	21	63
95 y más	20	5	15

Fuente: IAEST, a partir de los datos del Padrón Municipal de a 1 de enero de 2007

Estructura de la población por edad y sexo. Padrón Municipal a 1-1-2007.

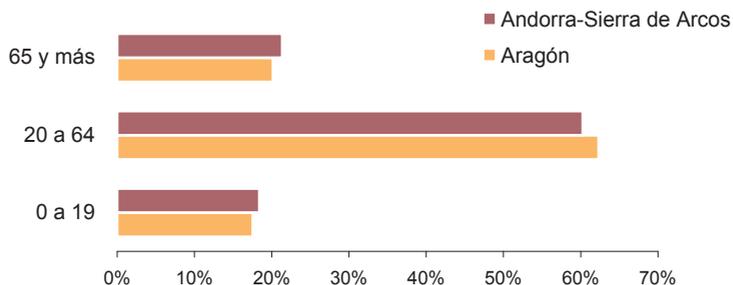


Indicadores de estructura demográfica. Andorra-Sierra de Arcos. Renovación Municipal a 1 de enero 2007.

	Andorra-Sierra de Arcos	Aragón
Composición por edad		
Porcentajes de población según grupos de edad		
% de población de 0 a 19 años	18,4	17,5
% de población de 20 a 64 años	60,3	62,3
% de población de 65 y más años	21,4	20,2
Grados de juventud		
% de población menor de 15	12,4	12,9
% de población menor de 25	25,1	23,3
% de población menor de 35	39,0	39,4
% de población menor de 45	54,2	55,2
Edad media de la población	43,3	43,1
Índice de envejecimiento	116,1	114,9
Índice de sobre-envejecimiento	13,4	13,5
Tasa global de dependencia	50,9	49,4
Composición por sexo		
Tasa de masculinidad	107,6	99,6
Índice de maternidad	14,7	18,6
Índice de potencialidad	83,4	93,2

Fuente: IAEST, a partir de los datos del Padrón Municipal a 1 de enero de 2007

Porcentaje de población según grupos de edad. Padrón Municipal a 1-1-2007.

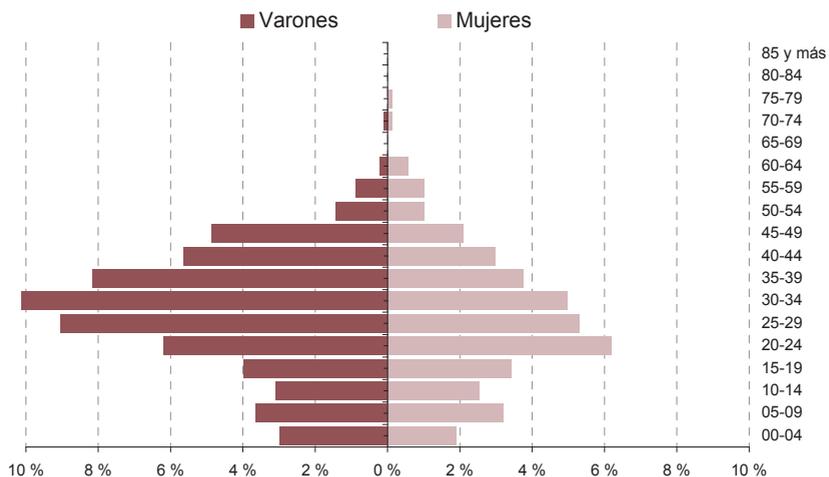


**Población residente de nacionalidad extranjera.
Andorra-Sierra de Arcos. 1 de enero de 2007.**

Unidad: número de extranjeros residentes

Años cumplidos	Ambos sexos	Varones	Mujeres
Total	905	551	354
00-04	44	27	17
05-09	62	33	29
10-14	51	28	23
15-19	67	36	31
20-24	112	56	56
25-29	130	82	48
30-34	141	96	45
35-39	108	74	34
40-44	78	51	27
45-49	63	44	19
50-54	22	13	9
55-59	17	8	9
60-64	7	2	5
65-69	0	0	0
70-74	2	1	1
75-79	1	0	1
80-84	0	0	0
85 y más	0	0	0

Fuente: IAEST, con datos del Padrón a 1 de enero de 2007 (INE)



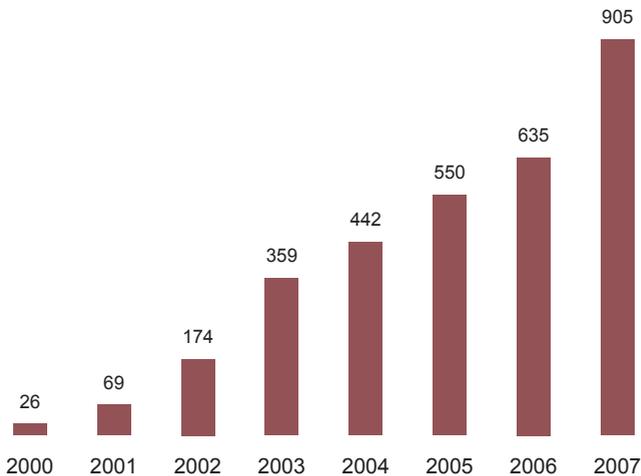
**Población residente de nacionalidad extranjera
por país de nacionalidad.
Andorra-Sierra de Arcos.1 de enero de 2007.**

(máxima representación)

	Número de extranjeros	% mujeres extranjeras
Rumanía	303	48,2%
Polonia	275	34,9%
Marruecos	145	22,8%
Argentina	39	56,4%
Pakistán	29	6,9%
República Checa	17	29,4%
Chile	14	64,3%
Colombia	14	50,0%
Francia	8	37,5%
Portugal	8	37,5%
República Dominicana	8	62,5%
Bolivia	7	57,1%
Brasil	7	57,1%
Cuba	6	66,7%
Resto de nacionalidades	25	44,0%

Fuente: IAEST, con datos del Padrón a 1 de enero de 2007.

Evolución de la población extranjera empadronada 2000-2007.



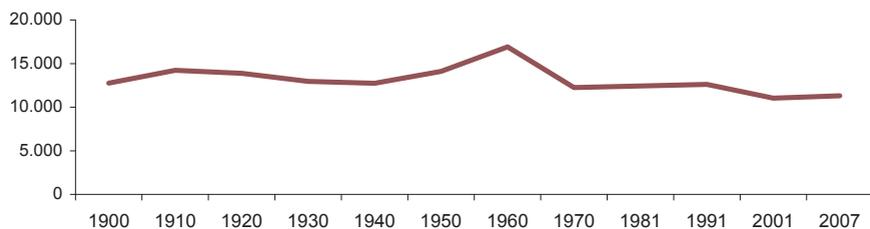
Evolución de la población por municipios. Andorra-Sierra de Arcos. Años 1900 a 2007.

Unidad: número de habitantes

Municipio / Año	1900	1920	1940	1960	1981	1991	2001	2007
Total Comarca	12.756	13.881	12.736	16.918	12.428	12.606	11.034	11.312
Alacón	931	1.070	1.071	990	543	527	409	405
Alloza	1.773	1.882	1.773	1.791	1.006	913	720	698
Andorra	2.704	3.084	3.195	7.821	8.221	8.680	7.816	8.156
Ariño	1.366	1.555	1.288	1.744	923	956	853	867
Crivillén	937	845	795	653	161	157	122	107
Ejulve	1.291	1.352	967	791	289	236	220	222
Esterciel	964	1.152	1.109	1.041	423	423	314	262
Gargallo	644	614	494	376	151	140	126	105
Oliete	2.146	2.327	2.044	1.711	711	574	454	490

Fuente: IAEST, con datos de Censos de Población (1900 a 2001) y Padrón Municipal de habitantes 2007

Evolución de población. 1900 a 2007.



**Población de los municipios y de sus entidades de población.
Andorra-Sierra de Arcos. 1 de enero de 2007.**

Unidad: número de habitantes

Municipio	Entidad	Población	Varones	Mujeres
Alacón		405	212	193
	Alacón	405	212	193
Alloza		698	345	353
	Alloza	698	345	353
Andorra		8.156	4.229	3.927
	Andorra	8.156	4.229	3.927
Ariño		867	457	410
	Ariño	867	457	410
Crivillén		107	58	49
	Crivillén	107	58	49
	Mases de Crivillén	0	0	0
Ejulve		222	109	113
	Ejulve	222	109	113
Estercuel		262	143	119
	Estercuel	262	143	119
Gargallo		105	54	51
	Gargallo	105	54	51
Oliete		490	255	235
	Oliete	490	255	235

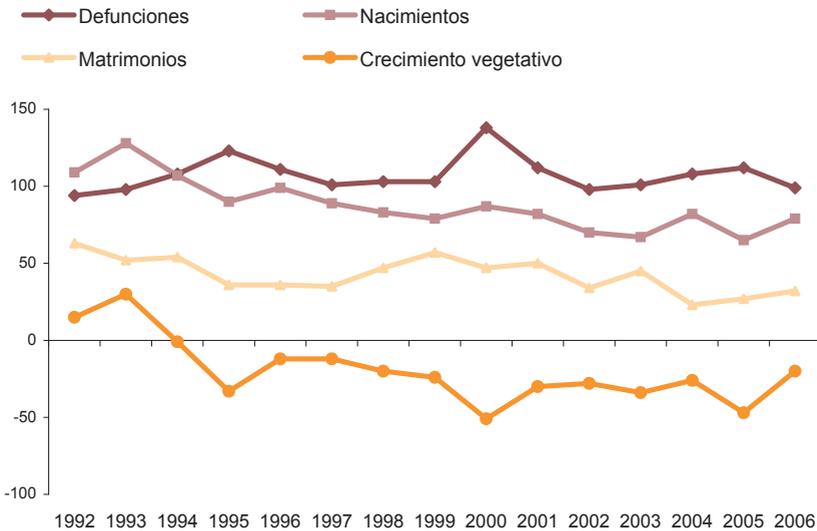
Fuente: IAEST, con datos del Nomenclator del año 2007 (INE).

**Evolución del Movimiento Natural de la Población.
Andorra - Sierra de Arcos. Años 1992 a 2006**

	Defunciones	Nacimientos	Matrimonios	Crecimiento vegetativo ⁽¹⁾
1992	94	109	63	15
1993	98	128	52	30
1994	108	107	54	-1
1995	123	90	36	-33
1996	111	99	36	-12
1997	101	89	35	-12
1998	103	83	47	-20
1999	103	79	57	-24
2000	138	87	47	-51
2001	112	82	50	-30
2002	98	70	34	-28
2003	101	67	45	-34
2004	108	82	23	-26
2005	112	65	27	-47
2006	99	79	32	-20

(1) El crecimiento vegetativo es la diferencia entre nacimientos y defunciones de cada año.
Fuente: IAEST. Movimiento natural de la población.

Evolución del Movimiento Natural de la Población.
Andorra - Sierra de Arcos. Años 1992 a 2006



Enseñanzas de Régimen General.

Andorra-Sierra de Arcos. Curso 2006-2007.

	Total	Públicos	Privados	Participación en Aragón (%)
Centros	6	6	0	0,76
Unidades / Grupos	94	94	0	0,98
Profesorado	186	186	0	1,07
Alumnado	1.621	1.621	0	0,86

Fuente: Estadística de la Enseñanza no universitaria en Aragón. IAEST

Centros según nivel de enseñanza que imparten.

Andorra-Sierra de Arcos. Curso 2006-2007.

	Total	Públicos	Privados concertados	Privados no concertados	Participación en Aragón (%)
E. Infantil	4	4	0	0	0,65
E. Primaria	3	3	0	0	0,80
ESO	2	2	0	0	0,95
B. Logse diurno	1	1	0	0	0,85
B. Logse nocturno	0	0	0	0	0,00
Ciclos F. grado medio	1	1	0	0	1,08
Ciclos F. grado superior	1	1	0	0	1,37
Garantía Social	2	2	0	0	2,25
E. Especial	1	1	0	0	5,26

Fuente: Estadística de la Enseñanza no universitaria en Aragón. IAEST

Profesores según nivel de enseñanza que imparten.

Andorra-Sierra de Arcos. Curso 2006-2007.

	Total	Públicos	Privados	Participación en Aragón (%)
Total	186	186	0	1,07
E. Infantil y E. Primaria	70	70	0	0,80
E. Secund y Est. Profesionales	93	93	0	1,17
Ambos niveles	6	6	0	1,19
E. Especial	17	17	0	8,29

Fuente: Estadística de la Enseñanza no universitaria en Aragón. IAEST

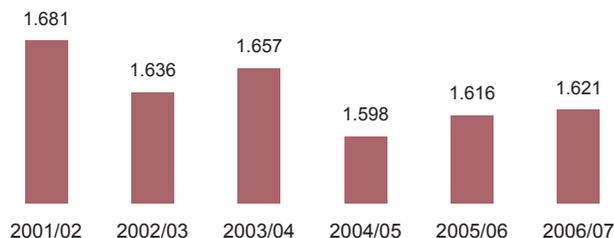
Alumnado según nivel de enseñanza.

Andorra-Sierra de Arcos. Curso 2006-2007.

	Total	Públicos	Privados concertados	Privados no concertados en Aragón (%)	Participación en Aragón (%)
Total	1.621	1.621	0	0	0,86
E. Infantil	309	309	0	0	0,70
E. Primaria	528	528	0	0	0,79
ESO	437	437	0	0	0,93
B. Logse diurno	136	136	0	0	0,95
B. Logse nocturno	0	0	0	0	0,00
Ciclos F. grado medio	67	67	0	0	1,01
Ciclos F. grado superior	46	46	0	0	0,74
Garantía Social	49	49	0	0	2,74
E. Especial	49	49	0	0	5,90

Fuente: Estadística de la Enseñanza no universitaria en Aragón. IAEST

Evolución del alumnado. Andorra-Sierra de Arcos.



Alumnado extranjero.

Andorra-Sierra de Arcos. Curso 2006-2007.

	Total	Públicos	Privados
Alumnos extranjeros	139	139	0
% alumnos extranjeros sobre el total	8,6	8,6	0,0

Fuente: Estadística de la Enseñanza no universitaria en Aragón. IAEST

Nacionalidades más frecuentes del alumnado extranjero. Curso 2006-2007.

Comarca		% sobre el total de extranjeros
Rumanía	43	30,9
Polonia	30	21,6
Marruecos	27	19,4
Argentina	18	12,9
Colombia	5	3,6

Fuente: Estadística de la Enseñanza no universitaria en Aragón. IAEST

Renta disponible bruta y per cápita. Serie 2003-2005.

Año	Renta disponible bruta (miles de euros)	Renta disponible bruta per cápita (Euros)	Posición respecto a la media de Aragón (Aragón=100)
2003	146.210	13.127	100,64
2004	156.192	14.022	103,06
2005	163.366	14.641	102,01

Fuente: IAEST

Valor añadido bruto comarcal por sectores de actividad. Serie 2003-2006.

Unidad: miles de euros

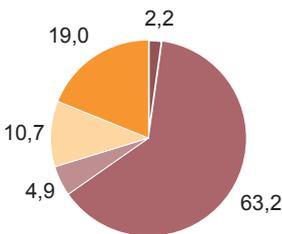
Sectores	Valor añadido bruto				% sobre Aragón			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
Total	295.416	306.771	321.004	319.718	1,35	1,32	1,29	1,20
Agricultura	8.390	8.406	7.812	7.181	0,63	0,63	0,67	0,65
Energía	209.139	212.433	216.509	201.949	28,66	28,41	27,86	26,48
Industria	9.241	9.624	13.013	15.778	0,19	0,19	0,25	0,28
Construcción	22.698	26.892	30.856	34.212	1,11	1,14	1,09	1,06
Servicios	45.949	49.416	52.814	60.598	0,35	0,35	0,35	0,38

Fuente: IAEST

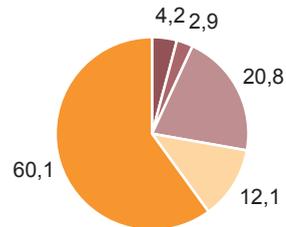
Participación sectorial en el Valor añadido bruto. Año 2006.

Unidad: porcentaje

Andorra-Sierra de Arcos



Aragón



Empresas por actividad principal. Año 2002.

	Número de empresas	Estructura sectorial	
		Andorra-Sierra de Arcos (%)	Aragón (%)
Total	476	100,00	100,00
Ganadería y selvicultura	3	0,63	0,65
Industria y energía	46	9,66	9,98
Construcción	80	16,81	14,65
Servicios	347	72,90	74,72

Empresas por tamaño. Año 2002.

	Número de empresas	Estructura según empleo	
		Andorra-Sierra de Arcos (%)	Aragón (%)
Total	476	100,00	100,00
Sin asalariados	262	55,04	51,75
de 1 a 49 asalariados	211	44,33	47,50
de 50 a 199 asalariados	3	0,63	0,60
de 200 o más asalariados	0	0,00	0,14

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística, según Directorio Central de Empresas (INE) y registros económicos del Departamento de Economía, Hacienda y Empleo (DGA).

Oferta de alojamientos turísticos. Año 2005.

	Andorra-Sierra de Arcos	% sobre Aragón
Hoteles, hostales y similares		
Establecimientos	8	1,06
Plazas	289	0,85
Aire libre ⁽¹⁾		
Establecimientos	0	0,00
Plazas	0	0,00
Turismo rural		
Establecimientos	3	0,36
Apartamentos		
Establecimientos	0	0,00

⁽¹⁾ Alojamiento Aire libre: Campings y Áreas de Acampada.

Fuente: IAEST, según Guía de Servicios Turísticos de Aragón, 2005. Gobierno de Aragón.

Afiliados en alta a la Seguridad Social. Régimen General y Autónomos.

Por divisiones de actividad económica (CNAE-93). Andorra-Sierra de Arcos

	Media 2004	Media 2005	Media 2006	Media 2007
Total	2.424	2.522	2.732	2.916
Agricultura, ganadería, caza y actividades de los servicios relacionados con las mismas	31	36	42	43
Selvicultura, explotación forestal y actividades de los servicios relacionados con las mismas	0	0	0	1
Pesca, acuicultura y actividades de los servicios relacionados con las mismas	0	0	0	0
Extracción y aglomeración de antracita, hulla, lignito y turba	351	334	369	409
Extracción de crudos de petróleo y gas natural; actividades de los servicios relacionados con las explotaciones petrolíferas y de gas, excepto actividades de prospección	0	0	0	0
Extracción de minerales de uranio y torio	0	0	0	0
Extracción de minerales metálicos	0	0	0	0
Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	40	39	37	36
Industria de productos alimenticios y bebidas	52	53	56	61
Industria del tabaco	0	0	0	0
Industria textil	0	0	0	0
Industria de la confección y de la peletería	13	12	8	1
Preparación, curtido y acabado del cuero; fabricación de artículos de marroquinería y viaje; artículos de guarnicionería talabartería y zapatería	0	0	0	0
Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	4	4	5	7
Industria del papel	0	12	42	53
Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	4	3	3	3
Coquerías, refinado de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares	0	0	0	0
Industria química	0	0	0	0
Fabricación de productos de caucho y materias plásticas	0	0	0	0
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	115	110	121	143
Metalurgia	0	0	0	0
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	8	35	10	9
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	1	1	1	1
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0	0	0	0
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	1	1	1	1
Fabricación de material electrónico; fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	0	0	0	0
Fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica y relojería	0	0	0	0
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	0	0	0	0
Fabricación de otro material de transporte	0	0	0	0

(continúa)

Afiliados en alta a la Seguridad Social. Régimen General y Autónomos.

Por divisiones de actividad económica (CNAE-93). Andorra-Sierra de Arcos

<i>(continuación)</i>	Media 2004	Media 2005	Media 2006	Media 2007
Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras	0	0	0	0
Reciclaje	0	0	0	0
Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente	0	0	0	0
Captación, depuración y distribución de agua	0	0	0	0
Construcción	621	657	713	749
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; venta al por menor de combustible para vehículos de motor	62	65	65	71
Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	51	53	61	58
Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos	226	205	243	253
Hostelería	170	187	213	226
Transporte terrestre; transporte por tuberías	317	325	323	336
Transporte marítimo, de cabotaje y por vías de navegación interiores	0	0	0	0
Transporte aéreo y espacial	0	0	0	0
Actividades anexas a los transportes; actividades de agencias de viajes	5	6	7	6
Correos y telecomunicaciones	0	1	1	1
Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	2	2	2	2
Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	0	0	0	0
Actividades auxiliares a la intermediación financiera	2	4	4	3
Actividades inmobiliarias	3	4	7	6
Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos	8	9	8	8
Actividades informáticas	1	1	0	0
Investigación y desarrollo	1	1	1	1
Otras actividades empresariales	77	77	82	96
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	141	155	160	174
Educación	34	34	33	32
Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social	25	30	38	47
Actividades de saneamiento público	0	0	0	0
Actividades asociativas	10	10	10	10
Actividades recreativas, culturales y deportivas	14	20	21	22
Actividades diversas de servicios personales	34	36	45	47
Hogares que emplean personal doméstico	0	0	0	0
Organismos extraterritoriales	0	0	0	0

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Explotación: IAEST

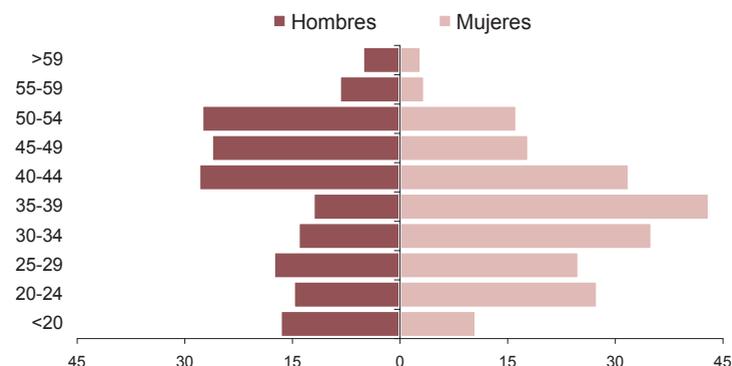
Paro registrado según tiempo de inscripción de la demanda. Media año 2007. Andorra-Sierra de Arcos.

Unidad: número de personas.

Duración	Total	Hombres	Mujeres
Total	384	171	214
Hasta 3 meses	158	65	94
De 3 a 6 meses	61	24	37
De 6 a 12 meses	60	22	38
De 1 a 2 años	75	48	27
De 2 a 3 años	17	6	10
Más de 3 años	13	5	8

Fuente: Explotación del IAEST de datos facilitados por el INAEM

Paro registrado según edad y sexo. Media año 2007. Andorra-Sierra de Arcos.



Paro registrado según nivel de formación. Media año 2007. Andorra-Sierra de Arcos.

Unidad: número de personas.

Duración	Total	Hombres	Mujeres
Total Titulación	384	171	214
Sin estudios o estudios primarios	95	52	43
Primera etapa de educación secundaria	181	77	105
Enseñanza para la formación e inserción laboral	37	12	25
Bachillerato	24	14	10
Técnico profesional superior	22	8	15
Titulación universitaria	24	8	16

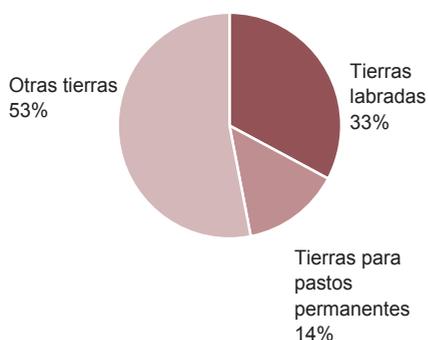
Fuente: Explotación del IAEST de datos facilitados por el INAEM

Aprovechamiento de la tierra. Andorra-Sierra de Arcos. Año 1999.

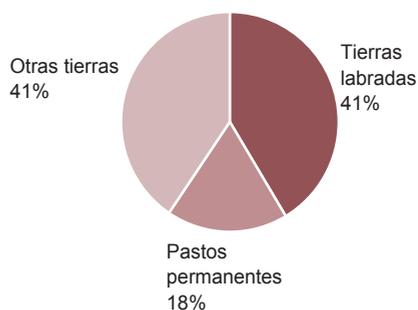
	Superficie en hectáreas	Porcentaje de participación en Aragón
Superficie total de la comarca	67.510	1,41
Superficie total de las explotaciones agrarias	59.665	1,44
Superficie Agrícola Utilizada	28.052,8	1,14
Tierras labradas	19.502,3	1,13
Tierras labradas secano	19.040,9	1,41
Tierras labradas regadío	461,4	0,12
Tierras para pastos permanentes	8.550,5	1,15
Tierras para pastos permanentes secano	8.548,7	1,16
Tierras para pastos permanentes regadío	1,8	0,03
Otras tierras	31.612,1	1,88

Fuente: IAEST, según datos del Censo Agrario 1999 (INE).

Aprovechamiento de la tierra.
Maestrazgo. Año 1999.



Aprovechamiento de la tierra.
Aragón. Año 1999



Explotaciones agrarias. Andorra-Sierra de Arcos. Año 1999.

	Total comarca	Porcentaje de participación en Aragón
Tipos de explotaciones (número)	1.334	1,7
Explotaciones con tierras	1.459	1,9
Explotaciones sin tierras	16	0,9
Total superficie por régimen de tenencia (hectáreas)	59.665	1,4
En propiedad	44.474	1,5
En arrendamiento	8.412	1,2
En aparcería	2.584	1,2
En otros regímenes de tenencia	4.195	1,9
Superficie regable¹ (hectáreas)	485,0	0,1
Superficie regada² (hectáreas)	463,0	0,1
Por método de riego:		
Por aspersión	9,0	0,0
Localizado ³	35,0	0,1
Por gravedad	414,0	0,2
Otros métodos	5,0	0,2
Según procedencia de las aguas:		
Aguas subterráneas de pozo o sondeo	47,0	0,2
Aguas superficiales	416,0	0,1
Aguas depuradas	0,0	0,0
Aguas desaladas	0,0	0,0
Según régimen de gestión del riego:		
Con concesión integrada en una comunidad de regantes	322,0	0,1
Con concesión individual	141,0	0,5

Fuente. IAEST, según datos del Censo Agrario 1999 (INE).

¹ Superficie regable: es la suma de la superficie regada en el año censal más la superficie no regada que, durante el año de referencia, podría haberlo sido por disponer la explotación de las instalaciones técnicas propias y agua suficiente.

² Superficie regada de la explotación: es la superficie de todas las parcelas que, durante el año censal, han sido efectivamente regadas al menos una vez.

³ Riego localizado: comprende goteo, microaspersión, etc.

Cultivos, barbechos y retirada. Andorra-Sierra de Arcos. Año 1999.

Unidad: Hectáreas

	Total	Cultivo de secano	Cultivo en regadío
Total superficie cultivada	19.501	19.041	461
Cultivos Herbáceos	16.096	15.793	303
Total cereales grano	7.300,9	7.189,0	111,9
Trigo blando	569,5	557,1	12,4
Trigo duro	101,5	101,5	0,0
Cebada	4.979,7	4.898,3	81,4
Maíz	7,2	1,0	6,2
Arroz	0,0	0,0	0,0
Otros cereales (avena, centeno, sorgo y otros)	1.643,1	1.631,2	11,8
Total leguminosas grano	38,1	37,7	0,4
Total tubérculos	3,5	0,0	3,5
Patata	3,5	0,0	3,5
Total cultivos industriales	78,4	75,0	3,4
Algodón	0,0	0,0	0,0
Girasol	3,4	0,0	3,4
Cártamo	0,0	0,0	0,0
Soja	0,0	0,0	0,0
Colza y Nabina	0,0	0,0	0,0
Plantas aromáticas, medicinales y especias	0,0	0,0	0,0
Otros cultivos industriales	75,0	75,0	0,0
Total cultivos forrajeros	1.570,9	1.462,7	108,3
Raíces y tubérculos	0,0	0,0	0,0
Maíz forrajero	1,7	0,0	1,7
Leguminosas forrajeras	362,4	355,1	7,3
Otros forrajes verdes anuales	76,7	72,0	4,7
Alfalfa	342,4	249,8	92,7
Otras forrajeras	787,7	785,8	1,9
Total hortalizas excepto patata	66,5	0,3	66,2
Hortalizas en terreno de labor	4,1	0,0	4,1
Hortalizas en cultivo hortícola al aire libre y/o abrigo bajo	62,4	0,3	62,1
Hortalizas en invernadero	0,0	0,0	0,0
Total flores y plantas ornamentales	5,9	0,0	5,9
Flores y plantas ornamentales al aire libre y/o abrigo bajo	0,5	0,0	0,5
Flores y plantas ornamentales en invernadero	5,4	0,0	5,4
Semillas y plántulas destinadas a la venta	0,0	0,0	0,0
Otros cultivos herbáceos	0,0	0,0	0,0
Barbechos	7.027,9	7.027,9	0,0
Huertos familiares	3,9	0,0	3,9

(continúa)

Cultivos, barbechos y retirada. Andorra-Sierra de Arcos. Año 1999.

Unidad: Hectáreas

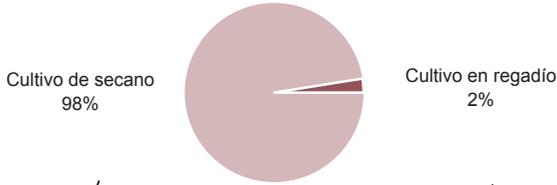
(continuación)

	Total	Cultivo de secano	Cultivo en regadío
Cultivos leñosos	3.406,3	3.248,4	158,0
Total cítricos	0,0	0,0	0,0
Total frutales fruta dulce	69,6	22,9	46,8
Manzano	12,7	4,1	8,6
Peral	8,6	1,4	7,2
Albaricoquero	2,2	2,1	0,1
Melocotón y Nectarina	12,1	0,9	11,1
Cerezo y guindo	29,1	13,8	15,3
Ciruelo	4,5	0,3	4,2
Higuera	0,2	0,2	0,0
Otros	0,3	0,1	0,2
Total frutales fruto seco	655,3	650,8	4,5
Almendo	651,3	648,7	2,6
Otros (avellano, nogal y otros)	4,0	2,1	1,9
Total olivar	2.454,0	2.347,6	106,4
Olivo (aceituna de mesa)	40,4	40,3	0,1
Olivo (aceituna de almazara)	2.413,6	2.307,3	106,3
Total viñedo	227,4	227,1	0,3
Viñedo (uva de mesa)	16,4	16,4	0,0
Viñedo (uva para vinos con D.O.)	0,0	0,0	0,0
Viñedo (uva para otros vinos)	211,1	210,7	0,3
Total viveros	0,0	0,0	0,0
Otros cultivos permanentes (alcaparra, pita, morera, etc.)	0,0	0,0	0,0
Cultivos leñosos en invernadero	0,0	0,0	0,0
Retirada de tierras bajo el régimen de ayudas de la U.E.	780	-	-

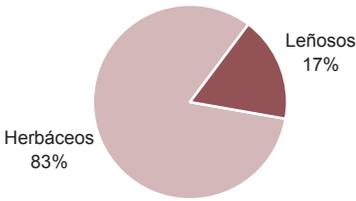
Fuente: IAEST, según datos del Censo Agrario 1999 (INE).

Superficie cultivada.

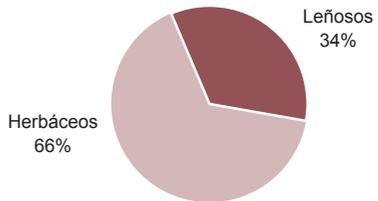
Andorra-Sierra de Arcos. Año 1999.



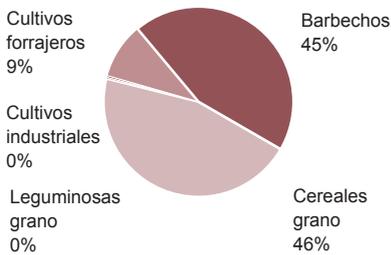
Superficie cultivada en secano.



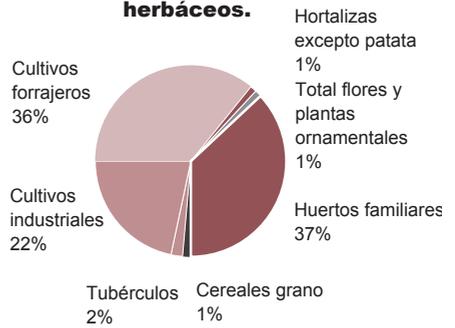
Superficie cultivada en regadío.



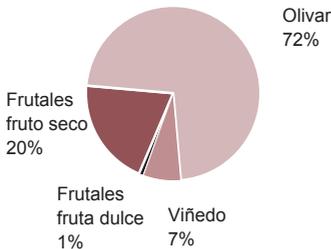
Superficie cultivada en secano: herbáceos.



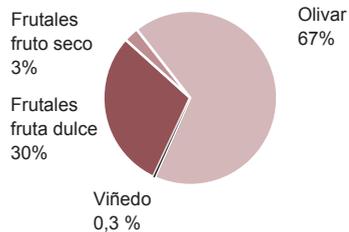
Superficie cultivada en regadío: herbáceos.



Superficie cultivada en secano: leñosos.



Superficie cultivada en regadío: leñosos.



Ganado. Andorra-Sierra de Arcos. Año 2001.

	Cabezas de ganado (Censo medio año 2001)	Porcentaje de participación en Aragón
Ganado porcino		
Cerdas de cría	4.630	1,13
Cerdos de cebo	27.178	0,83
Ganado bovino		
Vacas de ordeño	0	0,00
Vacas madres	12	0,02
Terneros de cebo	155	0,05
Ganado ovino		
Ovejas	34.554	1,37
Ganado caprino		
Cabras	1.666	3,01
Aves		
Gallinas de puesta	0	0,00
Pollos de cebo	0	0,00

Fuente: IAEST, según datos de Datos Agrarios Básicos (Departamento de Agricultura. Gobierno de Aragón).

Producción final agraria y subvenciones a la explotación. Andorra-Sierra de Arcos. Año 2001.

	Producción final agraria (miles de euros)	Participación en Aragón	Subvenciones a la explotación (miles de euros)	Participación en Aragón
Total	12.008	0,6	1.821	0,5
Subsector agrícola	4.253,8	0,5	983,4	0,4
Subsector ganadero	7.495,5	0,7	690,5	0,8
Subsector forestal y otros	258,8	0,3	146,6	0,5

Fuente: IAEST, según datos de Datos Agrarios Básicos (Departamento de Agricultura. Gobierno de Aragón).

Parque de vehículos. Andorra-Sierra de Arcos y Aragón.

Unidad: Número

Año	Sierra de Albarracín		Aragón	
	2005	2006	2005	2006
Total	8.163	8.134	796.590	810.837
Turismos	5.006	5.177	519.912	532.544
Motocicletas	335	383	38.458	44.155
Camiones y furgonetas	1.685	1.696	144.857	152.826
Autobuses	20	21	1.602	1.627
Tractores industriales	223	224	7.634	7.994
Otros vehículos	401	150	27.655	14.751
Ciclomotores	493	483	56.472	56.940

Fuente: IAEST según datos de la DGT.

Potencia eléctrica instalada conectada a la red.

Andorra-Sierra de Arcos. Año 2006.

Unidad: Número y megavatios

	Bajo Martín		Aragón	
	Centrales	Potencia instalada	Centrales	Potencia instalada
Total	2	1.050,01	212	5.719
Termoeléctrica convencional	1	1.050,005	3	1.290
Ciclo combinado	0	0,00	1	791
Cogeneración	0	0,00	49	536
Hidroeléctrica	0	0,00	99	1.577
Eólica	0	0,00	60	1.523
Solar fotovoltaica	1	0,005	-	2,497

Fuente: IAEST, según datos del Departamento de Industria, Comercio y Turismo.

Altimetría. Andorra-Sierra de Arcos

Porcentaje de la superficie comarcal por cotas de altitud.

Cotas de altitud	Porcentaje sobre el total de la comarca
Total	100
De 0 a 400 metros	0,0
De 401 a 600 metros	19,0
De 601 a 800 metros	42,0
De 801 a 1.000 metros	20,3
De 1.001 a 1.200 metros	12,3
Más de 1.200 metros	6,4

Elaboración: IAEST.

Espacios protegidos por tipos de protección.

Andorra-Sierra de Arcos. Año 2006.

	Superficie en kilómetros cuadrados	Porcentaje de participación en Aragón
Superficie total de la comarca	675,1	1,7
Lugares de importancia comunitaria	82,9	0,9
Zonas de especial protección para las aves	142,4	1,1
Espacios naturales protegidos	0,0	0,0

Fuente: IAEST, según datos del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.