

de San Francisco, para que la mayoría silenciosa se hacine en las repoblaciones verticalistas, albergues y barrios ocultos de la periferia. Una historia para ser contada en otro momento, porque el siglo XX deja mucho que desear ante el XIX.

En suma, un trabajo de calidad, apoyado en un soporte fotográfico superior, y que no requiere de más presentaciones porque lo avala la madurez investigadora de su autor y la contundencia de sus asertos interdisciplinares.

Así lo ha entendido el Colegio Oficial de Arquitectos de Asturias, que patrocina la publicación de esta tesis de Geografía Urbana del Departamento de Oviedo, lo que como en mi caso siempre es de agradecer, aunque en esta ocasión la sombra de la ausencia de control en el reduccionismo formal de la planimetría—innesariamente empastada entre un texto denso—, contradiga el buen hacer de los arquitectos en este terreno.— ANTONIO J. CAMPESINO.

*Cantabria: un centenario entre dos crisis**

No es la primera vez que José Ortega nos ofrece una interpretación fundamentada de los procesos que, a lo largo del último siglo y medio, han configurado la realidad regional de Cantabria¹, pero sin duda alguna la conmemoración del primer centenario de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Santander, cumplido en 1986, ha sido la ocasión para que sus planteamientos sobre el particular hayan alcanzado un desarrollo extenso, con el resultado de un libro que para sí quisieran otras comunidades autónomas, donde o no hay plumas de esta categoría o centenarios similares se liquidan con fuegos de artificio.

Planteado, por imperativo del patrocinio, como una aproximación al desarrollo económico de Cantabria en el siglo crucial en que, como en otras regiones españolas, se dibujan los rasgos de su ser actual, este libro, lejos de haberse trastocado en un breviario de historia económica, se perfila como una monografía regional en la que los avatares de la historia económica se convierten en hilos conductores de los procesos de estructuración del espacio regional.

El bastidor del cañamazo regional se apunta ya en la primera parte de la obra, en la que se analizan los antecedentes y expectativas del cambio socio-

económico secular. Abierta con un capítulo encaminado a dar cuenta de la evolución del grupo humano protagonista del tránsito secular, se circunscribe un crecimiento demográfico que entre 1887 y 1981 dobló la población, desde 242.000 a 510.000 habitantes, asentado en la propia vitalidad regional, y diezmando hasta bien entrado este siglo por la migración ultramarina que flagelaba la España atlántica. Migración aspirada por el mercado regional a medida que se consolidan desde el cambio de siglo las actividades industriales, factor del cambio social, de la paulatina superación de la miseria por parte de porcentajes mayoritarios de la población.

La conciencia de la fragilidad del comercio colonial, motor tradicional de la burguesía de Santander desde mediados del siglo XVIII, va a obligar en los finales del XIX a la búsqueda de nuevos derroteros que se perfilan como alternativas: la explotación de los recursos agrarios a través de la vía de la especialización ganadera, el turismo estacional de los baños de ola, los balnearios minero-medicinales y las casas de campo, con la aparición de núcleos paradigmáticos como Comillas, y la fiebre minera incentivada desde mediados de la centuria por la explotación del yacimiento de Reocín por la Real Compañía Asturiana de Minas. Pesquisa laboriosa a la que no son ajenas las demandas de nuevas infraestructuras de comunicaciones, con la frustración histórica del ferrocarril del Mediterráneo, situada en sus justos términos por el autor.

A través de unos detallados prolegómenos en que se plantea la crisis finisecular de la sociedad cántabra, nos introduce Ortega en la parte central y más extensa de su obra, la destinada a dar cumplida cuenta del surgimiento y desarrollo de la industria contemporánea, el más firme puntal de la economía regional, que implica el más profundo cambio en el sistema de producción y en las relaciones sociales. Porque el complejo industrial asentado en la región en los primeros decenios del siglo XX reorienta la explotación de los recursos regionales, determina la concentración productiva y espacial y transforma la mano de obra campesina en asalariada.

El capítulo inicial de esta segunda parte está dedicado al estudio de la actividad minera que, aunque caracterizada por cierta precariedad, supondría el cambio de los hábitos laborales dada su generalización. Porque, en efecto, la existencia de yacimientos de mineral de hierro en el partido de Castro Urdiales, en el extremo oriental de la provincia, y en el área meridional de la bahía de Santander, en torno a Peña Cabarga, más los criaderos de cinc de

* ORTEGA VALCARCEL, José: *Cantabria 1886-1986. Formación y desarrollo de una economía moderna*, Edición conmemorativa del primer centenario de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Santander, Santander, Ed. de Librería Estvdio, 1986, 499 pp.

¹ Vid. ORTEGA VALCARCEL, José: «Cantabria. Los procesos de construcción de un espacio regional», *Ciudad y Territorio*,

octubre-diciembre 1984, pp. 3-7; IDEM: «De la Cantabria de ayer a la de hoy», en edición facsimilar del *Diccionario...* de MADOZ correspondiente a Santander, Valladolid, Ambito, 1984, 10 pp.; IDEM: *La Cantabria rural: sobre «La Montaña»*, Lección inaugural del curso académico 1987-1988 en la Universidad de Cantabria, Santander, Universidad de Cantabria, 1987, 90 pp.

la alineación litoral que cubre el área de Torrelavega-Cartes-Reocín hasta Udías y Comillas, y los de los Picos de Europa, desató desde los años 70 del siglo XIX una fiebre minera generalizada.

La minería cántabra del hierro fue sin embargo una actividad coyuntural que tuvo su época dorada entre los años 80 del XIX y la primera guerra mundial. Sometida a pulsaciones, la del cinc ha tenido por el contrario una continuidad temporal hasta la actualidad, a través sobre todo del yacimiento de Reocín. Pero, en cualquier caso, la minería tuvo mucho de espejismo, al contrario de la actividad industrial, por la que al cabo se decantó la burguesía comercial cántabra, tras la puntilla definitiva del desastre del 98 para el mercado colonial. La industrialización de Cantabria, con antecedentes significativos en el XIX, cuajó en el modelo actual en las tres primeras décadas del XX, con la consolidación de varias áreas industriales: la bahía de Santander, Torrelavega y su entorno, Reinosa, los Corrales de Buelna y otros núcleos de industrialización rural dispersa como La Penilla, Cabezón de la Sal y Arenas de Iguña.

Desde una perspectiva sectorial, los pivotes de la industria cántabra fueron la siderometalurgia y la industria química. La primera, orientada sobre todo hacia las producciones básicas en el campo de la forja y la trefilería, con dos firmas principales de capital regional: la decimonónica José M^º Quijano, y Nueva Montaña, establecida esta última en 1903, que en 1948 se fusionarían; y una tercera, la Sociedad Española de Construcción Naval, asentada en Reinosa en 1918 por el capital vizcaíno. Junto a estas empresas líderes, una nube de pequeñas firmas dedicadas a la construcción metálica, en especial en el campo de la calderería. En términos generales, una industria de baja cualificación y numerosa mano de obra, de labriegos y ganaderos convertidos en obreros.

La industria química tuvo y tiene como principal escenario espacial Torrelavega, donde en 1908 se estableció, con el concurso del capital multinacional, la empresa Solvay, para la fabricación de sosa por un método entonces novedoso. En 1918 lo haría Cros, S.A., y en la inmediata posguerra civil, en una etapa de consolidación del modelo industrial de la región, SNIACE (Sociedad Nacional de Industrias y Aplicaciones de Celulosa Española), como jalones principales en este sector. Frente al dominio de las pequeñas y medianas empresas en la siderometalurgia, la industria química, también de base, está peculiarizada por la presencia de empresas grandes y medianas que se aprovechan de una mano de obra abundante y disponible.

A pesar de la presencia de otras rúbricas de actividad industrial, entre las que cabe citar como ejemplo más sobresaliente la planta de NESTLE en La Penilla, abierta a principios de siglo con participación de capital multinacional para la fabricación de derivados lácteos, o algunas fábricas de conser-

vas de pescados, la diversificación industrial orientada a la producción de bienes de consumo fue limitada y no superó el umbral de un estancamiento muy primerizo.

Articulada, pues, la actividad industrial en torno a la química y siderometalurgia de base, este modelo se consolidó en los años de la Autarquía, en razón de la existencia de un mercado protegido, de la ausencia de importaciones, de una nula permeabilidad tecnológica y de la existencia de una mano de obra numerosa y carente de especialización; pero los vientos de la estabilización agrietaron desde los años 60 un edificio que empezaba a presentar notorios desajustes estructurales. Disfunciones acentuadas a medida que los avances tecnológicos y los reajustes de mercado acentuaban la obsolescencia de los equipamientos industriales.

En cualquier caso, el periodo secular estudiado se cierra como se abrió, con una crisis profunda ante la que, como el autor señala, no caben las auto-complacencias, por más que el capital humano de nuestros días cuente con unos activos potenciales de mayor envergadura. Con el análisis de esta crisis, el profesor Ortega engarza la tercera y última parte de su obra, una visión bifronte del horizonte oceánico de la región y de la actividad turística, hacia el pasado y hacia el futuro, en la búsqueda de propuestas de solución a la crisis, que no deja de presentar cierta recurrencia temática.

El epígrafe inicial está dedicado al puerto; el ocaso del tráfico colonial, de la Sidón Ibera de Simón Cabarga, con el crepúsculo que supone, tras el efímero y engañoso paréntesis minero, la quiebra definitiva de los negocios del *Muelle* y del tráfico de pasaje trasatlántico sirve al autor para abrir un abanico de interrogantes acerca del papel de un puerto que, en razón de la crisis, ha visto debilitada su más reciente función portuaria, el tránsito en una región industrial.

En relación con el puerto, se analiza a continuación una destacada función colateral, la pesquera, que dio origen a lo largo del litoral cántabro a un nutrido rosario de fábricas conserveras, que hoy se encuentran ante graves problemas de adaptación a consecuencia del agotamiento de los caladeros tradicionales. Finalmente, se estudia una actividad también de rancia tradición en la región, la turística, desde el veraneo de la Restauración hasta el actual turismo de masas, epígrafe en el que se plantean las limitaciones pero también las expectativas de desarrollo de una actividad que, en el marco de la terciarización creciente de la economía, puede ocupar el hueco dejado por la crisis industrial.

Tras unas atinadas conclusiones, el libro se cierra con un excelente repertorio bibliográfico de 336 títulos, de inexcusable consulta para todo aquél que pretenda trabajar sobre esta región. Punto de referencia obligado para su conocimiento, esta obra es, sin duda, el mejor regalo que la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Santander haya po-

dido hacer, con motivo de su primer centenario, a la sociedad en que se incardina.— RAMON MARIA ALVARGONZALEZ RODRIGUEZ.

*Paisajes travertínicos del Sur de Francia**

En esta publicación se recopila una interesante serie de trabajos que pretende la puesta al día de los estudios pluridisciplinarios realizados en el sur de Francia, incluyendo a especialistas procedentes del campo de la Física, la Biología o de las ciencias humanas y sociales.

En general los travertinos han sido poco estudiados, pues solamente los paleobotánicos les habían dedicado el interés que merecen, mientras geomorfólogos y geólogos los han venido considerando depósitos menores.

En 1988 el estudio de las formaciones travertínicas se realiza desde ópticas bien diferenciadas, y no por ello contrarias, según los países. Así, en Yugoslavia los karstólogos resaltan sobre todo su significado ecológico; en Polonia, los estudios se centran más en el análisis de la malacofauna y flora en tanto que indicadores de la historia climática de los paleoambientes. En Francia se camina progresivamente hacia la interdisciplinariedad mediante la creación de equipos de especialistas que contribuyan a dar una imagen más completa de estas formaciones.

Los travertinos se sitúan en zonas donde hay abundancia y buena calidad de las aguas. En las posibilidades que ofrece la explotación de la fuerza motriz ligada a los saltos de agua, en la calidad del travertino como material de construcción y en la existencia de suelos fértiles para el cultivo se deduce la importancia del estudio de los efectos antrópicos, en relación con los travertinos. La relación existente, por tanto, entre las zonas donde se localizan los travertinos y los lugares de asentamiento humano, generalmente ocupados desde el Neolítico medio o del Mesolítico, es intensa. Las regiones mediterráneas, por otro lado, son las más óptimas para la formación de edificios travertínicos holocenos y actuales, aunque éstos se conozcan en la mayor parte de las zonas climáticas.

Por ello, el primer objetivo definido por Vaudour —Director de este trabajo— es el de «aclarar la historia del medio y de los fenómenos naturales desde el Neolítico hasta los inicios de la Revolución Industrial, así como la historia del hombre y su impacto sobre el medio natural en el sur de Francia a partir del estudio de los edificios travertínicos ho-

locenos considerados como indicadores geoquímicos, geoecológicos y geocronológicos».

Partiendo de que la construcción travertínica lleva asociada una serie de condiciones particulares —cubierta vegetal densa, fitoestabilización de laderas y ripisilva bien desarrollada, aguas abundantes, regulares y claras...—, que se ven amenazadas por una aridificación del clima o por una presión antrópica demasiado intensa, el estudio de los travertinos se plantea analizar la evolución geomorfológica de los valles, la historia de la vegetación y de los moluscos, la evolución de los suelos y caudales, el impacto y ocupación del hombre, etc.

Un capítulo importante incluye, así, los estudios de las características físico-químicas de distintos ríos y surgencias para analizar sus condiciones propicias o no a la travertinización, la velocidad de encostramiento del carbonato cálcico (MAZET), distribución del crecimiento travertínico a lo largo del año (NICOD), o los cambios ocurridos en la precipitación de carbonatos en relación con procesos antrópicos, tanto de ocupación del espacio, encauzamientos y cambios en el curso de los ríos, como por la incidencia que tiene en la actualidad la presencia de polucionantes (VAUDOUR, MARTIN y COVO).

Presentan un interés geográfico especial los trabajos de D'ANNA et al., sobre el valle de l'Huveaune, o de MAGNIN et al. sobre la formación travertínica de Meyrargues, en la que se reconstruye la evolución geomorfológica y del medio ambiente de los valles estudiados. En la metodología empleada se parte de la hipótesis de que las variaciones climáticas deberían manifestarse de manera semejante en regiones tan próximas como lo son Provence, Languedoc y Rossillon, siguiendo por tanto, un método comparativo. Los análisis cronológicos se han realizado a partir de dataciones absolutas.

Los procesos de sedimentación carbonática tendentes a la construcción de edificios travertínicos son de tres tipos. Los más comunes, según BAKALOWICZ, son los de naturaleza físico-química debidos a la ruptura del equilibrio de la solución sobresaturada por un cambio en la presión parcial del CO₂, de tal modo que una disminución de esta última, provoca la modificación del equilibrio químico y por tanto la precipitación del carbonato excedente, lo que dará como resultado la construcción del edificio travertínico. En esta reacción es muy importante el papel desempeñado por el magnesio y los sulfatos, favoreciendo y acelerando el proceso de precipitación de carbonatos, así como por los aportes de CO₂ de origen profundo.

Las condiciones de flujo del agua son las responsables de la precipitación de carbonatos de ori-

* *Les édifices travertineux et l'histoire de l'environnement dans le midi de la France* (Provence, Languedoc, Roussillon). Edi-

teur: U.A. 903 du C.N.R.S. Responsable de la publication: J. VAUDOUR. Aix-en-Provence, 1988.