

Comentario de Libros

ARTURO HAUSER Y.

Catastro y caracterización de las fuentes de aguas minerales y termales de Chile

Servicio Nacional de Geología y Minería - Subdirección Nacional de Geología

Boletín N° 50 - 1997 - Santiago - Chile. 90 páginas

Imprenta OGAR: Padre Orellana 1348. Santiago, Chile

El geólogo Arturo Hauser Y. pone esta obra a disposición de especialistas e interesados en conocer y reconocer las fuentes minerales y termales de Chile con el fin de aprovechar su potencial en la prevención y tratamiento de enfermedades y también como bebida diaria para el buen funcionamiento del organismo humano. Chile, territorio geológicamente nuevo, integrante del Cinturón de Fuego del Pacífico, presenta afloramientos de aguas minerales que se catalogan de acuerdo a la temperatura que poseen. Hay aguas frías, hipotermales, mesotermales e hipertermales que oscilan entre 20° C y 100° C. Las aguas minerales superiores a 100° C corresponden a los géiseres, como en el caso de El Tatio, en la II Región.

Las aguas minerales proceden de diversos ambientes y que Hauser las clasifica de Ambiente Andino Volcánico Altiplánico y corresponden a todas aquellas ubicadas en la I y II Regiones del país (17° S a 25° S). Las de Ambiente Andino Volcánico Sur corresponden a las fuentes ubicadas entre la VI y XII Regiones (35° S a 55° S). La temperatura de las aguas es variable y pueden registrar hasta 85° C.

La clasificación de Ambiente Andino Tectónico corresponde a la existencia de fallas regionales como la Falla de Pucuro (de la V Región a la Región Metropolitana: 33° S a 34° S). Las aguas de estas vertientes registran temperaturas que fluctúan entre 20° C a 40° C. Otra gran falla existente en el país es la Falla Liquiñe-Ofqui y se extiende de norte a sur, por unos 1.000 km, desde la IX a la XI Regiones (39° S a 48° S). Sus afloramientos acusan temperaturas que van entre 35° C y 90° C.

También hay afloramientos en el litoral chileno, como Mejillones, Talcahuano y Quinchao, cuyas aguas tienen bajas temperaturas, unos 20° C.

En las costas de la VI Región, entre los 35° S y 35° 30' S., hay fallas geológicas a causa de intrusivos graníticos del Paleozoico y a través de ellas las aguas buscan salida, como en Gualleco, Higuierillas y Tangua, que tienen una temperatura entre 20° C y 25° C.

A través del texto el autor presenta el estudio de un total de 304 fuentes de afloramientos y de éstas, 244 corresponden a aguas termales (80%); 46 se clasifican en aguas minerales (15%) y 14 de ellas se consideran de aguas mixtas (5%).

En general, las fuentes termales tienen gran concentración de Na, K, Ca en soluciones de aguas cloruradas y sulfatadas sódicas y en aguas sulfatadas cloruradas cálcico-magnésicas. En cambio las aguas minerales tienen concentraciones de Fe y bicarbonatos. En el hecho, hay 56 fuentes termales balneológicas que hacen posible el tratamiento de dolencias de la salud humana; existen 11 fuentes termales minerales en donde se envasa el agua para la bebida diaria. Sin embargo, hay datos que el consumo de agua mineral en Chile es unos 7 litros anuales por habitante, cifra muy alejada del promedio de consumo europeo que registra 50 litros anuales por habitante.

El texto está avalado por 163 referencias bibliográficas, presenta siete croquis temáticos de localización de las fuentes de agua mineral y termal chilenas; 13 fotografías en colores y 50 diagramas de análisis químicos de dichas aguas utilizando el Diagrama de Piper y Diagrama de Stiff.

Por último, la lectura del texto permite tener conocimiento de este recurso natural chileno para originar proyectos de desarrollo termal en Chile que valoricen la protección del sistema geográfico ambiental y termal a fin de aprovechar sus cualidades en beneficio de la población sin menoscabar o deteriorar el sector donde se encuentran las fuentes termales. Al respecto, también es importante señalar que la legislación relacionada con la balneología debe actualizarse para incorporar en ella nuevas normas, para un aprovechamiento integral de las aguas y del geoambiente en beneficio de todos aquellos que deben recuperar la salud, tan debilitada por la agitada vida urbana en que se vive.

Basilio Georgudis Maya

ROLAND PASKOFF

“Les Littoraux. Impact des aménagements sur leur évolution”

Col. U, série “Géographie”. Armad Colin/Masson. París. Francia. 260 pp., 1998

Destacamos la aparición de la tercera edición de esta obra de referencia –comentada en el N° 12 de nuestra revista– que analiza, sistemáticamente, la evolución de los medios naturales de la zona costera y las consecuencias de las intervenciones antrópicas sobre ellos. En esta edición, revisada y corregida, se ha modificado la clasificación de las dunas litorales, con nuevas interpretaciones sobre

la evolución de los acantilados, en especial las muescas. Se ha aumentado el número de figuras explicativas y la bibliografía ha sido puesta al día, enriqueciendo aún más este texto de consulta, indispensable para los interesados en la geografía de las costas.

Belisario Andrade

JOHN ARDAGH, COLIN JONES

Francia. Una civilización esencial, 2 volúmenes

Ediciones Folio, S.A.

231 páginas (24 x 30,5 cm), Madrid, 1995

Es lamentable que los editores españoles no conserven, al menos en este caso, el título original de la obra, esto es, *Cultural Atlas of France*, presentado originalmente por Andromeda Oxford Ltd., de Londres, en los inicios de los años noventa. Dicha decisión no es imputable al traductor, Pedro Tena, ni tampoco a la dirección editorial de Julián Viñuales, sino más bien una característica adoptada por aspectos del mercadeo o efectos del economicismo reinante en las sociedades de lengua castellana.

Como es lógico, la obra interesa en tanto su denominación primitiva de “atlas cultural”, puesto que en tal calidad se hace comprensible su contenido de naturaleza histórica, antropológica y geográfica. Dividido en cuatro partes (Geografía, La Historia de Francia, Francia actual, Un retrato regional de Francia), acorde con el criterio de lectura, el cincuenta por ciento del trabajo es metodológicamente geográfico. Los elementos que los autores consideran para elaborar una geografía paisajista y regionalizada son las características de las tierras, el clima y las gentes. Sin que ello signifique una osadía, se observa que los autores son netos herederos de la así denominada tradición vidaliana o del enfoque elaborado por el catedrático francés Paul Vidal de la Blache (1845-1918), asunto que conviene traer a colación, puesto que Ardagh y Jones son ingleses, junto con definirse profesionalmente en el campo de la ciencia histórica.

La Primera Parte examina las características espaciales o geográficas del país, una tierra de

bellos y variados paisajes, y una tierra que pertenece tanto al norte como al sur de Europa. La hábil organización del texto, acompañado de mapas y fotografías, permite al lector asumir la globalidad del territorio, producto de la relación entre los seres humanos y la naturaleza geológico-climatológica de los suelos. Llama la atención que en escasas páginas, autores no geógrafos resuelven con facilidad la representación indirecta del crecimiento natural y los desplazamientos de población entre las estimaciones censales de 1958 y 1982. Dos cartas de nivel departamental metropolitano (no incluyen los departamentos de ultramar), que más de algún colega impugnaría por falta de recuadros y datos georreferenciales, resuelven con simpleza visual lo que se afirma en el párrafo de la población y dan contenido y significado al vocablo ‘conurbaciones’.

La Segunda Parte sigue el rastro de la Historia de Francia, desde las primeras manifestaciones de seres humanos (“los cavernícolas”, según los autores), pasando por la colonización romana, la guerra de los Cien Años contra Inglaterra, el reinado del ‘Rey Sol’, Luis XIV, la revolución francesa y la revolución napoleónica para, atravesando las dos guerras mundiales, llegar a la próspera y estable década de 1990. El rasgo esencial de la sección es cómo los príncipes de París aglutinaron a los diversos pueblos que conforman Francia, haciendo del sistema político-espacial una estructura fuertemente centralizada.

La Tercera Parte examina la sociedad francesa en la actualidad y los conflictos entre el cambio y

la tradición que se dieron durante la posguerra de la segunda mitad de este siglo XX. Por un lado, la modernización económica ha transformado la sociedad; por otro lado, los viejos modelos y actitudes persisten. Lo anterior se observa desde el papel clave del Estado y la reciente declinación de su poder. Sistema burocrático, cambios en la estructura de clase, lazos familiares, emancipación femenina, cambios en la educación y el papel de la iglesia católica, junto a la apertura francesa hacia Europa y al mundo son temas objeto de esta sección. No escapan al análisis los estilos de vida y la vida cultural e intelectual francesa.

La Cuarta Parte trata del tema de las regiones francesas. Se estudia la notable recuperación económica después de 1945, incluyendo el crecimiento de una nueva identidad regional, especialmente en áreas como Bretaña, Languedoc y Alsacia, y las recientes reformas que dan más perfil a las

instituciones locales a expensas del poder central del Estado. Para cada región se analiza la historia, la cultura, la economía y el paisaje. Nuevamente en esta sección, los autores utilizan con suma habilidad geográfica el mapa, las fotografías ilustrativas y el texto.

A pesar de todo el entusiasmo que puede provocar en el lector este *atlas cultural de Francia*, que forma parte de una colección bastante frondosa, vemos que la obra queda 'inconclusa'. La notoria ausencia de bibliografía convierte al texto en un libro de difusión turística, en el cual sólo se han de aceptar los juicios y opiniones de ambos autores como fuentes del saber que se sistematiza en el trabajo. Sin duda, ello hace desmerecer una obra bien concebida y mejor editada.

Mónica Gangas Geisse

MARTIN COLLGUT, MARIUS JANSEN, ISAO KUMAKURA

Japón. El Imperio del Sol Naciente, 2 vols.

Ediciones Folio, S.A.

239 páginas (24 x 30,5 cm), Madrid, 1995

La primera frase del prefacio de la obra que comentamos es reveladora del carácter de la misma, "el desarrollo del transporte aéreo y de las telecomunicaciones ha puesto a Japón al alcance del resto del mundo".

Por cierto, si se observa al turismo de los países europeos y los países de América del Norte y Central como casos, es nítido que los japoneses viajan por el mundo. Si se atiende a las informaciones anuales sobre ofertas turísticas y el uso que los europeos y los habitantes del mundo industrial y de las sociedades postindustriales hacen de dichas ofertas, se devela un gran interés por acceder al país del "sol naciente".

Los autores, todos profesores universitarios, en ejercicio o retirados, nos muestran en la contrastación del Japón actual que dicha sociedad no ha trascendido aún su geografía, pero tampoco ha cortado sus lazos históricos ni roto con el legado cultural de su pasado. Sin olvidar una orientación determinista geográfica, los que suscriben la obra anotan que "la historia y la geografía han cincelado el presente de Japón y lo seguirán haciendo en el futuro... también la geografía y el clima han ejercido su influencia particular sobre Japón, su flora y su fauna se encuentran reflejados en el rico acervo literario, artístico y mitológico del

país..." Tales expresiones evidencian que la recopilación y análisis de la información que conforma el *Cultural Atlas of Japan* –título de la edición original en inglés– ha de quedar gobernada por el enfoque o aproximación de determinismo natural.

Con todo, la traducción institucional de Thema Equipo Editorial, S.A., bajo la dirección editorial de Julián Viñuales, aunque conserva como título genérico el de *Atlas Culturales del Mundo: Japón. El imperio del sol naciente*, no por ello deja de seguir manifestando el enfoque que se señala. Como siempre tales aproximaciones hacen evocar las ideas históricas y geográficas en que el profesor alemán Ritter (siglo XIX) fundó la organización de un programa de formación de pedagogos en la universidades prusianas de su tiempo, cuya acción pedagógica coadyuvaría a lograr la eclosión del nacionalismo entre los habitantes de los varios estados alemanes. Con ello aludimos a la geografía como la asignatura que se ocupa del 'escenario' en donde transcurre el 'drama' humano que es la historia.

La revisión del índice, al igual en que otros títulos de la colección, aparece organizada en tres grandes apartados o partes: 'Los orígenes', 'El período histórico', 'Japón moderno'. Además, am-

dos volúmenes, incluyen su particular listado de mapas, instrumento y lenguaje, que hábilmente utilizados por el diseñador de la obra logran hacer emerger el escenario en que se desarrolla el imperio del “sol naciente”. Además, los propios autores, quizás ajustando su trabajo a las pautas editoriales de la colección en su editor inglés (Equinox-Oxford-Limited), junto a los artículos especiales de cada sección fundamental del libro, esto es, el período histórico y el Japón moderno, incluyen numerosos artículos sobre “lugares”. Por cierto, aquellos científicos que prefieren la aproximación determinista para construir un discurso científico que incluye las consideraciones geográficas, siempre retornan al uso del vocablo ‘lugar’, que Hecateo de Mileto (siglo VI a.C.) introduce como las ‘joras’ –de allí corografía– o ‘geografía de países’. Esta vez, los autores aluden a unos “lugares especiales”, entre otros, el de Edo y el de Toro.

En la primera parte, el título de apartado “La geografía de Japón” es bastante decidor de la noción ritteriana de ‘escenario’. Los subapartados ‘topografía y estructura del archipiélago’, ‘la importancia del mar’, ‘el clima’, ‘geología y estructura del suelo’, ‘recursos energéticos y minerales’, ‘población y distribución demográfica’, ‘principales regiones de Japón’, son elementos bastante significativos de la elaboración de un atlas cultural. Como bajo el mismo título del apartado se incluyen Hokkaido, Honshu, Shikoku, Kyushu y Okinawa, que corresponden a los topónimos de las grandes unidades insulares que conforman el país, es fácil comprender que los autores buscan resaltar la condición y característica básica de la tierra nipona. Al retornar algunas páginas hacia el inicio del apartado, el lector se enfrenta con una buena cartografía, a escala 1:6.500.000, de tipo país físico, para evocar las imágenes extensas del mundo insular o del mundo archipiélagico, en donde se clarifica y reafirma que las islas Okinawa forman parte del grupo de las islas Ryukyu.

Otros mapas, temáticos por descontado, tratan los temas de vegetación, corrientes oceánicas, posición en el Extremo Oriente, climas, geología, población del país en 1721 y 1980, antiguas provincias y las prefecturas modernas, rasgos de utilización de la tierra y las comunicaciones en la actualidad y otros. Si a ello se unen las numerosas fotografías en color, indicamos que el atlas cultural se funda en la noción de escenario y drama más arriba indicada.

Junto, a lo que bien podría nominarse como el capítulo estrictamente geográfico, se desarrolla el capítulo de los “orígenes arqueológicos de la cultura y la sociedad japonesas”. Tal denominación

traduce la naturaleza de esa parte del texto, pero los autores insertan entremedio las cartografías temáticas que aluden fuertemente a la naturaleza de un atlas de tipo cultural. Entre otros mapas y temas de este apartado se han de destacar ‘Japón paleolítico’, ‘Puentes continentales’, ‘La cultura Jomon Media’, ‘Desarrollo del cultivo del arroz’, ‘La sociedad Yayoi’, ‘Asentamientos Kofun’, y ‘Rutas de acceso a Yamatai’.

La segunda parte, aunque trata ‘el período histórico’, junto a los textos, fotografías, grabados y dibujos incluye suficientes elementos cartográficos que se han de considerar como el elemento clave y decidir para caracterizar la obra como un atlas. Entre otros destacan ‘la difusión del budismo’, ‘templos budistas y santuarios sintoístas durante la administración Nara’, ‘la China Tang y la ruta de la seda’, ‘los cambios de capital desde Asuka a Heian’, ‘la conquista del norte’, ‘distribución de los latifundios’, y varios otros hasta finalizar el período Edo en el siglo XIX. No menos se puede anotar respecto del capítulo de ‘la restauración Meiji y su legado’, apartado en el cual nuevamente se armonizan e integran los diversos elementos que estructuran la obra, aunque se ha de señalar la menor representación cartográfica.

Al final del segundo volumen, como en cualquier buen trabajo científico, la obra incluye una extensa y amplia bibliografía, ordenada con las lecturas más apropiadas a cada tema tratado. Como es natural, atendida la lengua de dos de los autores y que la obra originalmente fue presentada en inglés, dicha bibliografía es en la misma lengua de la primera edición. Tras este intenso aspecto bibliográfico, se muestra un breve pero substancial glosario de vocablos utilizados por los autores, un listado de ilustraciones, un índice topográfico y un índice analítico.

Se ha de anotar que en las contraportadas de ambos volúmenes los autores y editores incluyeron el mapa de Japón occidental en el que aparecen los 33 sitios consagrados a Kannon. Para las portadas se utilizaron fotografías en colores de la Pagoda de La Paz y la representación escultórica de Toshogo. Sin lugar a dudas, la obra cumple con los atributos propios y singulares de una atlas cultural. Ello, si se atiende a los elementos conceptuales, cartográficos, figurativos y fotográficos que permiten reconstruir unas formas culturales en determinadas áreas de la superficie terrestre. Finalmente, como corolario, es conveniente subrayar que la obra facilita penetrar con facilidad en la reconstrucción conceptual de la relación seres humanos y el medio que estos organizan como su hogar.

ISABEL HURTADO, EVELYN MESCLIER, MAURICIO PUERTA

Atlas de la Región del Cusco

Dinámicas del espacio en el sur peruano

Centro de Estudio Regionales "Bartolomé de Las Casas"

Instituto Francés de Estudios Andinos. 206 páginas.

Banco Central de Reserva del Perú - Embajada de Francia - Grupo Propuesta

El atlas de la región del Cusco pertenece a la nueva generación de los estudios geográficos que presentan una evaluación de los territorios y sus dinámicas. El trabajo de investigación aprovecha los recursos de la cartografía por computadora para ofrecer al lector una muy novedosa imagen del territorio regional. Se trata de un conjunto de 68 láminas con mapas realizados, en su mayoría, en base al tratamiento estadístico de una gran cantidad de variables demográficas, socioeconómicas, culturales y políticas, que contemplan los cambios ocurridos de los años 60 a los 90 (incluyendo los resultados del último censo de 1993).

La mayoría de los mapas tienen como ámbito de referencia a la región Inka que comprende los departamentos de Cusco, Madre de Dios y una gran parte del departamento de Apurímac, con una representación de las variables al nivel distrital. Se practicaron, sin embargo, los necesarios cambios de escala que permiten identificar las dinámicas de cambio en un contexto espacial macrorregional. Este contexto bien puede ser el sur peruano (con una representación de las variables a nivel provincial), o corresponder a un marco geográfico más amplio incluyendo las áreas fronterizas de Bolivia, Brasil y Chile (con una representación de las variables a nivel provincial y/o departamental); en algunos casos, se hace referencia a todo el país, a toda el área andina o sudamericana. Un comentario de una página acompaña a cada lámina, facilitando una información adicional, y sirve de guía explicativa para entrar en la complejidad de los fenómenos representados.

Después de la presentación de la trayectoria histórica del espacio regional desde el Incanato hasta principio del siglo XX, los capítulos tratan, para el período actual, de las características demográficas, de las perspectivas de la educación, de los productores y sus actividades, de las dinámicas urbanas, de la institucionalidad, del nivel de bienestar de la población; un último capítulo concluye sobre las estructuras del espacio regional. Sin poder mencionar todos los aspectos abordados en el Atlas, el lector encontrará mapas temáticos tan diversos como la repartición poblacional según la altura, el analfabetismo, las tierras cultivadas, los lavaderos de oro, las ferias agropecuarias, el tiempo de transporte a la capital regional, el servicio público de salud, la política de compensación social o la violencia política. Muchos capítulos cuentan además con mapas de síntesis, realizados en base a una cuidadosa combinación de variables sobre temas como son la diversificación económica, la producción de riqueza o los niveles de bienestar.

Este atlas es un aporte notable al conocimiento tanto de la región del Cusco como de muchos de los problemas del mundo andino en general. Ofrece una herramienta de referencia al servicio de los actores de la sociedad civil, al mismo tiempo que constituye una combinación valiosa desde la Geografía para el debate sobre regionalización y desarrollo.

Jean Paul Déler