



Arxiu històric FUNDACIÓ JAUME BOFILL

Conceptos, teorías y métodos en Geografía

Agustín Añón

FEBRER 1986

FUNDACIÓ
Fundació
JAUME
Jaume
BOFILL
Bofill



PROLOGO:

El grupo de trabajo que aquí nos presentamos formamos parte del colectivo de estudiantes de Geografía de la Universidad de Santiago de Compostela.

Desde que fueron de nuestro conocimiento los dos temas que con carácter preferente iban a constituir el objetivo principal de este encuentro, nos dedicamos a trabajar sobre el referente a Ordenación del Territorio.

Nuestras reuniones comenzaron el curso pasado y lo que en principio nos parecía un tema en la medida de nuestras posibilidades, pronto se nos fue mostrando como algo mucho más complejo.

A medida que nos íbamos introduciendo en el tema, nos fuimos encontrando con los que iban a ser nuestros principales problemas: la compleja realidad de la cuestión en Galicia y como consecuencia, la falta de bases con las que nosotros nos encontramos para llevar a buen fin el tema planteado.

Ante esta situación llegamos a la conclusión de que sería mejor referirnos a algo más concreto, cual es el tema que aquí presentamos de los Asentamientos rurales en Galicia, que no dejan de ser las células de población fundamentales sobre las que se debe acometer la ordenación territorial en nuestro país gallego.

Así las cosas, este trabajo es fruto del análisis detallado del poblamiento rural en Galicia, a partir de una caracterización general de los asentamientos rurales, cambios actuales y unas propuestas no oficiales sobre una política de actuación acerca de dichos asentamientos.

1. Capítulo al que concurre:

PLANIFICACION: conceptos, teorías y métodos en Geografía.

2. Título: ASENTAMIENTOS RURALES EN GALICIA

3. Autores:

Agustín Afón Fraga.

María Victoria Bonino Iglesias.

Degoña Calvar Barreiro.

María do Carme García Fernández.

Xosefa González Iglesias.

Maribel Iglesias Baldonado.

Humberto Martínez Gargallo.

Salvador Mosteyrin Canosa.

María Concepción Otero García.

Xosé Manuel Rodríguez Bouza.

Xosé Ignacio Varela Ramos.

Luis Alberto Ventosa Rial.

4. Universidad o grupo: Estudiantes de Geografía.

Universidade de Santiago de Compostela.

Quizás el hecho diferenciador más importante que presenta el país gallego, en cuanto al asentamiento de la población, esté condensado en la existencia de una división celular de base territorial, favorecida por una serie de condiciones, como son: el medio físico, el aislamiento, el sistema de propiedad y producción, etc.

En cuanto al medio físico hay que destacar dos notas fundamentales: en primer lugar el carácter altamente compartimentado del relieve, y en segundo lugar el clima que favorece la existencia de abundantes cursos de agua que hacen todavía más movida la topografía de gran parte de Galicia, lo que lleva a una dispersión de los asentamientos.

Para darnos una idea del carácter disperso de los asentamientos, las entidades de población existentes en Galicia suponen un 50% aproximadamente del total de España.

El minifundismo y el sistema de economía autárquica y de subsistencia acentúa la dispersión. El sistema de explotación, además de la propiedad de la tierra, refuerza esta división y dispersión del hábitat, que dan lugar a una economía que hace los intercambios limitados (única comercialización de los productos a través del sistema de ferias, que en numerosos casos fue el motor de crecimiento de los núcleos rurales en Galicia).

Toda Galicia está "naturalmente" dividida en su base en una serie de parroquias que constituyen el sustrato al que hay que referir, en última instancia el fenómeno poblacional.

La división municipal gallega siempre fue desde todos los puntos de vista, artificial e inorgánica. Es verdad que los municipios cuentan con un número exacto de parroquias y se llegó a su génesis a través de las mismas, pero no es menos cierto que el escalón municipal, que en otros lugares de España puede tener razón de ser, en Galicia no responde

a ninguna realidad. El que según tiene que ser la parroquia, debe ser la célula vital de la organización campesina y que la comarca bien delimitada por razones geográficas y económicas, debe ser el órgano vitalizador del régimen autónomo". Según palabras de Castelao.

Desde siempre la población gallega se ha distribuido generalmente en pequeñas y numerosos establecimientos dispersos que han conformado la parroquia, aldea y lugar.

Históricamente hay que distinguir tres momentos significativos que pueden aclarar un poco el fenómeno de asentamientos: castro-villae-parroquia.

Desde el siglo VI a. de C. ya conocemos bien la existencia de asentamientos dispersos, los castros, célula autárquica, predominantemente ganadera.

Con la llegada de los romanos se intenta potenciar la creación de ciudades. Esto no se consiguió (al menos en la medida en que se pretendía) debido, sobre todo, al aislamiento o a la misma idiosincrasia de la "gente", predominando el carácter rural.

Pese a ello los romanos trajeron a Galicia la "villae", con la que se potenció la agricultura que vino a complementar la economía ganadera de los castros.

Poco a poco la villa deja de ser una unidad y los lugares a ella pertenecientes, serán dados en "foro" y se convertirán en núcleos de expansión y agrupamiento del hábitat y de ellos nacerán las aldeas.

Con la llegada del mundo cristiano surgió la parroquia, célula básica de estructuración del territorio gallego; estructuración que se configura físicamente mediante aldeas, las aldeas, en algunos casos se organizarán en lugares.

La parroquia se manifiesta como una entidad socio-cultural, geográfica (bien delimitada), eclesiástica y económica, no reconocida a nivel legislativo como institución, función que ocupa el municipio.

Con este planteamiento no queremos dar una impresión de estatismo del mundo rural gallego, ya que no es así. El proceso del asentamiento de la población es eminentemente dinámico

y se está produciendo de forma continuada. Fese a ello la parroquia sigue siendo la entidad fundamental, a pesar de toda una serie de cambios y modificaciones a las que se ve sometida.

Desde el III Plan de Desarrollo, el Estado pretendió enfocarse la ordenación territorial de Galicia a través de la concentración de la población a pesar de las disfunciones que esto podría ocasionar.

Hasta la actualidad, todos los planes de desarrollos estatales (entre ellos los de ordenación territorial) no tuvieron el resultado positivo que se buscaba al plantearlos de igual modo que para toda España y en Galicia lo que consiguieron fue seguir fomentando los desequilibrios entre interior-costa y ciudad-campo.

Hoy en día, muchas ideas apuntan a hacer una Ordenación del territorio, en base a comarcas para reducir esos desequilibrios, haciendo llegar, de esta forma, toda una serie de servicios al mundo rural. Este sería el modelo ideal, que todavía no ha sido objeto de un estudio teórico oficial y, por lo tanto, menos estará plasmado en la práctica.

Actualmente los cambios que se están produciendo en los medios rurales responden a iniciativas particulares y espontáneas procedentes de los mismos núcleos, y no por iniciativas institucionales.

Estos cambios podemos basarlos fundamentalmente en dos aspectos esenciales:

- la irrupción de un sistema capitalista desarrollado, tanto a nivel español como en el extranjero que demanda mano, lo que supone una profunda crisis en el sector primario (emigración, envejecimiento de la población rural, etc.). También hay que tener en cuenta el desarrollo industrial y urbano de ciertas áreas de Galicia que acentuaron este proceso de crisis.

Actualmente asistimos a un proceso inverso derivado de la crisis económica y que supone el regreso a los núcleos rurales de emigrantes de allí originarios; proceso que todavía se está manifestando por lo que actualmente no se puede valorar su importancia.

- cambios derivados de la aparición de un sistema de economía de mercado sustituyendo al sistema tradicional de subsistencia que, por supuesto, aún predomina en amplias zonas.

La adopción de una economía de mercado trae consigo un encadenamiento de necesidades sucesivas que van desde la mejora de la explotación (concentración parcelaria, maquinaria, almacenes, etc.), pasando por el aprendizaje de nuevas técnicas (mejora alimentación del ganado, abonos, riego, etc.) y que termina en la mejora de la propia vivienda, e incluso se llega a construir nuevas viviendas en las que parcelas de mayor tamaño y abandonando el núcleo central (aldea, lugar).

Hay que recalcar que este cambio es realizado hasta ahora por un número pequeño de agricultores, así mismo hay que señalar que en este cambio, generalmente no intervienen los emigrantes que regresan; estos lo que hacen es mejorar el hábitat pero no suelen invertir en mejorar el sistema de producción, buscando un modo de vida ajena a las actividades agrarias.

- a partir de estos dos factores anteriores podemos señalar un tercer factor, como la ampliación y mejora de vías de comunicación rurales ya existentes y la creación de otras nuevas que favorecen las relaciones entre estos asentamientos (relaciones de tipo socio-cultural y económicas fundamentalmente).

Estas vías están dando lugar a que haya una cierta concentración de viviendas en sus bordes.

Todo lo que hemos plasmado hasta ahora nos lleva a preguntarnos si en realidad este tipo de asentamientos dispersos es el más recomendable para el desarrollo de Galicia, o si en realidad existe un tipo de asentamiento ideal para Galicia.

La dispersión, teóricamente, lleva a pensar en unos costos muy elevados para la posible dotación de servicios; por todo esto se ha llegado a hablar de una necesidad de concentración, basada en la potenciación de las cabeceras de comarca, siendo este para algunos el asentamiento ideal para Galicia.

Pero la concentración presenta un grave problema ya

que antes de realizarlo habría que cambiar el sistema de producción y de trabajo, con desplazamientos desde la cabecera de comarca al campo.

La idea de potenciar la cabecera de comarca y dotarla de una serie de servicios elementales que atraerían a la población rural, ya se formula a mediados de los años 70 en los planes realizados por la administración pública para Galicia: Planificación de la Educación en Galicia (1970) tendiendo a concentrar los centros escolares primarios en las cabeceras de comarca, tendiéndose en la actualidad a localizarlos en los municipios.

Además en el Desarrollo Regional del III Plan estaba ya implícita una política de concentración espacial, aplicando el modelo de sistema urbano a nivel nacional, por lo que en general no fue muy exitoso para Galicia.

Vista esta dualidad entre dispersión o concentración en el hábitat gallego, reseñar, por último, que no hay ninguna legislación actualmente vigente y dependiente de la administración autonómica; lo que sí hay son algunos estudios y ciertas propuestas, pero nada oficial ni público.

BIBLIOGRAFIA:

- CORBS TRASMUNTE: Formas del asentamiento rural.
- " " : Sociología rural de Galicia.
- " " : Sociología de la villa gallega:
- FARINA JAMARDO : La parroquia rural en Galicia.
- " " : A personalidade de parroquia galega.
- FARINA TOJO : Los asentamientos rurales en Galicia.
- LISÓN TOLOSANE : Antropología cultural de Galicia.
- LIVET, R: Habitat rural et.....
- LLANO : Arquitectura popular de Galicia.
- NIEMEIR: : Asentamientos rurales en Galicia.
Rev. de Estudios Geográficos. Nº 6.
- SOUTO GONZALEZ: En col do hábitat e do pobramento en Galicia.
Cuadernos de Estudios Gallegos. T. XXIII.
- TERAN, M. de : Hábitat rural.
- TORRES LUNA, y otros: Nota pedagógica a propósito de los asentamientos rurales en Galicia.
IX Coloquio de geógrafos españoles. T. I.



¿QUE SON LOS PATOS?

LA REFORMA UNIVERSITARIA EN GEOGRAFIA: LOS PLANES DE ESTUDIOS.

Título: ¿QUE SON LOS PATOS?

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autores:

Pirosca Viñaláronga Fuster

M^a José Vazquez González

Teresa García Fernández

Mercedes Sieiro Enriquez

Manuela Vila Fernández

Ana Sáenz-Diez Belín

Nos presentamos aquí como claro ejemplo de unos estudiantes de la especialidad de Geografía que como consecuencia de un programa con total ausencia de asignaturas básicas (Metodología, Técnicas de Investigación etc), ofrecen una pobre imagen para un nivel mínimo exigible a unos universitarios. Podemos presumir de una extensa memorización de datos y conceptos, pero que obligan a nuestra inteligencia a caer en un estado de letargo. Son además la falta de espíritu crítico, de motivación, con los que el profesorado nos está envolviendo lo que fomenta un ambiente de pasotismo.

Os chocará el título: ¿Qué son los patos? sabéis que son aves palmípedas, de bonitos plumajes, y que forman parte en muchos jardines como elemento decorativo, animales muy completos porque nadan, vuelan y andan, pero son torpes en los tres medios. Veamos al geógrafo como dicho animal: es un investigador que puede abarcar todas las disciplinas, maneja conceptos de geología, economía, urbanismo, pero pretende ser un superficial geólogo, urbanista, economista... Las típicas respuestas serán que el geógrafo tiene una visión espacial y puede lograr un mejor tratamiento al jugar con todas las variables..., pero no nos convence. Lo que tenemos claramente asumido es la función decorativa, ya ni siquiera como parte importante en la formación del alumnado de Enseñanza Media. ¿No es triste que la única Geografía que reciben estos chicos sea la que puedan encontrar en cualquier Atlas?. Y ya no abordemos esta cuestión, porque ¿acaso, no os hierve la sangre que los puestos de enseñanza de Geografía en los Institutos y centros de Formación Profesional estén copados por licenciados en Historia y Arte?, (ciertamente un mal menor, puesto que la mayoría pertenecen a Filosofía y Letras).

En un sondeo que realizamos en Santiago pudimos confirmar nuestras pesimistas teorías; hay un total desconocimiento del servicio que puede prestar un geógrafo a la sociedad, sumado esto a una actitud negativa ante la Geografía como ciencia. Como contraste sí hay una Geografía que interesa, la de postal, de paisaje, o de turismo en definitiva.

LA ECOPLANIFICACIÓN INTEGRAL: UNA ALTERNATIVA PARA LA
ORDENACION DE AREAS RURALES DE MONTAÑA.

RESUMEN.-

Se analiza la concepción tradicional existente en Ordenación Rural, en particular áreas de montaña, como respuesta a intereses ajenos a la población rural. Se propone una visión Ecoplanificadora de carácter integral.

----- 0000 -----

El concepto de ordenación o planificación del territorio tiene múltiples acepciones, según los planteamientos teóricos y/o prácticos que vengan al caso y puede plantearse con una visión sectorial (económica, medioambiental....) o de carácter integral.

Parece evidente que todo proyecto de ordenación del territorio en el espacio rural responde a intereses -más o menos explícitos- que en el lenguaje de los especialistas se denominan objetivos. De este modo, los criterios utilizados para la gestión de tales áreas se derivan de la formulación de objetivos generales para el logro de los cuales se definen medidas específicas. En otros términos, como señala Gómez Orea (Gómez Orea, 1985) "... la ordenación territorial es independiente de que formalmente se elabore o no un plan. Se está ordenando un territorio cuando se dictan leyes o disposiciones administrativas y en general cuando se deciden y ejecutan actuaciones privadas o públicas que antes o después, directa o indirectamente, tienen incidencia sobre él".

Nuestro punto de reflexión es ¿para quien se ordena?. Lo cierto es que, en muchos casos, los objetivos propuestos responden a satisfacer exclusivamente los intereses de determinados grupos sociales de las áreas urbanas, que imponen el desarrollo de actividades en áreas rurales, en función de los bienes y servicios que demandan. Esta imposición supone, en definitiva, la dependencia del mundo rural de las decisiones urbanas.



LA ECOPLANIFICACION INTEGRAL: UNA ALTERNATIVA
PARA LA ORDENACION DE AREAS RURALES DE MONTAÑA.

Autores:

Ana Campillo Ruíz^(a)

Carlos González Hidalgo^(g)

Comunicación presentada al capítulo: "Planificación: Conceptos, Métodos y Teorías en la Ciencia Geográfica".

^(a) Geógrafo. C.I.H.E.A.M., Zaragoza. Universidad de Santander, Cantabria.

^(g) Geógrafo.

que presentan unos atributos determinados. El funcionamiento de la estructura de estos sistemas se halla condicionado, no sólo por las relaciones actuales, ya definidas, sino también por los procesos dinámicos generados anteriormente.

Por tanto, la ordenación integral requiere un análisis TRANS-DISCIPLINAR, que englobe aspectos ecológicos, socioeconómicos, administrativos, financieros, jurídicos, culturales, ...etc. Esto permitirá descubrir la trama de relaciones citada, de forma tal que se puedan prospectar las posibles estructuras futuras por medio de la alteración de alguno de los integrantes actuales.

Por lo que se refiere a la segunda pregunta ¿para quien se ordena?, consideramos que los beneficios derivados de los planes de ordenación, en nuestro caso en áreas de montaña, deben ir dirigidos primordialmente a la población de esos espacios. Ello no significa que tales medidas no resulten provechosas para otros grupos sociales, lo que nos hace pensar en la realización de estudios de compatibilización de usos del suelo.

Respondiendo a la tercera cuestión: ¿quienes deberían ser los agentes en los proyectos de ordenación?, entendemos que los componentes de los equipos ecoplanificadores, han de contar desde el momento inicial con la población autóctona no sólo como meros relatores en la fase de inventario, sino en calidad de participantes activos en la delimitación de los problemas relevantes y en las alternativas.

Para concluir sólo nos resta señalar que debe realizarse una investigación coordinada y fruto de ella, se establecerán con posterioridad experimentos pilotos que, convenientemente evaluados, servirán para decidir si las propuestas elegidas son o no viables.

Bibliografía.-

- Gómez Gutierrez, J.M. 1985. "Investigación, usos y restricciones de los recursos naturales para el desarrollo". I Jornadas internacionales sobre desarrollo integrado de áreas desfavorecidas. I.E.A.D.R., C.S.I.C. Madrid.
- Gómez Orea, D. 1985. El Espacio Rural en la Ordenación del Territorio. I.E.A.P.A., Madrid.
- Lleó de la Viña, J. 1975. "La Prospectiva como ciencia de Planificación Territorial", en Planificación Territorial, C.I.C.C.P, Madrid, p.101-116.
- Murcia Navarro, E. 1981. Apuntes para una Metodología General. Dpto de Geografía. Oviedo.
- Klaason, L.H. y Papliuk, J.H. 1980. "Integración de la Planificación socioeconómica y física".
- Jung, J. 1972. La Ordenación del espacio rural. I.E.A.L. Madrid.
- Salinas, J.L. 1973. "Notas para una política de programación del desarrollo regional", en Options Méditerranéennes, Nº 23, p.41-45. I.A.M.M.
- Tricart, J., Kilian, J. 1982. La Eco geografía y la ordenación del medio natural. Ed. Anagrama, Barcelona

Zaragoza, 5 de Marzo, 1986.

tener ciertos roles por los que



IX ENCUENTRO DE ESTUDIANTES DE GEOGRAFIA Y JOVENES GEOGRAFOS

TEMA I: PLANIFICACION: CONCEPTOS, METODOS Y TEORIAS EN LA
CIENCIA GEOGRAFICA.

¿PROGRESO? ¿SUBDESARROLLO? UN CASO MUY PARTICULAR: LA GEOGRAFIA
Miguel J. Pavón i Basaltó.
Universidad de Barcelona.

La película KO.YAA.NIS.QATSI (vida fuera de equilibrio) nos recuerda unas profecías de la cultura HOPI:

"Excavar riquezas de la tierra es contejar el desastre".

"Al acercarse el día de la purificación, se tejeran telas de araña de un extremo al otro del cielo".

"Podría ser que algún día sea arrojado del cielo un receptáculo de cenizas que quema la tierra y evapora los océanos"

Vistas a primera vista parecen que nos advierten un final poco feliz para esta sociedad cada día más tecnificada y progresando sin cesar hacia una meta imprevisible. Viendo la película de Godfrey Reggio uno puede ver los resultados, algunas veces patéticos resultados, de la actual cultura propia de los "países desarrollados".

Sin que nadie se haya preocupado mucho en demostrarlos, es por casi todos aceptado que todas las cosas innovadoras rompen, casi siempre, con la rigidez de unas estructuras y de una mentalidad. Se ven enfrentadas con una serie de ideas retrógradas que niegan una evolución. Ideas que hacen enfrentar las personas y que desahoran cualquier intento de consenso. El progreso, tanto el nuestro como el del mundo, depende de la gente inconformista, y no de la gente que se adapta a la sociedad y acepta todo lo que le ponen delante. El progreso depende de la gente inconformista, de seres innovadores, que rechazan los convencionalismos y modelan sus propios mundos. (1). Esta manera de pensar es propia de personas afines al "progresismo", comúnmente llamados: progres.

Y yo me pregunto: ¿hay razones intrínsecas por las cuales la asimilación de un nuevo tipo de fenómeno o de una nueva teoría científica deba exigir el rechazo de un paradigma más antiguo?

(1) BELEGO, J.; MESTRE, S.; SERRANO, S. (1.985): "Barcelona: escalada deportiva".- Muntanya (nº 742, vol.90).- C.E.C.- Barcelona.- pág. 549.

A lo largo de la historia no siempre se ha aceptado al progreso como objetivo fundamental. A modo de ejemplo, veamos un breve recorrido histórico.

Hacia 1.860 la idea de progreso entró en el tercer período de su historia. Durante el primer período, hasta la Revolución Francesa, había sido utilizada incidentalmente; se la daba por sentada y no era examinada a fondo por los filósofos ni por los historiadores. En el segundo período se intuyó su inmensa significación y se iniciaron investigaciones para encontrar una ley general que la definiera y fundamentara. Se inició el estudio de la sociología y, al tiempo, los impresionantes resultados de la ciencia aplicada a las necesidades y comodidades de la vida hicieron cobrar importancia a la idea, que se armonizaba con la noción de "desarrollo", que era moneda corriente en las ciencias naturales y en metafísica. Los socialistas y otros reformadores sociales recurrieron a ella como evangelio.

Alrededor de 1.850 la idea familiar en Europa no era aceptada universalmente como una verdad obvia. La noción de progreso social había crecido en la atmósfera de la noción de desarrollo biológico pero este desarrollo parecía aún una especulación altamente defectuosa. La fijeza de las especies y la creación del hombre, defendida por poderosos intereses y prejuicios eran atacadas pero no destruidas. La hipótesis de una evolución orgánica estaba aún en las mismas posiciones que la hipótesis de Copérnico en el s. XVI. Entonces, como nuevo Galileo, intervino Darwin en 1.859. La aparición del Origen de las Especies cambió la situación al desmentir definitivamente el dogma de la inmutabilidad de las especies y al explicar las causas reales del "transformismo". Lo que había sido desechado como una brillante profecía, era elevado ahora al rango de hipótesis científica y los veinte años siguientes estuvieron dominados por una lucha entre la doctrina de la evolución de la

vida, y los prejuicios, predominantemente teológicos, que terminó con la victoria de la primera.

El Origen de las Especies condujo al tercer estadio en los avatares de la idea de progreso. (2).

Una vez la filosofía de una idea ya ha sido acuñada por los pensadores lentamente las personas de la sociedad las aceptan y actúan según ellas en lo cotidiano, en los actos de cada día.

Pero, ¿qué modelo de sociedad queremos? Por lo que parece, nadie nos lo ha preguntado y, ... sin embargo, vivimos en una sociedad regida por un determinado modelo.

Actualmente está creciendo en importancia una nueva manera de pensar, un nuevo enfoque. Es un nuevo tipo de anarquismo, la acracia.

Esta tiene como valores, esencialmente, los individualistas y los adoutrinarios. O sea que el anarquismo no es (como el marxismo) un cuerpo de ideas, y hasta para algunos, de dogmas que hay que compartir y creer, sino más bien un talante, una actitud personal, que puede ser el soporte de muchas y aún distintas ideas ... Este anarquismo juvenil desprecia de la política tradicional (y tal vez por ello muchos partidos acusan bajas en sus militancias nuevas) pero no puede ser explotado por la derecha que cree en el viejo orden, porque la actitud de esos jóvenes es francamente antitotalitaria, antidogmática (venga de donde venga el dogma) y por supuesto, antifascista. Se cree en el individuo y no en las masas (aunque esas masas se revistan con el atributo de populares), lo que supone una actitud antitecnocrática, y prohumanista, ya que la deshumanización y aún la desindividualización del hombre cuentan entre los más graves errores (y horrores) a que se nos quiere someter, bajo el rótulo, injustificable, de que eso es la ciencia moderna ... Este nuevo anarquismo que es culturalista pero no académico, no cree en las

(2) BURY, J. (1.971): La idea de progreso.- Alianza Editorial.- Madrid.- pág. 299 y 300.

preestablecidas (y no naturales) fronteras entre los sexos, y puede ser -bajo un tono siempre progresista- desde aparentemente conservador a profundamente revolucionario, busca en el fondo (y la vía es optimista, aunque nunca se haga bandera del optimismo) lo que Abraham Maslow -uno de los más importantes psiquiatras contra-culturales- llamó el hombre autorealizado. (3).

Y la geografía actual ... ¿no se encamina, en realidad, hacia un humanismo?

Así llegamos a las cuestiones que conviene resolver: ¿Progreso? ¿Subdesarrollo?

Durante el viaje que he realizado últimamente por el desierto del Sáhara al ver las condiciones de vida de la gente que vivía allí me convencí de lo innecesario que puede ser el progreso. Los tuaregs, por poner un ejemplo, no necesitan para su vida del "bienestar" que le proporcionarían nuestros avances tecnológicos. Ellos tienen su manera de vivir, y de aquella manera ya son felices.

Volvemos a preguntarnos, y con razón, ¿progreso? ¿para qué? y ... ¿hacia dónde? ¿subdesarrollo? ¿con respecto a quién? Nadie podrá negar que las respuestas no están tan claras de manera evidente, ni por un lado ni por el otro.

¿Qué modelo de sociedad queremos?

¿Por qué debe progresar continuamente la empresa bosquejada antes, cuando, por ejemplo, el arte, la teoría política, la filosofía e incluso la misma geografía no lo hagan? (4).

En principio, hay sólo tres tipos de fenómenos sobre los que puede desarrollarse una nueva teoría. El primero comprende los fenómenos que ya han sido bien explicados por los paradigmas existentes y que raramente proporcionan un motivo o un punto de partida

(3) VILLENNA, L.A. (1.982): Contracultura.- Montesinos Editor, S.A. (Biblioteca de Divulgación Temática nº 11).- Barcelona.- pág. 154 y 155.

(4) KUHN, T.S. (1.975): La estructura de las revoluciones científicas.- F.C.E.- Madrid.- pág. 247.

para la construcción de una nueva teoría. Cuando lo hacen las teorías resultantes son raramente aceptadas, ya que la naturaleza no proporciona terreno para la discriminación. Una segunda clase de fenómenos comprende aquellos cuya naturaleza es indicada por paradigmas existentes, pero cuyos detalles sólo pueden comprenderse a través de una articulación posterior de la teoría. Estos son los fenómenos a los que dirigen sus investigaciones los científicos, la mayor parte del tiempo; pero estas investigaciones están encaminadas a la articulación de los paradigmas existentes más que a la creación de otros nuevos. Sólo cuando fallan esos esfuerzos de articulación encuentran los científicos el tercer tipo de fenómenos, las anomalías reconocidas cuyo rasgo característico es su negativa tenaz a ser asimiladas en los paradigmas existentes. Sólo este tipo produce nuevas teorías. Los paradigmas proporcionan a todos los fenómenos, excepto las anomalías, un lugar determinado por la teoría en el campo de visión de los científicos.

Pero si se adelantan nuevas teorías para resolver anomalías en la relación entre una teoría existente y la naturaleza, la nueva teoría que tenga éxito deberá permitir ciertas predicciones que sean diferentes de las derivadas de su predecesora. Esta diferencia podría no presentarse si las dos teorías fueran lógicamente compatibles. En el proceso de su asimilación la segunda debería desplazar a la primera. (5).

Queda por resolver la cuestión del método de trabajo. El método debe ser independiente de los objetivos que queramos alcanzar. Estos, por ejemplo, serían intentar, por el estudio y análisis de los hechos generales de la historia, el descubrimiento de la ley del progreso; la cual, una vez determinada, debe permitirnos la predicción de acontecimientos futuros, de la misma forma que des-

(5) KUHN, T.S. (1.975): La estructura de las revoluciones científicas.- F.C.E.- Madrid.- pág. 156 y 157.

pués de unos cuantos términos de una serie algebraica podemos descubrir el principio de regularidad en su formación y predecir el resto de la serie hasta cualquier número de términos que queramos.

(6). Por lo tanto, para conseguir unos objetivos, aceptables o no, nos hace falta una metodología.

¿Cuál es la metodología de la geografía?

Tenemos que tener en cuenta que mientras las ciencias teóricas se interesan principalmente por la búsqueda y la experimentación de leyes universales, la geografía da por sentada toda clase de leyes universales y se interesa especialmente en la búsqueda y experimentación de proposiciones singulares.

De la hipótesis que se ha de experimentar, por ejemplo, una ley universal -junto con otras proposiciones que para este fin no se consideran problemáticas, por ejemplo, algunas condiciones iniciales-, deducimos un pronóstico. Confrontamos entonces este pronóstico, cuando sea posible, con los resultados de observaciones experimentales u otras. El acuerdo con éstas se toma como corroboración de la hipótesis, aunque no como prueba final de ella; el claro desacuerdo se considera una refutación o falsificación.

Aunque podemos dar por seguro que cualquier sucesión de fenómenos en la realidad tiene lugar según las leyes de la naturaleza, es importante darse cuenta de que prácticamente ninguna secuencia de, digamos, tres o más acontecimientos concretos con una conexión causal entre ellos tiene lugar según una única ley de la naturaleza.

La primera tarea de la física fue traducir todas las cualidades físicas a términos cuantitativos. La descripción cuantitativa de cualidades físicas es claramente un requisito previo necesario para la formulación cuantitativa de leyes físicas causales. Estas nos permiten explicar por qué ha ocurrido algo. La explicación causal

(6) MILL: Logic.- Libro VI.- cap. X.- sección 3.

también ha de ser intentada por la geografía. Pero, es muy difícil, por no decir imposible, expresar sus leyes en términos cuantitativos. La estadística no es suficiente. Aún queda una tremenda diferencia entre sus métodos y los métodos cuantitativo-matemáticos de la física. La geografía todavía no conoce nada que pueda compararse a las leyes causales matemáticamente formuladas de la física.

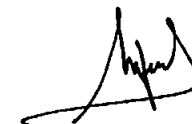
Para la geografía hay que tener presente el método de comprensión intuitiva: primero, un acontecimiento o fenómeno es comprendido cuando se analiza en términos de las fuerzas que hicieron que tuviese lugar; segundo, si comprendemos separadamente las acciones individuales o las de un grupo; y, tercero, que para comprender el significado o la relevancia de un acontecimiento o fenómeno, dentro de un determinado contexto, se necesita algo más que un análisis de su génesis, efectos y valor situacional.

La posibilidad de la generalización y su éxito en las ciencias físicas descansa en la uniformidad general de la Naturaleza, en la observación de que en circunstancias semejantes ocurrirán cosas semejantes.

Las razones por las que los métodos de la física no son aplicables a la geografía son que en geografía es difícil generalizar los conceptos, no se puede aplicar siempre el método experimental, los fenómenos son complejos, existe una dificultad en poder realizar predicciones exactas, Los métodos característicos de la física no pueden ser aplicados a la geografía debido a las profundas diferencias entre la geografía y la física. Las leyes físicas o "leyes naturales" son válidas siempre y en todo lugar; y esto porque el mundo físico está regido por un sistema de uniformidades físicas, invariable a través del espacio y del tiempo. Las leyes de la geografía, por el contrario, difieren en lugares y períodos diferentes.

¿No será quizá la creencia obstinada en la aplicabilidad de los métodos de la física a la geografía la responsable de la muy deplorada situación de estos estudios?

De la misma manera que piensa Popper llevo como conclusión que todos los planteamientos son deductivos. Para caso deberemos tomar la metodología que más convenga para ese caso. ¿Quizás se nos tachará de idealistas? Bien, pero que alguien conteste algo convincente del por qué la ciencia no ha avanzado y todos los problemas aún hoy en día son tema de discusión y los tenemos ahí presentes ...



Barcelona, 16 de marzo de 1.986

CAPITULO I, "PLANIFICACIÓN: CONCEPTOS, MÉTODOS Y TEORÍAS EN LA CIENCIA GEOGRÁFICA".

Comunicación: "CIENCIA = $d_1 + d_2 + \dots + d_{n-1} + d_n$,
$$\forall d = \text{disciplina} \in \text{CIENCIA}."$$
Por: XAVIER MUÑOZ i TORRENT y FRANCESC NOLLA i PUJOL,
Universitat de Barcelona.

=====



I. CIENCIA Y COMPARTIMENTACIÓN.

"Todo está profundamente intrincado" (1). Nos encontramos frente a un mundo, una sociedad, una globalidad formada por una red inconmensurable de interrelaciones. Este es un principio que ningún hombre de ciencia puede olvidar, a pesar de su superficial y teórica vanalidad.

La abstracción de lo que hoy y de antemano para muchos científicos, estudiosos o técnicos superiores configura los campos de estudio de la diversas ciencias se basa en una concepción erróneamente cuadrículada, como si la diferenciación utilizada para distinguir un saber de otro fuera taxativa, fuera cuantitativamente definida por unas fronteras establecidas desde siempre, que separan nítidamente, unívocamente aquello que debe tratar una ciencia de lo que deben tratar las otras.

Y esta inadecuación cognitiva, la compartimentación preestablecida a la cual está sometida la Ciencia -ya no sólo en lo que afecta especialmente a su división o clasificación, sino a todo el conocimiento humano-, es una constante que continuamente podemos encontrar en la cotidiana vida de nuestra colectividad docente.

Pero, si nos detenemos a reflexionar un momento con suficiente detenimiento sobre esta cuestión, comprobaremos que la Ciencia se ha desarrollado siguiendo un proceso de diferenciación creciente (2) y vivo (3), respondiendo a iniciativas personales estrechamente vinculadas con su contexto socio-económico. La Ciencia ha ido experimentando,

1. Frase atribuida a PLATÓN en su discurso sobre el Cosmos en el "Timeo".
2. Según apunta S. TOULMIN, en "Human understanding (vol I). The collective use and evolution of concepts" (1972). Incluso llega a afirmar que "el desarrollo de la Ciencia ha sido similar a la evolución de las especies".
3. Es necesario señalar en este aspecto el trabajo de D.J. de Solla PRICE, "Little science, big science" (1963), donde mediante su teoría sobre la Ley Exponencial del Crecimiento Científico, afirma que al progreso y a la diversificación va ligado el aumento, según aquella proporción, del número de científicos (hombres que se dedican a la investigación a tiempo completo) y de descubrimientos.

Siguiendo la misma tónica cuantitativa, es necesario también referenciar los tra-

a lo largo de su historia (desde el concepto integrado de la "filosofía" aristotélica hasta la actualidad relativista), unos cambios que han dado paso a una paulatina división interna, que, "per se", se ha caracterizado por su poca definición, sobre todo durante la escalada producida a raíz de la que se ha venido a llamar "Revolución Científica" del siglo XVII (4), donde los "sabios" ejercían de todo y opinaban sobre aquellos temas que apresuraban las inquietudes sociales de la época.

El esclarecimiento teórico de la compartimentación moderna de la Ciencia apareció a caballo de los siglos XVIII y XIX, fruto de esta misma evolución, ya en su fase "Tecnológica". Las divisiones que hasta entonces se aplicaban se transformaron en rigurosas disciplinas, cuando, por diversas causas -ya sea por la aparición de nuevos problemas que reclamaban la aplicación científica, ya por necesidades del expectante expansionismo colonial, ya por interés de comunidades de estudiosos altruistas, etc- se erigieron en Ciencias Institucionalizadas, a consecuencia de la puesta en marcha de debates académicos, de la fundación de revistas, de influyentes sociedades científicas, y, sobre todo, por la estructuración de las materias de estudio en los grandes centros de enseñanza: las Universidades, que se jerarquizan y que inmediatamente introducirán unos programas propios, fijos y concretos.

Un ejemplo evidente de esta dinámica es el proceso sufrido por la Geografía, que, desde unos orígenes cosmográficos, devino después una "ciencia matemática mixta" (5), para perder finalmente este contenido, con la paulatina independencia que lograron diversas ramas especializadas (Geodesia, Cartografía, Topografía, Agrimensura, Economía, Estadística, etc), y pasar a ejercer el papel de "ciencia madre pedagógica" o "excepcional" (6).

bajos de LÓPEZ PIÑERO, donde teoriza sobre el funcionamiento del progreso de desarrollo e introduce el concepto de "periodos de estancamiento y de crecimiento rápido de las ciencias".

4. Utilizando la distinción genérica que hace J. BERNAL, en "Historia social de la Ciencia" (1967).
5. Según H. CAPEL en "La Geografía como ciencia matemática mixta..." (1980), recogiendo el concepto que en este sentido había introducido B. VARENIO en su "Geographia Generalis" (1650). Podemos destacar también, para un seguimiento ilustrativo del desarrollo histórico de la Geografía, otros trabajos del mismo autor: "Institucionalización de la Geografía y estrategias de la comunidad científica de los geógrafos" (1977), "Manuel de Aguirre y la nueva Geografía española del siglo XVIII" (1981), "Geografía y Matemáticas en la Ciencia española del siglo XVIII" (1985), "Geografía y arte apodémica en el siglo de los viajes" (1985), etc.
6. Ver SCHAEFER, F.K.: "Excepcionalism in Geography" (1953).

Esta azarosa compartimentación resultante (la que hoy en día disfrutamos) es la respuesta formal a un convencionalismo de fondo, que ha llevado a la comunidad científica mundial a:

- a) Dar cuerpo a los campos de conocimiento de la Ciencia, que se originan de esta diferenciación, definiéndose, justificándose y acotando la potestad sobre un determinado espacio de actuación.
- b) En el marco institucionalizado de la enseñanza superior, esto se traduce en la tendencia generalizada a la gran especialización de las disciplinas.
- c) La consiguiente aparición diferenciada de profesiones universitarias, debidamente aglutinadas en flamantes y corporativos colegios oficiales reconocidos, dando paso a fricciones dialécticas y a litigios de intromisión académica i laboral (pugnas por el espacio científico y profesional).
- d) La aceleración de un proceso de entorpecimiento de la investigación producido por el desprecio mutuo y por la competencia de las diversas disciplinas y especialidades, con la ulterior disminución de intercambio y progreso científico.

Estos hechos no son sino fruto de la misma evolución de la sociedad, en la medida que la Ciencia forma parte de ella y es motor indispensable para su avance. Y nos será necesario recordar en todo momento que la Ciencia ni existe ni se justifica en sí misma ni en sus progresos, sino en lo que respecta a su repercusión en el hombre y en su bienestar.

Así pues, la sociedad propugnará una estructuración científica utilitarista i funcional: pide insistentemente especialistas cualificados capaces de resolver de la manera más eficaz (mejor y más rápidamente) los problemas que constantemente se plantean. Y evidentemente la aparición de nuevas cuestiones hará que la Ciencia haya de ir practicando un proceso de adaptación continuada a las necesidades sociales, y que se resume contemporáneamente en la tendencia generalizada hacia el tecnicismo, esto es, hacia la formación de profesionales especializados en dar solución a problemas sumamente concretos. Lo cual origina la existencia mayoritaria de "científicos-técnicos", superespecialistas, que desarrollan una labor caracterizada fundamentalmente por la pérdida de globalidad científica; por una excesiva concreción temática en temas de estudio puntuales, locales; por la aplicación sistemática de unos métodos rígidos y tópicos (casi rituales) de su disciplina,

faltos de una amplia y consistente base teórica y sin ningún tipo de trascendencia general (7).

Prueba de ello queda manifiesta en la gran cantidad de estudios de investigación que, con la utilización de pocas variables empíricas, pretenden dar solución a problemas generales, entrando muy posiblemente en los inconvenientes metodológicos del reduccionismo. Y esto es un contrasentido: es muy frecuente la aparición de trabajos sociales que barajan diversas magnitudes especialmente escogidas, y donde se olvida, por ejemplo, un factor tan importante como el humano.

Un científico superespecializado difícilmente podrá ver más allá del restringido conocimiento disciplinario que le permite resolver únicamente un determinado tipo de problema. Ahora bien, las cuestiones tratadas secularmente y que, solucionadas, han constituido eslabones del progreso científico, no se han resuelto tampoco desde una perspectiva científica general, de base exageradamente ancha, de inconexa teorización tendente a la divagación, que no llega a profundizar suficientemente; desde lo que podríamos denominar una "forma peregrina de la Ciencia".

Se hace evidente, pues, que la solución estará en un término medio entre las dos posiciones científicas anteriores. Es decir, en una concepción científica que, sin abandonar la adscripción metodológica a una disciplina determinada, disfrute además de una base de conocimientos auxiliar lo suficientemente amplia y heterogénea que le permita:

- Tener una visión real y general, y que a la vez conserve su faceta especializada.
- Tener mayor posibilidad de adaptación a los avances generales de la Ciencia, a través del fortalecimiento de las relaciones interdisciplinarias, más que del desarrollo aislado de unas unidades de conocimiento.
- Tener una mayor predisponibilidad (facilidad) para ese trabajo interdisciplinario, que supone la apertura de nuevas perspectivas de investigación y propicia la colaboración entre diferentes ramas de la Ciencia, sobre estudios concretos de inte-

7. "La idea de que la Ciencia puede y debe regirse según unas reglas fijas y que su racionalidad consiste en un acuerdo con tales reglas no es realista y está viciada. No es realista puesto que tiene una visión demasiado simple del talento de los hombres y de las circunstancias que animan o causan su desarrollo. Y está viciada puesto que el intento de fortalecer las reglas levantará indudablemente barreras a lo que los hombres podrían haber sido, y reducirá nuestra humanidad incrementando nuestras cualificaciones profesionales" (FEYERABEND, P.K.: "Against the method").

rés multiprofesional.

- Introducir a nuevos campos de investigación (temas vírgenes) y a la originalidad metodológica.

Siendo realistas, sin embargo, y en la lucha por buscar un modelo de cientifismo ideal, en la medida que la Ciencia tiene por función llegar a descubrir y comprender la realidad, es evidente que esta empresa no es en absoluto ejecutable en su totalidad, dado que es el hombre quien genera la Ciencia y que su capacidad siempre será limitada. El mecanismo de complejidad creciente y de distanciamiento de la ciencias surgirá directamente de esta limitación y la compartimentación no hará nada más que acelerar la lejaría de la realidad global.

Si lo planteamos desde un punto de vista materialista, "la realidad, sin embargo, es cognoscible a pesar de que esta cognición es un infinito proceso de aproximación al conocimiento completo de esta realidad" (8), y el acercamiento pasa por dejar de lado los prejuicios corporativos y atacar los problemas de la sociedad directamente y haciendo servir los máximos recursos posibles, aunque provengan de diferentes disciplinas, y lograr, desde una óptica "integral" la síntesis metodológica necesaria.

Conscientes, pues, de la artificialidad de la compartimentación y de sus deficiencias, el "modo integral de hacer ciencia" nos urge a la necesidad de interrelación, tanto intradisciplinaria (trabajo en equipo entre científicos de la misma disciplina pero de diferente escuela) como interdisciplinaria (trabajo en equipo entre científicos de diferentes disciplinas). La interrelación propugnará a una comunicación y a una cooperación que sustituirá las insuficiencias de base de unas y otras disciplinas. El trabajo complementado recíprocamente tiene ciertamente un alcance potencial más profundo que el que se realiza en solitario y, de hecho, nos viene a recordar que sólo existe un saber abstracto, la Ciencia, y que en definitiva no existen campos delimitados del conocimiento humano, sino centros de interés científico, que determinan la atención de una comunidad pluridisciplinaria de estudiosos. El resultado de un buen trabajo científico no dependerá tanto de qué ciencia lo efectúe, sino de qué equipo y de cómo lo haga, y evidentemente que contra cualquier discursión bizantina sobre determinada competencia

8. Ver RYKIEL, Z.: "Geografía dialéctica. Una perspectiva polaca" (1984).

científica debemos responder con un trabajo efectivo. Todo lo demás son dificultades que no conducirán a nada.

II. A MODO DE MUESTRA: UN EJEMPLO EN ANTROPOLOGÍA.

En Geografía podríamos citar una infinidad de ejemplos de las necesidades del equilibrio científico, desde la llamada "intrincación física" (que relaciona Botánica con Biogeografía, Geología con Geomorfología, Climatología con Meteorología, etc) a los aspectos de la vertiente social (Economía, Urbanismo, Ordenación del Territorio, Geopolítica, Medioambientalismo, etc). Pero hemos escogido un caso ilustrativo que precisamente no condujera a ningún interés geográfico.

Durante el período académico 1983-84, se puso en marcha en la Universidad de Barcelona un trabajo en equipo que pretendía efectuar una fase inicial de una posterior investigación, una aproximación, enfocada, desde un punto de vista antropológico, a obtener un mejor conocimiento del Metro de la Ciudad en su aspecto humano (9).

El tema se iba a tratar como una totalidad y a partir de una pregunta que, como trabajo de investigación antropológica que era, se formulaba: este fenómeno tan reciente y peculiar del Metro, en todos sus sentidos, ¿hasta qué punto ha desarrollado una cultura (en su sentido más amplio) peculiar y diferenciada? El estudio debía partir de que el trabajo de campo sería la metodología de investigación a utilizar, de donde se extraería la información que se debería considerar central, además de tener en cuenta, de forma auxiliar, una cierta bibliografía sobre el tema de la Ciudad y Urbanismo y todo un cúmulo de datos estadísticos y técnicos que muy amablemente había facilitado a tal efecto la Compañía Metropolitana de Transportes de Barcelona.

El trabajo de campo consistió en indagar una información de primera mano, a través de diferentes encuestas. Por un lado, un tipo de encuestas de cuestionario fijo para pasajeros y funcionarios-trabajadores del Metro, y por otro, entrevistas que no seguían ninguno para todo aquel conglomerado de gente que allí se pasa el día, que no viaja, que "trabaja sin estar en nómina": cantantes, mendigos, vendedores de todo tipo, etc (teniendo en cuenta la diversidad de posibilidades de respuesta del muestreo).

Progresivamente se fue observando que era imposible obtener ninguna respuesta positiva sin partir de la base de que el equipo se en-

9. ALÓS, A. et al: "El retorn a les cavernes: una aproximació a l'estudi del Metro de Barcelona" (1984).

contraba ante un complejo sistema ("sensu - stricto") que sólo se podría aprehender desde una pluralidad de perspectivas científicas. Las diversas posiciones desde las cuales se atendiera la cuestión darían al estudio suficientes variables de análisis como para poseer finalmente una visión lo más fidedigna posible.

De hecho no se trataba tan sólo de responder a una pregunta, sino de ensayar una visión original y creativa de una realidad; profundizando, por interés personal, en los aspectos de tipos de relaciones culturales que se establecían en ese "mundo subterráneo" (es decir, relaciones entre individuos en general). No se conseguiría una respuesta satisfactoria a una cuestión global (el Metro) sin una ciencia global a la que recurrir.

Cualquier ejemplo del estudio nos será válido. Tomemos el ejemplo de los mendigos. Es sorprendente comprobar la diversidad de tipos de mendigos, que responden a unos historiales diferenciados (es necesario ver la evolución económica de nuestra sociedad barcelonesa en los últimos años), a unas estrategias diferentes en cuanto a la manera de pedir limosna (es interesante ver los valores que destacan para recibir más dinero!), al lugar donde se sitúan (el equipo tuvo que recurrir a la Geografía para explicar las características de determinadas ubicaciones), etc.

Si tomamos el ejemplo de los graffitti, el proceso es similar: dónde aparecen, qué dicen, quién los hace... (a partir de los días que aparecen, generalmente el domingo). Si pasamos a los vendedores ambulantes, hemos de ver lo que venden y a quién; las relaciones entre ellos y con las autoridades.

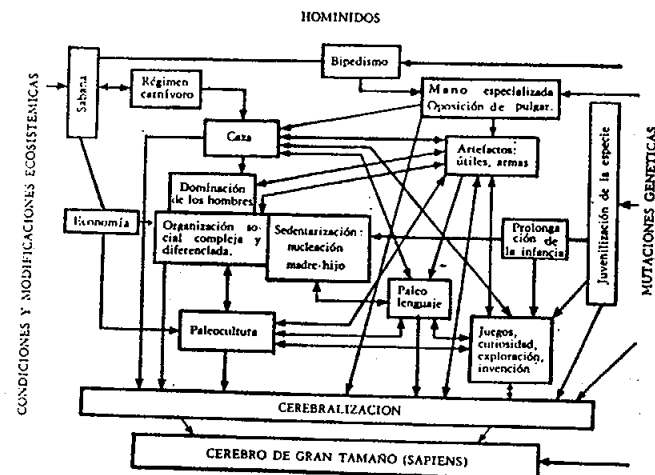
La conclusión metodológica del trabajo era que todo esto iba más allá de la Antropología Cultural, pero también de la Geografía, de la Historia Económica, de la Psicología Social, de la Lingüística, de la Sociología, incluso de la Biología. Es decir, un tema humano que pasa forzosamente por todas esas compartimentaciones, sobre las que se profundizará según el deseo de los investigadores, i, sobre todo, según las necesidades más urgentes de la sociedad, de la cual siempre dependerá la Ciencia. Todo surgía de la comprensión de la totalidad sistémica, ante la cual sólo se puede interponer un conocimiento global, que tenga en cuenta las más diversas variables. Esto hacía recomendable, en gran manera, el trabajo diversificado o en equipos que aglutinaran diferentes disciplinas científicas.

Una realidad compleja como aquella no podía ser atacada con un proyecto de especialista unipersonal, sin un amplio abanico de puntos

de referencia, sino que requería la puesta en común del conocimiento de un equipo multidisciplinario, creando relaciones que permitan la aparición de nuevas soluciones, originales, surgidas de esa colaboración, y nacidas para dar respuesta a nuevas realidades, como era el caso de aquella sociedad suburbana.

III. HACIA UNA CIENCIA INTRINCADA.

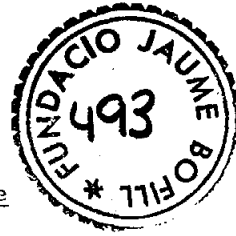
El hombre y, al mismo tiempo, la realidad que existe y que ha construido entorno suyo, han sido siempre complejos (que no difíciles). La misma evolución humana es un ejemplo. La formación del hombre nos puede explicar el sistema de intrincaciones que en cierta forma se derivan. El esquema de E. Morin nos puede ser ilustrativo al respecto:



Este modelo, que el autor califica de "anti-modelo" es un intento de plasmar de forma gráfica la evolución humana; pero, sobre todo, es un intento de mostrar la complejidad sistemática del hombre mismo i la imposibilidad de ningún tipo de linealidad o determininismo monocausal en el avance del conocimiento (10).

Ahora bien, la evolución humana va unida a un proceso de crecimiento tendente a la complejidad a que antes hacíamos referencia. Esto es, creación de más y nuevas relaciones sea entre grupos o individuos.

10. Esquema extraído de MORIN, E.: "El paradigma perdido: el paraíso olvidado".



ECOFILOSOFÍAS Y ORDENACIÓN TERRITORIAL: actitudes de la geografía ante la problemática ecológica.

Tomás Mata Martínez / Universidad de Barcelona.

En esta ponencia se intenta resumir las conclusiones de algunas reflexiones hechas por un estudiante de geografía que no hace mucho acabó su licenciatura. En relación a ellas, se hizo una cierta labor de investigación, pero se ha de insistir en ese carácter de reflexión personal que -en realidad- fue lo que animó el inicio de este trabajo (y lo que me llevó, en no pocas ocasiones, a no hacer el debido caso de las recomendaciones de mis profesores). El tema central de partida -muy general- consistía en un interés por indagar sobre las causas y posibles soluciones de la actual situación de "crisis ecológica", expresión con la que habitualmente se alude al desequilibrio hoy existente en la relación del hombre con su entorno. Por otra parte, en función de esas inquietudes, existía la necesidad complementaria de esbozar unos principios que orientasen los futuros trabajos que como supuesto geógrafo fuese a realizar, al menos a modo de orientación personal. Dicho pretenciosamente, se trataba de buscar los cimientos de una posible "geografía alternativa" a la actual situación.

Tres niveles de la "crisis ecológica"

En una primera aproximación al tema, mediante la recopilación y análisis de textos que de algún modo hacían referencia directa a los problemas ecológicos o ambientales, sorprendió la heterogeneidad y disparidad de los planteamientos hechos por los diferentes autores. El conjunto de ideas que confluyen en relación a la "crisis ecológica" aparece como una mezcla ca-

leidoscópica de elementos provenientes de marcos teóricos muy diversos, entre los que, sin embargo, no es difícil establecer pronto algunas simetrías. En concreto, al atender a las diferentes consideraciones que se suelen hacer acerca de las causas de la actual situación, fue posible observar tres grandes tendencias: una que se centra en los factores físicos del problema, otra que insiste en la existencia de factores sociales, y una tercera, que sitúa como causa primordial factores que, de un modo muy general, pueden ser considerados de índole psicológico. Esta diferenciación, advertida en este caso gracias a los consejos de José Luis Sampedro (1), mostró un esquema en tres niveles que resultaría muy útil y sugerente a la hora de abordar el tema.

Por una parte, el avance de la ecología y de otras ciencias dedicadas al estudio de las interacciones en el medio natural, ha puesto suficientemente de manifiesto la existencia de unos límites físicos en la naturaleza, que de ser sobrepasados por una excesiva o inadecuada presión humana pueden llegar a poner en peligro las propias condiciones de vida de esta especie. Ya en la obra del geógrafo George Perkins Marsh, Man and nature, or Physical Geography as Modified by Human Action, publicada en 1864 (dos años antes de que Haeckel utilizase el término "oecologie"), se hace una explicación sistemática sobre estos extremos, siendo considerado como el primer libro en el que se ataca el mito americano de la superabundancia y la inexhaustibilidad de la tierra, precedente de las actuales actitudes conservacionistas en los EE.UU. (LOWENTHAL, 1965). También, a partir de los años 60, la multiplicación de estudios como los divulgados por Rachel Carson en su célebre Primavera Silenciosa (1962), supuso la alarma general en cuanto a los peligros que pueden acarrear para el mismo hombre las aplicaciones técnicas no meditadas bajo una visión ecológica, como era el caso

del DDT. Gracias al desarrollo de estas ciencias, es posible disponer hoy de datos para el control de esos límites físicos y para la formulación de balances o predicciones sobre el impacto humano en los ecosistemas.

Dentro de la ciencia geográfica, son diversos los autores que intentan no quedarse atrás a la hora de aplicar el "paradigma ecológico" a su objeto tradicional de estudio. TRICART Y KILIAN (1979) proponen un enfoque eco geográfico para los estudios de planificación territorial (una geografía en la que se consideran las variables no como algo estático sino como el resultado de las relaciones dinámicas interactuantes entre las variables). STRAHLER (1977) ha remodelado su clásico libro de texto de Geografía Física, incluyendo en él una descripción de los problemas ambientales relacionados con la acción humana: Geography and Man's Environment (quizá pronto este sea el nuevo manual de geografía física en muchos departamentos).

Pero otros autores no han dejado de indicar que la ecología -o la geografía- como ciencia planteada en esos términos, es insuficiente para dar solución a la problemática ecológica, ya que ignora completamente el discurso crítico sobre la sociedad y el modo de producción, realidades que obstaculizan, a modo de límites sociales, cualquier tentativa de respetar esos límites físicos puestos en evidencia (PACCINO, 1972; TIBALDI, 1975). Existiría, pues, una diferencia entre los problemas que estudia la ecología y los problemas ecológicos en sí mismos, cuyo origen estaría en la satisfacción de las demandas sociales y en el modo en que la competencia por el reparto de los recursos ocasiona desequilibrios ecológicos. En la obra de Kropotkin, contemporánea al nacimiento de la ecología como ciencia, se enfatiza ya en la profunda interrelación entre procesos naturales y procesos sociales, así como la influencia del modelo político y económico sobre la forma de utilización del entorno (BREITBART, 1981). En la misma línea se

pueden situar los estudios posteriores de la llamada geografía radical.

De ahí que se sugiera que la solución de los problemas ecológicos "reposa sobre el esfuerzo unánime de científicos, tecnólogos, economistas, hombres de estado y administradores" (PASSMORE, 1974). Llevada a sus últimas consecuencias, de esta visión del problema se desprende que un cambio en la estructura social es el paso previo para conseguir una relación equilibrada del hombre con su entorno, bien mediante la propia desaparición del Estado (BOOKCHIN, 1978), mediante una estrategia de tipo socialista (COMMONER, 1976) o, incluso, mediante un capitalismo autoritario o fascista (EHRlich, 1968; HARDIN, 1968).

Ahora bien, otros puntos de vista van más lejos en el análisis y apuntan explícitamente, por encima de esos límites físicos y límites sociales, unos límites psicológicos. Argumentan que un cambio en la estructura social que asegure el equilibrio entre el hombre y su entorno, es utópico o infructuoso si no está previamente fundamentado y generado en el campo de los deseos y valores centrales del individuo que forma el tejido social: la pretensión de una relación equilibrada con un medio físicamente limitado no deja de ser contradictoria para una civilización cuya característica cultural diferencial es, precisamente, el colocar la competencia por la producción y consumo del mayor número de bienes materiales en el centro de la existencia del individuo. La solución a la problemática ecológica pasaría, según estos autores, por la reorientación de los valores centrales de la vida individual y colectiva hacia un punto distinto de lo material y lo competitivo (ILLICH, 1985; ROSZAK, 1978; SCHUMACHER, 1977; SAMPEDRO, 1985). Esto equivale a poner en duda toda la "mitología" en la que se fundamenta el actual sistema social (MICHELL, 1980), en la práctica inmediata, su economía -basada en la competencia y en el crecimiento sin límites- y su tecnología

-basada en la cantidad y no en la cualidad de las cosas (BURCKHARDT, 1979).

La crítica dirigida desde este punto de vista tiende a mostrar cómo la economía de la explotación (de la naturaleza y del hombre) va de la mano con una creencia firme en los valores representados por la tecnología de alto poder, una de cuyas caras es la eficiencia industrial, la otra el desequilibrio ecológico y la deshumanización de las condiciones de vida. Así, cuando se habla de escasez de materias primas y de energía, de peligro nuclear, de contaminación, de desequilibrio territorial, etc. se estaría haciendo referencia no sólo a un problema para el que todavía no se ha encontrado la respuesta técnica y política adecuada, sino, más bien, a todo el modo de vida y a muchos de los hábitos de razonamiento del hombre contemporáneo (SKOLIMOWSKI, 1981).

Valores alternativos

En esa última doble posibilidad de planteamiento que se ha indicado subyace quizá uno de los principales debates de fondo que hoy se producen con respecto a la "crisis ecológica". Algunos autores han intentado aludir a ella al contraponer términos como "ecología/ecologismos" (TERRADAS, 1984), pero quizá es más correcto utilizar las expresiones de Arne Naess, cuando habla de "ecología superficial" (shallow ecology) y "ecología profunda" (deep ecology). NAESS (1977) muestra dos tipos de actitudes ecológicas esencialmente diferenciadas:

- La basada en la asunción de los límites físicos, y en algunos casos incluso de los sociales. Su objetivo es la gestión racional de los recursos para permitir la supervivencia del modo de vida hoy vigente, fundamentado en una visión instrumental de la naturaleza y del hombre.
- La que intenta mostrar la estrecha interrelación entre los tres niveles señalados, insistiendo en el papel rector de los límites psicológicos. En

razón de ello se plantea preguntas e ideas alternativas acerca del conjunto de "necesidades" y creencias que parecen sostener este modo de vida, intentando descubrir y preservar los valores intrínsecos de la naturaleza y del hombre.

Quizá sea preciso admitir que este debate de fondo no es sino la resurgencia de ancestrales y periódicas discusiones filosóficas de la humanidad, o, en último caso, un intento más de encontrar una posición de equilibrio dentro de la ambigüedad que el existencialismo atribuye a la vida y el pensamiento humanos (VILLEGAS, 1978). Pero ese equilibrio parece más que nunca necesario en un momento en el que el hecho mismo de la vida del hombre sobre el planeta parece amenazado por el deterioro del entorno.

"La única vía posible exige rectificar nuestra actitud explotadora y sustituirla por la visión del mundo expresada, por ejemplo, en la frase de Ortega: "Yo soy yo y mi circunstancia". En consecuencia, respeto esta circunstancia y la protejo, porque así me defiendo a mí mismo.

(Eso exige también a los geógrafos) desenmascarar los intereses y corregir su visión del hombre como dominador y explotador del mundo, adoptando otra basada en un concepto equilibrado del hombre. Ni exclusivamente mística (yo sin mi circunstancia) ni explotadora (yo por encima de mi circunstancia). Es decir, corrigiendo los dos sistemas tecnificados: el capitalismo consumista y el socialismo productivista" (SAMPEDRO, 1979)

Se trara, en definitiva, de "diseñar nuevas tácticas de vida" (SKOLIMOWSKI, 1981) acordes con los tres niveles del problema que se han señalado: físico, social, personal o psicológico. Ciertamente, pueden ser posibles actitudes que atiendan únicamente a alguno de estos niveles, pero esto implicará el deterioro de los otros dos. Por ejemplo, empiezan a aumentar iniciativas, cada vez más promovidas por el Estado y el Capital (GARCÍA CALVO, 1985), que pueden permitir la salvaguarda de los recursos o la disminución del deterioro ambiental, pero a costa de aumentar el control social y mutilar el desarrollo personal. Por el contrario, también se

producen actitudes excesivamente centradas en la experiencia interior de la persona, válidas como "salvación" individual pero difícilmente aplicables en este momento al conjunto de la sociedad. El último caso sería el de aquellas propuestas de transformación social que obvian los acuciantes problemas ecológicos.

Si bien una de las críticas a las que ha sido más vulnerable el pensamiento ecológico en general es la de que sus formulaciones son claramente incompletas, a menudo confusas y a veces contradictorias, lo cierto es que se han ido produciendo muy recientemente -desde los años 70- planteamientos eminentemente prácticos, plasmación coherente de todo un conjunto de valores que intentan ser alternativos a los hoy existentes. Estos valores, que de algún modo intentan interrelacionar los planos señalados, están presentes en las obras de los autores que se incluyen en el cuadro 1.

Entre los autores señalados se ha subrayado a los geógrafos que abogan por este tipo de enfoque de la relación del hombre con su entorno. No es casualidad que en su mayor parte se encuadren dentro de la corriente de la geografía humanista, nacida precisamente a partir del fenómeno de desencanto ante el positivismo en los años 60, estando en contra de una visión exclusivamente economicista e instrumental de la relación hombre/entorno.

LEY (1980) apunta que las tradiciones más significativas en geografía humana han ido soslayando el estudio de las auténticas relaciones hombre/entorno (las que constituyen su vida y su experiencia diaria), para estudiar de un modo dominante las relaciones lógicas entre las cosas dentro de un espacio abstracto y geometrizable, produciendo una "geografía humana sin hombres". El centrar el interés en la persona transforma la noción abstracta de "espacio" en la experiencial de "lugar" (BUTTIMER, 1974; TUAN, 1977; RELPH, 1980). Se estudia el lugar como "espacio vivido", es decir

como producto de la necesaria reciprocidad vital entre hombre y entorno. El espacio ha de tener, según esta visión, una "escala humana" más que una "escala administrativa" o una "escala política".

Aplicado a la ordenación territorial, todo esto implica el tender hacia el diseño de comunidades y ciudades a una escala en que puedan ser comprendidas por cualquier persona, donde los problemas de la vida puedan mantenerse en proporciones manejables, basándose en lo que CASSASAS (1980) llama "relaciones de base diaria". Se trata de fomentar lo que ILLICH (1985) ha denominado con la expresión "arte de habitar", una relación directa entre el hombre y su medio, "vivir estrechamente ligado a los ritmos de la naturaleza, sentirse parte de una historia y de un futuro, vivir en un lugar que te recuerde constantemente el diálogo necesario entre tú y tu medio social y ecológico" (BUTTIMER, 1976, p. 277).

En la medida en que este enfoque consiga ser aplicado como alternativa y complemento de los estudios territoriales convencionales -en especial de aquellos que presuponen una cierta preocupación ecológica- éstos podrán ser planteados con una base más amplia y, en cualquier caso, más apropiada para abordar de una forma coherente los distintos niveles que presenta la "crisis ecológica".

(1) Debo agradecer al profesor Sampedro el interés y el tiempo que tuvo a bien dedicarme. Un resumen de estas conversaciones fue publicado en forma de entrevista en la revista Integral (nº 66, abril, 1985, p. 11-15).

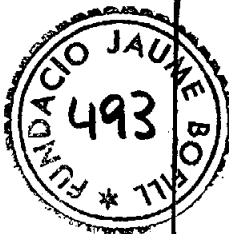
VALORES DOMINANTES	VALORES ALTERNATIVOS	
Desarrollismo. Dominación del hombre sobre la naturaleza.	Conciencia de los límites. Necesidad de una relación equilibrada con el entorno.	Ehrlich, Goldsmith, Meadows, Ward, Dimont, Sam-pedro, Commoner.
Contaminación. Alta tecnología.	Tecnologías limpias y sencillas.	Lovins, Todd, Schumacher.
Despilfarro de los recursos	Fomento del reciclado y de las energías renovables. Frugalidad elegante.	Seymour, Schumacher, Johnson.
Centralismo administrativo, comercial y político.	Descentralismo. Autonomía de las comunidades a escala humana. Federalismo: Bioregiones.	Bookchin, Roszak, Henderson, Sale, Kohr, Tukul, Morris, <u>Cassasas</u> , Berg.
Colonialismo cultural	Respeto al Cuarto Mundo. Preservación de lo vernáculo.	Illich
Homogeneización del entorno. Sentido del no-lugar.	La diversidad cultural manifiesta en el entorno. "Arte de habitar".	Tuan, Buttner, Seamon, Relph, Godkin, Nogué.
Cultura urbana. Agricultura industrializada.	Comunidades rurales o de pequeña ciudad. Agricultura biológica.	Carité, Aubert, Fukuoka.
Paro. Alienación en el trabajo.	Cooperativismo. Control social de la tecnología. Reducción del tiempo y de trabajo. Fomento de las artesanías.	Corz, Touraine, Toffler, Racionero.
Subdesarrollo	Cooperación con el Tercer Mundo. Tecnologías apropiadas.	Schumacher, Mc. Robie, Clarke, Dickson.

Armanentismo. Peligro de catástrofe nuclear.	Pacifismo	Gandhi, Luther King, Bell, Kelly, Fisas.
Imposición de valores a través de los medios de información/ educación.	Desobediencia civil. Neanarquismo.	Bookchin, Illich, García Calvo.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- BOOKCHIN, Murray, 1978, Por una sociedad ecológica, Gustavo Gili, Barcelona.
- 1984, "Ecologistas y ambientalistas", Integral nº 52, Barcelona.
- BREITBART, Myrna, 1981, "Peter Kropotkin, the Anarchist Geographer", Geography, Ideology & Social Concern, Basil Blackwell, Oxford.
- BURCKHARDT, Titus, 1979, Ciencia moderna y sabiduría tradicional, Taurus, Madrid.
- BUTTIMER, Anne, 1974, "Values in Geography", Resource Paper nº 24, Association of American Geographers.
- 1976, "Grasping the dynamism of lifeworld", Annals. Association of American Geographers, 66, pp. 277-292.
- CARSON, Rachel, 1962, Silent Spring, Mifflin, Boston.
- CASSASAS, Lluís y CLUSA, Joaquim, 1980, L'organització territorial de Catalunya, Fundació Jaume Bofill, Barcelona.
- COMMONER, Barry, 1976, The Poverty of Power, Knopf, New York.
- EHRlich, Paul R., The Population Bomb, Ballantine, New York.
- HARDIN, Garret, 1968, "The Tragedy of the Commons", Exploring New Ethics for Survival, Viking.
- ILLICH, Ivan, 1984, "El arte de habitar", Integral nº , Barcelona.
- 1985, "La choza de Gandhi", El País 22/12/85, Barcelona.
 - 1980, "Valores vernáculos", Para Schumacher, H. Blume, Madrid.
- JOHNSON, Warren, 1981, La era de la frugalidad, Kairós, Barcelona.
- LEY, D., 1980, Geography without Man. A Humanistic Critique, School of Geography, University of Oxford.
- LOWENTHAL, David, 1965, Introducción a la reedición de la obra de G. P. MARSH.
- MARSH, George Perkins, 1864, Man and Nature, or Physical Geography as Modified by Human Action, Reedida en 1965 por Belknap Press of Harvard University.
- MICHELL, John, 1975, The Earth Spirit, Tames & Hudson, London.
- 1980, "La visión ideal del mundo", Para Schumacher, H. Blume, Madrid.
- NAESS, Arne, 1973, "The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movements: A Summary", Inquiry, Oslo.
- PACCINO, Dario, 1972, El embrollo ecológico, Avance, Barcelona.
- PASSMORE, John, 1974, La responsabilidad del hombre frente a la naturaleza, Alianza Ed. Madrid.
- RELPH, Edward, 1980, "Phenomenology", Themes in Geographic Thought, Holly & Harvey, London.
- ROSZAK, Theodore, 1972, Where the Wasteland Ends, Doubleday, London.
- 1978, Persona/Planeta, Kairós, Barcelona.
- SALE, Kirkpatrick, 1980, Human Scale, Secker & Warburg, London.
- SAMPEDRO, José Luis, 1979, "La economía ante el medio ambiente", Cuadernos del CIFCA nº 21, Madrid.
- 1985, "Un desarrollo solidario", Integral nº 66, Barcelona.
- SCHUMACHER, E.F., 1973, Lo pequeño es hermoso, H. Blume, Madrid.
- 1977, Guía para los perplejos, Debate, Madrid.
 - 1980, El buen trabajo, Debate, Madrid.
- SKOLIMOWSKI, Henryk, 1981, Eco-Philosophy, Marion Boyards, New York.
- 1984, "Reexaminando el movimiento ecologista", Ecofilosofías, Integral, Barcelona.
- STRAHLER, Alan H. & Arthur N., 1977, Geography and Man's Environment, Wiley, New York.
- TERRADAS, Jaume, 1984, "De la ecología a los ecologismos", El Ciervo nº 403-404, Barcelona.
- TIBALDI, Ettore, 1975, Anti-Ecología, Anagrama, Barcelona.
- TRICART, Jean y KILIAN, Jean, 1979, La Eco-geografía y la ordenación del medio natural, Anagrama, Barcelona.
- TRICART, Jean, 1972, La Tierra, planeta viviente, Akal, Madrid.
- TUAN, Yi-Fu, 1974, Topophilia, Prentice-Hall, New Jersey.
- 1977, Space and Place, Arnold, London.
- VILLEGAS, Manuel, 1978, "Bases existenciales de la psicología humanista", Alternativas a la alienación, Integral, Barcelona.

BARCELONA 1986



COMUNICACION:

" ELABORACION DE UN MODELO TEORICO A PARTIR DE LA
TEORIA GENERAL DE LOS SISTEMAS Y LA TEORIA DE LOS CONJUNTOS BORROSOS "

RUFINO RODRIGUEZ SANCHEZ,
4º de Geografía, Universidad de Extremadura.

INTRODUCCION.

En 1951 el profesor Mather decía: " una de las críticas a la educación general se basa en el hecho de que fácilmente degenera hacia la mera presentación de información tomada de tantos campos de indagación como alcancen a ser repasados en un semestre o un año..."(1) Efectivamente, bastaría echar un vistazo al sistema educativo que seguimos durante los cinco años de carrera para darnos cuenta de la situación en la que se encuentra el alumnado: atiborrado de información que rápidamente comienza a olvidar, no atina con los conceptos básicos y principios subyacentes que sean válidos en toda la extensión del conocimiento. Respondiendo a propósito de la naturaleza de tales conceptos básicos, Mather dice: " investigadores en campos muy diversos han dado independientemente con conceptos generales muy similares. Semejantes correspondencias son tanto más significativas cuanto que se fundan en hechos totalmente diferentes. " (2)

Los geógrafos tenemos la oportunidad de constatar esta afirmación, ya que nuestra profesión nos permite conocer, o debiera permitirnos conocer, el método científico físico-matemático, la abundante producción teórica de la economía, la sociología... la metodología histórica, etc. Pero para que esto sea así, son palabras ya sabidas, han de cambiarse no sólo los planes de estudio sino fundamentalmente la mentalidad universitaria: un profesorado que se empeñe en lanzarnos, una y otra vez, a las fuentes bibliográficas sin equiparnos previamente con un instrumental que ayude a asimilar, comprender e interpretar esa información, se encuentra fuera de lugar.

Sería injusto si no reconociera la voluntad de cambio, de reciclaje, en parte de este profesorado que se ve envuelto en la dinámica

educacional vigente impuesta en muchas ocasiones por el propio alumno, instalado cómodamente en un paquete de folios con principio y fin.

La Universidad ha de potenciar la creatividad, la originalidad, debe dejar emerger la personalidad de cada uno, pero para que esto suceda con fuerza, enriquecido intelectualmente, hemos de hacernos con herramientas que ayuden a trabajar, a fabricar aparatos metodológicos que se convertirán con el tiempo en chatarra o en instrumentos sofisticados, según la capacidad de cada uno.

Estas herramientas son las teorías, engranajes que articulan las "máquinas" que nos propongamos construir, se complementan y asisten entre sí, independientemente de la naturaleza de sus componentes y las relaciones o "fuerzas" reinantes entre ellos. Los geógrafos necesitamos teorías que nos ayuden a encontrar principios unificadores e integradores de las disciplinas que trabajamos; es fundamental ahondar en el "gran cementerio de la ciencia" y recoger aquellas piezas que puedan servirnos para, de forma rigurosa, formalizarlas y entroncarlas.

El ejercicio entraña grandes dificultades debido, principalmente, a la falta de conocimientos físico-matemáticos y a la inexistente orientación y preparación científica. Consecuentemente, nos vemos inmersos en un mar de dudas tenebroso e inseguro, entablando una dura lucha con nosotros mismos, donde cualquier movimiento en la fabricación de estos aparatos puede suponer un fatal salto en el vacío. Es decir, el ensamblaje de estas piezas origina un rozamiento que hay que suavizar con una adecuada interpretación, basada fundamentalmente en una lectura profunda de sus principios.

Geografía e Historia deben aspirar a ser ciencias que unan de forma ágil y dinámica a otras disciplinas científicas, evidenciando la posibilidad de un "corpus" teórico común. "En varias disciplinas de la ciencia moderna han ido surgiendo concepciones y puntos de vista generales semejantes. En tanto que antes la ciencia trataba de explicar los fenómenos observables reduciéndolos al juego de unidades elementales investigables independientemente una de otra, en la ciencia contemporánea aparecen actitudes que se ocupan de lo que un tanto vagamente se llama totalidad". (3) Somos comodines en una baraja de cartas y nuestra misión, también nuestro poder, es descubrir uniones, articulaciones, implicaciones, interdependencias, conexiones, interrelaciones, complejidades...

Estas consideraciones conducen a incluir como parte de nuestro

material geográfico, a una disciplina científica llamada "teoría general de los sistemas" y a otras teorías, cuyos repertorios conceptuales permiten el abordaje de objetos de estudio no ya a partir de recetas técnicas exclusivamente, sino desde el paradigma de la complejidad. En él, "el orden que se deshace y se transforma, la omnipresencia del desorden, el surgimiento de la organización suscitan exigencias fundamentales: toda teoría debe llevar en adelante la marca del desorden, toda teoría debe nuclearizar el concepto de organización". (4) Ahora las cosas dejan de ser causas o efectos para convertirse en causas y efectos en un gigantesco bucle cuyo motor es la interacción.

Las metas principales de la teoría general de los sistemas podrían resumirse en: " a) una tendencia general hacia la integración en las varias ciencias, naturales y sociales; b) elaborar principios unificadores que corren "verticalmente" por el universo de las ciencias. (5) Es un marco amplio donde organización y cambio, como potentes paradigmas, poseen un rico caldo de cultivo para desarrollarse.

No es nuestra intención realizar un seguimiento histórico de lo que ha sido el nacimiento y evolución de la teoría general de los sistemas en el seno de la Geografía y otras ciencias, ni tampoco, en esta primera parte de la comunicación, profundizar en conceptos de la misma, esto lo trataremos seguidamente con la presentación y explicación de un modelo, a partir del cual nos acercaremos a las organizaciones sociales.

PRESENTACION DEL MODELO.

El modelo que presento a estas Jornadas de Geografía es un modelo mental con cierta formalización en el que la característica fundamental consiste en la generalización. Es un modelo teórico construido con la finalidad de metabolizar la ingente información recibida en el aula. Es el intento de un macroscopio graduable con el que acercarme a las organizaciones sociales, en el que se integran una serie de conceptos interrelacionados entre sí que facilitan la comprensión de estas organizaciones.

Esta generalización acarrea un problema, que ya recoge la propia filosofía sistémica, y es el peligro de caer en un "reduccionismo por arriba", crítica que se le había hecho con anterioridad a la física clásica empeñada en reducir el objeto de estudio hasta

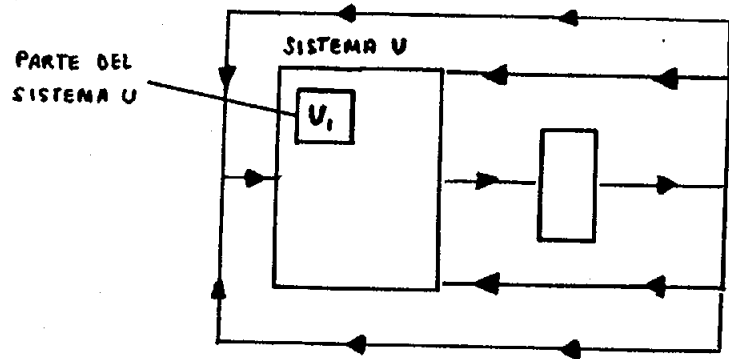
llegar al ladrillo fundamental a partir del cual se entraría en el mundo metafísico.

En este sentido el modelo escapa de la tentación al contemplar como principio básico el límite epistemológico de la complejidad, por el cual queda claro que dado un objeto de estudio no podremos encerrarlo sin perder parte de sus elementos (6), y consecuentemente el modelo puede representar un individuo o una organización social tan grande o pequeña como queramos. Es decir, que en una organización analizada con el modelo, cada una de sus unidades responde como subsistema a ser estudiada con el mismo modelo. (GRAFICO I)

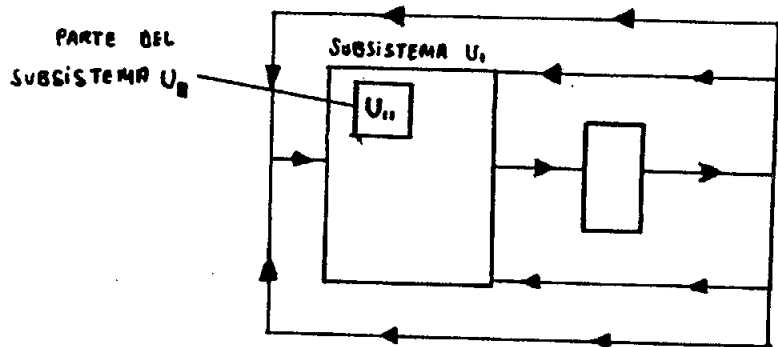
" Un modelo mental, como los habitualmente empleados, no tiene, normalmente, un carácter nítido. Suele ser incompleto y no estar enunciado de una forma precisa. En consecuencia, los modelos mentales no son completamente eficaces como útiles para la toma de decisiones. No quiere con ello indicarse que el instrumento con el que tradicionalmente se han tomado decisiones, es decir, el modelo mental, fruto de la experiencia y de la intuición, deba ser desdeñado. Es obvio que sería absurdo hacerlo. Sin embargo lo que si parece prudente intentar, y de hecho este es uno de los objetivos de la dinámica de sistemas, es formalizar el proceso de construcción de modelos de suerte que en él se empleen útiles formales objetivos". (7)

En este caso se supera la mera representación gráfica mental y se consigue, desde nuestro punto de vista, un modelo teórico sustentado por la propia estructura cibernética del modelo (entradas, caja negra, salidas) y la escala, apoyada en la "teoría de los conjuntos borrosos" de Zadeh, que posibilita la medición de las salidas retroalimentadas al propio sistema e influyentes en el entorno. Tendremos la oportunidad de evidenciar que partiendo de este modelo teórico y pasando por un panel general formalizado podemos llegar a apuntar la existencia de una teoría de reajustes íntimamente relacionada con el principio de variedad indispensable.

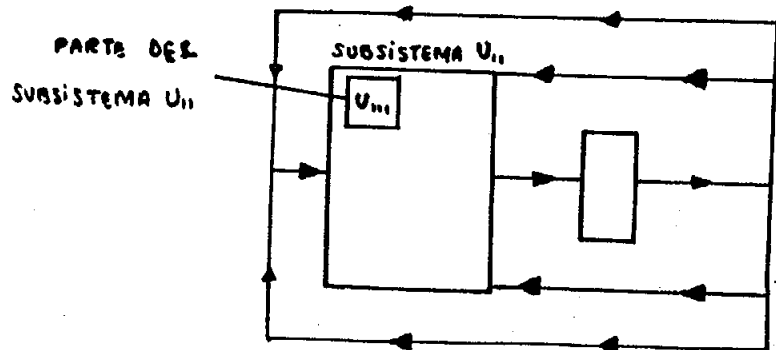
La generalización en el modelo implica, aparentemente, dos cosas: 1) el modelo se reduce a un mecanismo simple; 2) la falta de operatividad al intentar cuantificar esas interacciones y sus consecuencias. La primera deficiencia hay que aceptarla con el fin de que el modelo gane en posibilidades didácticas al introducirle información sobre nuestro objeto de estudio. En este sentido, su finalidad es la de ayudar a la comprensión de las relaciones sociales y su entorno. Con respecto al segundo punto, veremos más adelante



MODELO M



MODELO M



MODELO M

cómo la lógica que fundamenta la teoría de los conjuntos borrosos posee una riqueza operativa sorprendente, pero al tiempo insuficiente en el análisis de sistemas, lo cual indica la necesidad de conocimientos matemáticos en nuestra disciplina y su replanteamiento en el campo de las humanidades.

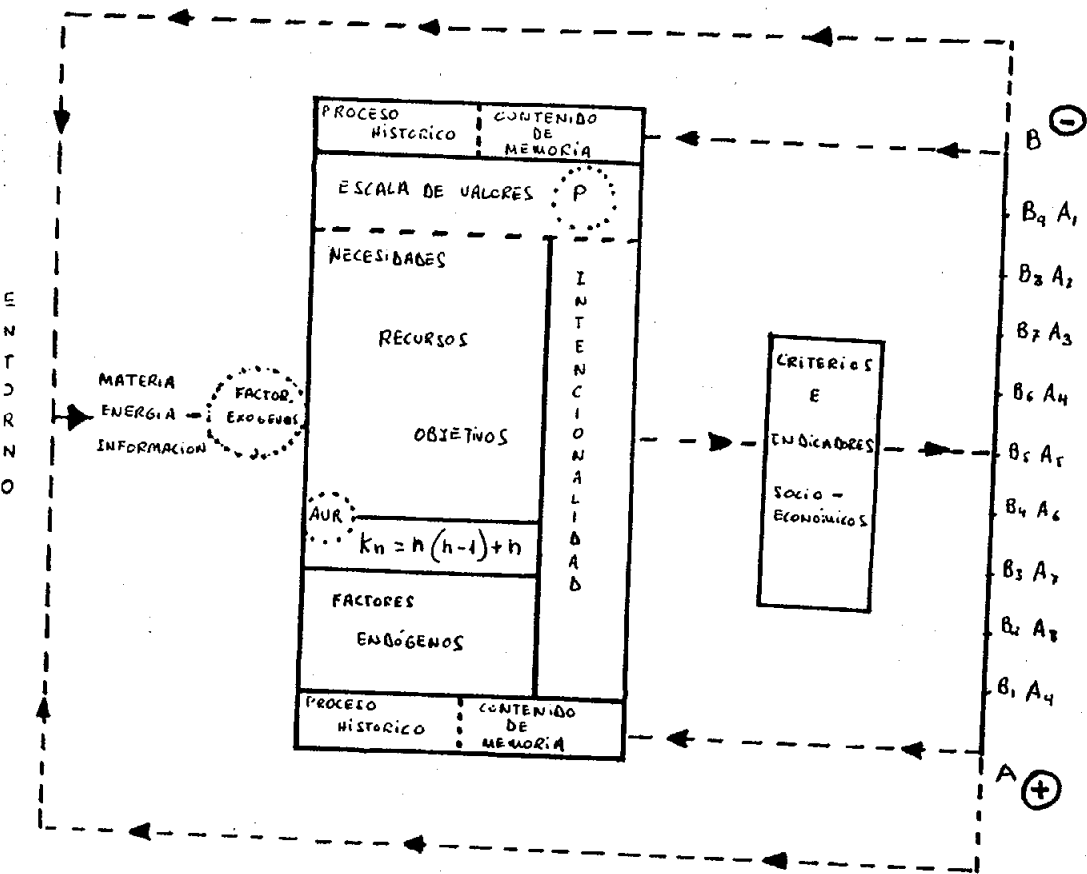
PARTES DEL MODELO. (GRAFICO II)

Toda organización social posee un contenido de memoria que recoge aquellos elementos (cosas y condiciones de las cosas) que la definen en un momento dado. (8) El contenido de memoria posee la información que explica un objeto de estudio al ser analizado. De la misma manera las organizaciones tienen un proceso histórico, un camino recorrido desde sus orígenes. Así por ejemplo, una región determinada ha conocido a lo largo de su existencia estadios diferentes tanto físicos como de relaciones humanas, pero en el momento de ser estudiada se presenta con un conjunto de atributos que la definen como tal región. El contenido de memoria está incluido en el proceso histórico pero diferenciado claramente de él.

El contenido de memoria incluye, a su vez, una escala de valores (ideología y mentalidad) en continuo cambio, perdiendo o ganando elementos, fruto de las interacciones de los componentes de la organización. Cuanto más compleja es la organización mayor será la rapidez con la que emerjan y desaparezcan elementos, es decir, mayor será la actividad del sistema.

Si bien la escala de valores de una organización viene dada, en gran parte, por su contenido de memoria, hay que distinguir que al analizar una organización actual, esta escala de valores se encuentra en constante reajuste, y por tanto existe un cierto retraso de la información al entrar a formar parte del contenido de memoria. Esto es evidente en las mentalidades, que pueden verse modificadas superficial o sustancialmente por modas o acontecimientos.

En las relaciones sociales laten escalas de valores complementarias y antagónicas que crean un marco ideológico y de mentalidades, y determinan moralidades, puntos de vista, posiciones... que se interrelacionan de manera compleja en el interior de las organizaciones. En éstas son visibles unas tendencias a la perpetuación y a la autorregulación. Ambas tendencias pueden coincidir en el mismo elemento/os o bien recaer en elemento/os diferentes. Por ejemplo en un municipio, como unidad territorial administrativa, la



perpetuación del sistema viene dada por un sistema mayor y la capacidad autorreguladora recae fundamentalmente en el ayuntamiento de ese núcleo.

"Los ecosistemas tienden a auto-regularse, y a alcanzar un estado de equilibrio denominado climax ecológico". (9) Salvando las distancias creo que este fenómeno también se da en las organizaciones sociales, donde se realiza un despliegue amplio de estrategias con el fin de mantener o debilitar esa coexistencia en un estado de mutua interdependencia.

Toda organización posee una serie de necesidades que ha de satisfacer para evitar su desaparición y mejorar su funcionamiento. Distinguiremos entre necesidades básicas (materia, energía e información mínima que aseguran su existencia) y necesidades superiores, en las que se incluirían no sólo las que se le presentan al sistema en relación con su entorno, sino también las que se derivan internamente de la satisfacción de las necesidades básicas.

Los recursos de una organización y su aprovechamiento posibilitan cubrir con mayor o menor rapidez las necesidades que se le plantean. Los recursos son también aquellas fuentes de riqueza y medios que facilitan el funcionamiento del sistema independientemente de que éstos sean utilizados o no. Así desde el punto de vista de la planificación del uso del suelo, Chaplin dice: " debemos contemplar los terrenos vacíos y abiertos como algo más que una categoría residual en la prospección del uso del suelo, algo que es posible clasificar con algún detalle, y objeto de una atención especial en la planificación del uso del suelo". (10)

Lógicamente cuanto mayor número de recursos posee un sistema, mayor cantidad de objetivos podrá satisfacer. Los objetivos de un sistema son los fines concebidos antes de su consecución. En tal sentido hemos de distinguir multifinalidad (partiendo de un estado inicial el objeto de estudio puede aspirar a fines diferentes) y equifinalidad (existe la posibilidad de acceder a una meta por vías diferentes).

En la descripción de esta "caja negra" del modelo hay que hacer especial hincapié en dos tipos de factores que influyen de forma decisiva en las salidas que tendrá el sistema: hablamos de factores exógenos, que sirven para describir aquellos efectos sobre el sistema que son susceptibles de ser modificados desde el exterior del

mismo; y factores endógenos que caracterizan a los elementos cuyo comportamiento está completamente determinado por la estructura del sistema. (11) Pero, a diferencia de lo que dice Aracil, con posibilidad de modificación directa desde el exterior.

Nuestra experiencia diaria en el aula nos confirma la existencia de estos factores. Así, cuando formamos la organización "clase de cuarto de geografía", percibimos mejor las explicaciones del profesor en días no excesivamente calurosos o cuando existe una mayor participación de los compañeros, por poner dos ejemplos de factores exógenos y endógenos respectivamente.

Finalmente hemos de considerar la teoría de los conjuntos borrosos de Zadeh que usaremos para cuantificar las salidas del sistema una vez han sido tamizadas por un baremo de criterios y la ayuda de indicadores socio-económicos.

"Zadeh en su teoría diluye la frontera que producía la dicotomía; dentro-fuera, verdadero-falso, pertenencia-no pertenencia... Ya un elemento no está dentro o fuera, perteneciendo o no perteneciendo, sino que tiene un grado de pertenencia, está más o menos dentro, más o menos fuera". (12) Establece una escala de 0 a 1 con la que da un grado de pertenencia a las cosas atendiendo a criterios diferentes según el objeto de estudio analizado.

Con el siguiente ejemplo quedará clara su teoría: imaginaremos a un niño con dos cestas y un conjunto de piezas de madera pintadas de colores diferentes. El niño comienza a meter en una de las cestas las piezas de color rojo (valor 1 en la teoría de Zadeh) y en la otra aquellas que no son de color rojo (valor 0). Sin embargo, hay piezas que no sabe donde meterlas por estar pintadas con una mezcla de colores, entre los que es claramente visible el color rojo. El niño la dejará cerca de la cesta con valor 1, de esta forma le concede, de manera subjetiva, el valor 0'7, 0'8, 0'9 etc. según el contenido de color rojo que tenga cada una de las piezas. Así sucesivamente hasta colocar todas las piezas. Al finalizar su ejercicio vemos que el niño, siguiendo sus propios criterios subjetivos, ha colocado piezas cerca de la cesta con valor 1 y piezas próximas a la cesta con valor 0. En definitiva ha dado un grado de pertenencia a cada una de las piezas (0, 0'1, 0'2, 0'3, 0'4, 0'5, 0'6, 0'7, 0'8, 0'9, 1). (13)

El que una decisión del sistema sea positiva, favorable,

desarrollista para el entorno y para el propio sistema está en función de infinidad de factores, globalizados en el modelo, que actúan de forma compleja. Procuraremos establecer entre esas interacciones y las decisiones finales un conjunto de criterios e indicadores socio-económicos que nos ayuden a controlar las salidas del sistema y canalizarlas por lugares apropiados.

" La planificación tiene por objeto regular o controlar la actividad de los individuos y grupos de modo que los efectos negativos que puedan surgir se reduzcan al mínimo, y estimular un mejor "rendimiento" del entorno físico de acuerdo con un conjunto amplio de fines y de objetivos más específicos, tal como se hallen establecidos en un plan".(14)

De la misma manera toda organización posee una intencionalidad en sus acciones, acciones que se ajustan a la escala de valores (convicción, valor 1) que no responden a tal escala de valores (no convicción, valor 0) o simplemente lo ignoramos (indeterminación, valor 0'5).

Una vez consideradas por separado las partes del modelo pasaremos a introducirle información con el fin de comprobar su funcionamiento y detectar sus posibles fallos.

EL MODELO, INSTRUMENTO UTIL EN PLANIFICACION. CONSIDERACIONES GENERALES.

Toda organización está sometida, en cuanto que sistema abierto, a las influencias de su entorno, de manera que su permanencia en interdependencia con el mismo está sujeta a su capacidad de respuesta. Es decir, todo sistema necesita tener una variedad de respuesta igual o superior a las entradas del entorno. Para regular de forma favorable las entradas y salidas del sistema, es necesario una planificación adecuada a cada organización.

Como ya se indicó anteriormente, este modelo generaliza aquellos elementos que entran a formar parte en cualquier organización social, por lo que es aplicable a una organización o a las partes que la componen, y así sucesivamente sin alcanzar nunca el ladrillo fundamental.

" La acción optimizante emprendida por un individuo o grupo en un tiempo determinado tiene repercusiones que alteran el contexto de las decisiones de actuar de otros individuos o grupos en tiempos subsiguientes. " (15) De esta manera es fácilmente observable que en el seno de las organizaciones sociales existe un comportamiento

competitivo que origina la "lucha" entre sus individuos por conseguir condiciones que les favorezcan. (GRAFICO III)

En una conversación que mantengan dos personas, por ejemplo, cada una de ellas se manifiesta con una serie de estrategias. Esas estrategias originan que la relación, en función de una serie de criterios, se positivice o negativice, se estabilice o no.

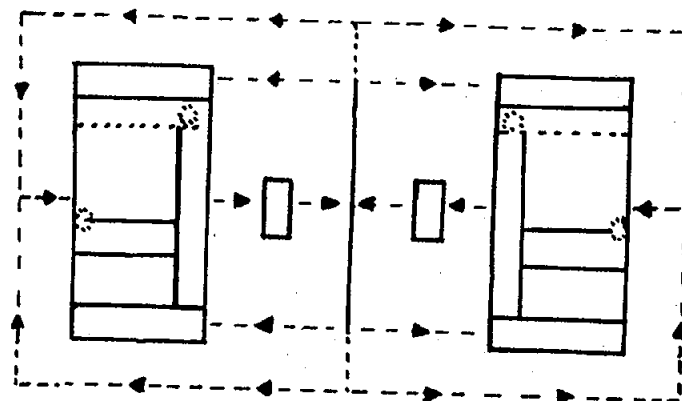
En un estudio de planificación hemos de tener en cuenta cada una de las partes componentes del sistema y la naturaleza de sus interrelaciones. Se deduce de todo ello que aquel equipo de planificación que se acerque más a la fórmula $Kn = n(n-1)+n$, tendrá más posibilidades de diagnosticar acertadamente los problemas de una organización. Donde K es la organización a estudiar y n el número de elementos que la componen. El resultado indica el grado máximo de conexión entre las partes del sistema. Es el número total de aristas por las que corren, de un elemento a otro, flujos de energía, materia e información. (GRAFICO IV)

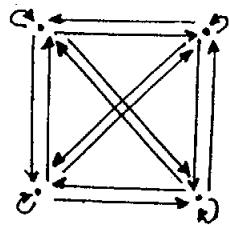
La acción sobre el entorno provoca un flujo retroalimentado de dicha acción sobre el propio sistema, configurando su contenido de memoria y modificando al entorno.

" Al considerar una acción modificadora, el planificador comenzará explorando a nivel de "reconocimiento", las posibilidades que se le ofrecen." (16) Ha de tener una visión clara de las repercusiones que tendrán las decisiones tomadas sobre el medio ambiente y sobre otras actividades y espacios.

Debe procurar que las salidas del sistema sean lo más favorables posible (0'6, 0'7, 0'8, 0'9, 1) para el sistema y para el desarrollo del entorno, reduciendo al mínimo los efectos negativos que puedan surgir (0'4, 0'3, 0'2, 0'1, 0). Para que esto ocurra así, se debe realizar un estudio previo de los resortes del sistema y una prospección del entorno. " Hemos de intentar comprender el medio ambiente como el fondo cambiante sobre el cual se toman las decisiones ." (17) De igual forma el estudio de los factores endógenos del sistema será el hilo conductor que nos lleve a vislumbrar las necesidades, recursos técnicos y objetivos de los individuos y grupos que lo forman, así como a averiguar el grado de conexión entre ellos.

La elaboración de un plan no implica satisfacer las necesidades de los individuos de una organización a costa del deterioro del entorno, sino un estudio profundo de las posibilidades que éste





$$K_n = h(h-1) + h$$

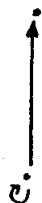
MAXIMA CONEXION ENTRE
LAS PARTES DE UNA
ORGANIZACION



CONEXION ENTRE
INDIVIDUOS DE UN
GRUPO EN UNA
ORGANIZACION



MINIMA CONEXION ENTRE
INDIVIDUOS DE UN GRUPO
EN UNA ORGANIZACION



brinda y un aprovechamiento equilibrado por parte de los grupos sociales.

Es difícil mantener el climax ecológico en el seno de las organizaciones sociales; en ellas hay multitud de intereses enfrentados que originan reajustes negativos a través del tiempo, dejando, en muchas ocasiones, una impronta difícil de corregir. En infinidad de ocasiones las decisiones se toman sólo y exclusivamente para satisfacer afanes de lucro desmesurados, son todos esos casos a los que hemos denominado por no convicción (valor 0 en la teoría de Zadeh), caracterizados por salidas negativas encadenadas que producen tomas de decisiones desfavorables para el desarrollo del sistema y del espacio.

Como ya hemos visto, las salidas de un sistema pueden ser positivas o negativas según un baremo amplio de criterios e indicadores socio-económicos. Un sistema está en continua actividad variando en función de su complejidad, es decir, de acuerdo al número de elementos y a las interacciones que los conectan. Esa actividad continua, nos pone sobre la pista de que las organizaciones mantienen un equilibrio inestable, produciéndose momentos de crisis y momentos en los que la estabilidad asegura la permanencia del sistema. La organización se encuentra continuamente ajustándose y desajustándose. Puesto que el ajuste es perecedero, podemos afirmar que toda organización está en constante reajuste.

Cada salida del modelo es un reajuste del sistema que favorece o desfavorece a la organización y/o a su entorno. Así pues, existen reajustes positivos (0'6, 0'7, 0'8, 0'9, 1), reajustes negativos (0'4, 0'3, 0'2, 0'1, 0) y reajustes indeterminados (0'5). De igual forma existen reajustes internos del sistema y reajustes externos al sistema que pueden repercutir, en forma de entradas, en el propio sistema. Es decir, los reajustes del entorno influyen en una organización de manera que ésta responde con salidas, en forma de reajustes, en su relación con el entorno.

Una serie de reajustes positivos encadenados origina estabilidad en el sistema, igual que reajustes negativos sucesivos pueden provocar su entrada en crisis y, consecuentemente, ponerlo en peligro como tal sistema. La estabilidad o el estado crítico de un sistema no viene dado sólo por reajustes positivos o negativos respectivamente, ya que un solo reajuste negativo, en un momento de estabilidad, puede hacer caer en crisis al sistema y viceversa. Lo

que si parece claro es que series de reajustes con cargas afines producen cierta permanencia de la positividad o negatividad en el sistema.

Seguramente no se descubre nada nuevo, pero desde mi punto de vista se precisa considerablemente los bandazos de las organizaciones sociales en su evolución, y se intenta su cuantificación por medio de la escala de Zadeh apoyada en ese baremo amplio de criterios e indicadores socio-económicos.

Como puede observarse en el modelo, esta escala ha sido completada sustituyendo la original numérica por una mixta de letras y números que nos permitirá, más adelante, el despliegue de un panel a partir del cual trataremos de dar mayor significación a las salidas del modelo.

La planificación procura la prospección de los reajustes del entorno, su análisis junto con los reajustes internos y el control de los reajustes del propio sistema fruto de la toma de decisiones. " En general, nuestra información debe ser una descripción del sistema que intentamos controlar. Este requisito general puede ampliarse: puesto que nuestro sistema es dinámico, es decir, que cambia de manera irreversible a través del tiempo, necesitamos saber cómo cambian sus partes y conexiones y, en consecuencia, cómo cambia el sistema en conjunto." (18)

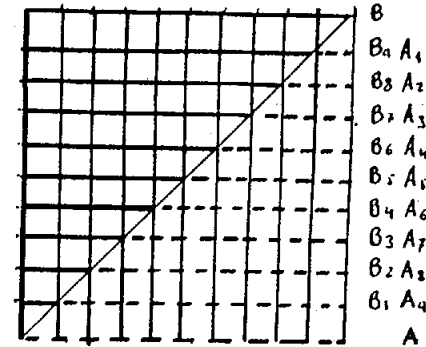
La información es, por tanto, fundamental para un buen uso del modelo. Con esa información se gana en precisión a la hora de cuantificar las posibles salidas del sistema y en riqueza al interpretarlas. No podemos, pues, desligar información y aparato metodológico: se complementan entre sí y fundamentan el conocimiento científico.

EL PANEL Y LAS SECUENCIAS. (GRAFICOS V Y VI)

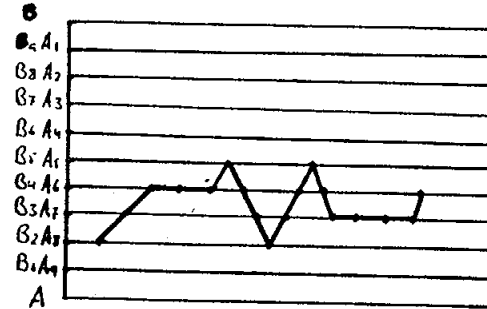
¿ Qué hacer con las salidas que vayan produciéndose en el modelo? Es obvio que necesitamos un "recipiente" en el que meterlas para posteriormente pasar a contarlas de alguna manera que no sea sólo una detrás de otra.

Este recipiente o panel nos ayudará a seguir la pista de nuestro sistema allá donde se encuentre.

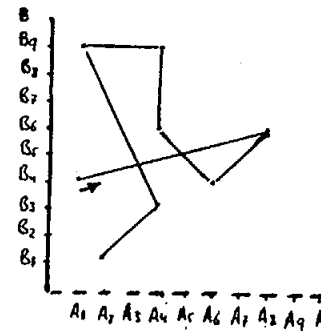
Rescapitulando podemos decir que tenemos un modelo (que representa a una organización como objeto de estudio) con una serie de entradas y, en función de factores que influyen y elementos que se interrelacionan, salidas cuantificables según un baremo de



CADA SALIDA DEL MODELO ES REGISTRADA EN ESTE PANEL. SI LO HACEMOS EN FÓRMULAS CONDENSADAS (B / B_q A_i / B_q A_z etc) LA SECUENCIA OBTENIDA VENDRÁ DADA POR EL GRÁFICO DE ABAJO.



ESTA SECUENCIA NOS AYUDARÁ A REALIZAR UN ESTUDIO MAS PROFUNDO DE LOS REAJUSTES DEL SISTEMA, Y UNA TIPOLOGIA DE LOS MISMOS.



OTRA REPRESENTACION GRÁFICA DE LAS SALIDAS DEL SISTEMA.

NOTAS

- (1) Ludwig von Bertalanffy, Teoría General de los Sistemas, Edt. Fondo de Cultura Económica, Madrid 1976, pág. 50
- (2) Ludwig von Bertalanffy, *ibid.* pág.51
- (3) Ludwig von Bertalanffy, *ibid.* pág.37
- (4) E. Morin, El Método; la naturaleza de la naturaleza, Edt. Cátedra, Madrid 1981, pág. 99
- (5) Ludwig von Bertalanffy, *ibid.* pág.38
- (6) Antonio R. de las Heras, El espejo borroso: una lógica de la organización, Edt. S.I.C. Universidad de Extremadura, Cáceres 1982, pág.25
- (7) Javier Aracil, Introducción a la dinámica de sistemas, Edt. Alianza Universidad, Madrid 1983, pág. 19
- (8) Antonio R. de las Heras, *ibid.* pág. 23
- (9) J. Brian McLoughlin, Planificación urbana y regional. Un enfoque de sistemas, Edt. I.F.A.L., Madrid 1971, pág. 22
- (10) J. Brian McLoughlin, *ibid.* pág 158
- (11) Javier Aracil, *ibid.* pág. 43
- (12) Antonio R. de las Heras, *ibid.* pág. 29
- (13) Este ejemplo está tomado de un seminario realizado con Antonio R. de las Heras en 1985.
- (14) J. Brian McLoughlin, *ibid.* pág. 58
- (15) J. Brian McLoughlin, *ibid.* pág.32
- (16) J. Brian McLoughlin, *ibid.* pág.47
- (17) J. Brian McLoughlin, *ibid.* pág.58-59
- (18) J. Brian McLoughlin, *ibid.* pág.138



LA GEOGRAFIA APLICADA
Y LA APLICACION DE LA GEOGRAFIA
EN ESPAÑA.

por María del Pilar DURANY CASTRILLO
y Luis Alfonso GONZALEZ POLLEDO.

(Licenciados en Filosofía y Letras, especialidad de Geografía,
por la Universidad de León en junio de 1985.)

Comunicación presentada al
IX ENCUENTRO DE ESTUDIANTES DE GEOGRAFIA Y JOVENES GEOGRAFOS,
BARCELONA '86.

Capítulo I:
"Planificación: conceptos, métodos y teorías
en la Ciencia Geográfica".

I.- PRESENTACION.

Comenzaremos diciendo que se nos plantearon algunas cuestiones de simple contenido semántico convertidas en dudas a la hora de preparar este trabajo que aquí presentamos. Nosotros queríamos contribuir, aunque fuese modestamente, al Encuentro de Estudiantes de Geografía y Jóvenes Geógrafos a celebrar en Barcelona. El año anterior habíamos asistido a Santander como meros oyentes, sin aportar ninguna comunicación. Aunque participamos activamente en las discusiones que allí tuvieron lugar, parecieron conveniente, cara al Encuentro de Barcelona, aportar algún trabajo escrito para no acudir a la ciudad condal con la única intención de destacarse dialécticamente, cosa harto fácil si no se lleva algo escrito, como pudimos comprobar en Santander. Pero, para nuestra desgracia, las convocatorias de la comisión santanderina de seguimiento y de la comisión de organización barcelonesa no nos ayudaban demasiado a disipar la duda. En las conclusiones elaboradas en Santander, una de las ponencias propuestas para el siguiente encuentro venía titulada como "La planificación del territorio: teorías, conceptos y métodos", mientras que en el primer comunicado remitido por los catalanes dicha ponencia había cambiado parcialmente de título, quedando de esta manera: "Planificación: conceptos, métodos y teorías en la Ciencia Geográfica". Si bien la diferencia no es excesiva, no obstante podría dar lugar a equívocos.

Así las cosas, en lugar de obviar el problema y lanzarnos a la redacción sin más dilaciones, dimos en pensar si nuestro trabajo tendría algún sentido o si por el contrario carecería de interés, si se ajustaría a la letra de las ponencias o si, como ha ocurrido en

otras ocasiones, no tendría en cuenta las mismas y se dedicaría a repetir cosas ya dichas. Antes de comenzar a trabajar convinimos en que sería necesario responder una por una a estas preguntas. Posteriormente, nos pareció interesante reflejarlas aquí a fin de que vosotros valoréis también el planteamiento y la resolución de esas dudas.

* Sí parece que tenga algún sentido plantearse de nuevo el tema de la geografía aplicada. Tanto uno como otro, los autores de este trabajo (así como muchos de los que os lancéis a la aventura de leerlo) estamos preparando diferentes trabajos de investigación. Tal como pareció reconocerse el año anterior en Santander y como reconoce casi todo investigador (Cfr. REGUERA, 1984, 175), la ciencia no es en absoluto neutral. Esta afirmación, por sí misma, confiere sentido a esta comunicación, que no pretende otra cosa sino hablar de la geografía "pura, de la "aplicada" y del "compromiso" de los geógrafos (1). Parece conveniente teorizar antes de dedicarse a labores prácticas pues "la teoría no es un mero reflejo de la práctica, aunque la práctica sensata sea consecuencia siempre de la teoría acertada" (ANUCHIN, 1975, 96).

* Lo que ya no estamos en condiciones de afirmar es si esta comunicación tendrá interés o no. Este asunto ha sido tratado de manera amplia y obsesivamente recurrente en los anteriores encuentros de estudiantes. Más parece que lo que aquí vayamos a hacer sean reconsideraciones sobre temas ya tratados que aportaciones verdaderamente originales. Vosotros habréis de juzgar tal extremo.

* Respecto a si la comunicación, por su título y su contenido, se ajusta o no al tema especificado en la ponencia, creemos que sí lo hace. El título concedido a la ponencia por los catalanes, que nosotros consideramos como definitivo, habla de teorías, métodos y conceptos. Por ello no está de más hacer unas consideraciones teóricas, aún cuando esperemos que haya aportaciones de tipo práctico, concretas, pues es a través de ellas como mejor pueden comprenderse los métodos utilizados y conocerse las teorías de las que se parte.

Aunque, dicho sea de paso, es difícil que estudiantes de geografía o jóvenes geógrafos hayan podido dedicarse, salvo excepciones, a la ordenación del territorio (2), por lo que los trabajos que pudieran presentarse en este sentido adquirirían un cierto carácter utópico, de difícil realización.

* En cuanto a si aquí se van a repetir cosas ya dichas, algo hemos mencionado más arriba. Sólo nos resta intentar aportar alguna novedad. Si lo conseguimos o no, vosotros lo decidiréis.

II.- INTRODUCCION.

Esta comunicación no es o, al menos, no pretende ser más que un trabajo introductorio cuyo objeto es el acercamiento a una serie de asuntos de necesario tratamiento cuando uno va a dedicarse a la investigación, y más si ésta se desarrolla en el campo de las ciencias sociales. Consideramos justificada la presentación aquí de un trabajo que caracterizamos como introductorio por cuanto ése es uno de los horizontes en los que cabría enmarcar los Encuentros de Estudiantes de Geografía y Jóvenes Geógrafos. Pensamos que a estas reuniones uno no debería venir a consagrarse, a presentar trabajos cerrados, de perfecta factura y de incuestionable calidad, de indudable valor teórico o práctico y de indiscutible certeza. Más nos parece que a los Encuentros hay que venir a aprender, a discutir, a cuestionar todo lo cuestionable y a dudar por sistema. Exponer a los demás las ideas propias, contrastar opiniones, conocer nuevos puntos de vista serían las actividades más fructíferas a desarrollar en estos días de estancia en Barcelona. Esta fue la conclusión que extrajimos de la asistencia al pasado Encuentro, el celebrado en Cantabria.

Así, nuestra comunicación quiere introducirse en estos tres temas:

- El desarrollo de la Geografía aplicada en España. Para abordar este tema hemos decidido fijarnos en los escritos teóricos que al respecto se han hecho, pues a través de ellos puede observarse cuál es la disposición del geógrafo a la hora de tratar este proble-

ma. Sólo en algún caso hacemos referencia a casos concretos de participación del geógrafo en alguna tarea aplicada, cuando así lo permite la publicación de algún ejemplo de este tipo. Evidentemente, el trabajo del geógrafo, como el de otros técnicos, queda normalmente oculto en dossiers o informes difíciles de localizar, sobre todo si son propiedad de empresas privadas. El material sobre el que trabajamos es, por consiguiente, reducido, pues escasa ha sido la aportación de los geógrafos españoles al tratamiento teórico de las posibilidades de aplicación de la geografía. Pretendemos exponer el panorama de la Geografía aplicada en España, tanto en su vertiente de exposiciones teóricas como en la de aportaciones prácticas del geógrafo a labores de planificación, ordenación, localización de industrias o servicios, etc..

- El análisis crítico de los planteamientos de la Geografía aplicada. No entiendo por tal sino el comentario, la valoración de las posibilidades de aplicación de la geografía a diferentes ámbitos de la vida humana. Intentaríamos así acercarnos a unos planteamientos teóricos que permitan al geógrafo llegar coherentemente a la aplicación de su saber, evitando la precipitación o la participación no meditada en trabajos de mayor o menor trascendencia social.

- Como apéndice independiente del resto de la comunicación, aunque directamente ligado a la temática de aquella, acompañamos unos planteamientos previos, hipotéticos, para la explicación de la dedicación del geógrafo a lo que de modo general podemos denominar Ordenación del Territorio (en adelante OT). En este apéndice hemos extremado intencionadamente las afirmaciones con el fin, esperémoslo, de que surja la polémica. Puede que de ese modo adquieran luz muchas cosas.

Estas serían, básicamente, las tres cuestiones que, de modo introductorio, queremos poner sobre la mesa para que sean discutidas. Por último, como mero divertimento y a modo de ilustración de algunas de las cosas que aquí se dicen, presentamos un mapamundi en el que se refleja buena parte de la información que puede extraerse

de la lectura de un libro de viajes y se pone de manifiesto la utilidad que podían tener esos libros, aparentemente asépticos.

III.- LA GEOGRAFIA APLICADA EN ESPAÑA.

La antorcha de la Geografía aplicada en España la ha llevado el ilustre profesor D. José Manuel Casas Torres, maestro de geógrafos. Ya en el temprano año de 1964 se manifiesta, con clara visión de futuro, en favor de la Geografía aplicada. Y lo hace en el XX Congreso Geográfico Internacional, celebrado en el Reino Unido en el citado año, al hablar de la necesidad de constituir una comisión de Geografía aplicada dentro de la U. G. I. (CASAS TORRES, 1964a). Para Casas Torres, la importancia que en muchos países han adquirido los movimientos interiores de población, el incremento de la política estatal de planificación económica, así como la creciente preocupación de los estados por el desarrollo económico y la ayuda a los países subdesarrollados, dejan entrever problemas que requieren de la participación del geógrafo, para superar el desconocimiento que muchos gobernantes tienen de la colaboración que puede prestar el geógrafo y evitar la dedicación de inexpertos a tareas que mejor podría desarrollar el geógrafo. En el marco citado, Casas Torres muestra la problemática que la Geografía aplicada tiene en España, semejante a la de otros países en cuanto a desconocimiento de la potencialidad de la geografía, y nos da a conocer cómo desde 1954 (3) viene funcionando en Zaragoza el Departamento de Geografía aplicada dentro del Instituto "Juan Sebastián Elcano" del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, existente en Zaragoza desde 1944 (CASAS TORRES, 1964b). En el mismo año de 1964, el profesor Casas Torres volverá sobre el tema (CASAS TORRES, 1964c) para resaltar la incuestionable necesidad de la planificación económica y social y el deseo del geógrafo de sumarse a los equipos interdisciplinarios que han de llevarla a cabo, así como para caracterizar la ordenación espacial como "el campo más amplio de aplicación de la geografía" (CASAS TORRES, 1964c, 22). Parece, pues, lícito destacar el año 1964 como un hito importante para el desarrollo de la Geografía aplicada en España porque en él vieron la luz pública posturas

abiertamente defensoras de la aplicabilidad de la geografía.

Bien es verdad, no obstante, que ya antes se había hablado en España de la Geografía aplicada en términos tan sugerentes como los que aquí reproducimos de Capel (1962-63, 55):

"... parece como si los jóvenes geógrafos no se resignaran de ninguna manera a permanecer indiferentes ante los graves problemas sociales y económicos que aquejan hoy al mundo y se sintieran obligados a colaborar en la medida de lo posible en su solución. O quizá sea la existencia de ese 'espíritu positivo', de ese 'idealismo de la utilidad' que Aranguren ha descrito en la actual juventud europea, lo que encamina a la Geografía por esa senda tan alejada muchas veces de la pura especulación. La realidad es que -por una u otra razón- la Geografía aplicada, o, mejor aún, la Geografía con una proyección práctica, parece hoy una de las tendencias que más interesan a los estudiantes de nuestra materia".

El mismo Horacio Capel decía entonces que había dos problemas a superar: el de la superficialidad y la falta de concreción y el de las grandísimas responsabilidades que adquiriría el geógrafo, con la consiguiente "necesidad de aplicar métodos matemáticos a la Geografía y de darle un contenido más científico" (ibidem, p. 56), lo cual hace necesaria una mejor preparación del geógrafo. No obstante, Capel advierte de la posibilidad de una excesiva especialización y de la necesidad de que el geógrafo mantenga una visión sintética del mundo (pensemos que aún estamos en 1963). Este argumento será esgrimido también en otras ocasiones.

Ya en 1968, Vilá Valentí hará una especie de recapitulación sobre el tema de la Geografía aplicada, poniendo en orden diversas cuestiones. Según él, dos son los problemas fundamentales: el de la posibilidad de existencia de una Geografía aplicada (reformulable en el de si los geógrafos son capaces o no de realizar análisis de posible interés aplicado) y el de la efectividad pragmática de la Geografía aplicada, es decir, el de "si la tendencia utilitaria dentro de los estudios geográficos ... puede ser realmente efectiva, representando una aportación sustancial en su aplicación y original en su enfoque y conclusiones", (1968, 43-44). El problema que surge directamente de éstos es el de

la formación de expertos. También pone de manifiesto la escasez de trabajos de Geografía aplicada en España, a pesar del interés mostrado por el grupo de Zaragoza en este sentido. Incluso en la revista Geographica, su principal órgano de expresión, se publican pocos trabajos aplicados, según dice Vilá. Asimismo, ordena y comenta las posiciones de los geógrafos ante la Geografía aplicada, posiciones que van desde el rechazo total a la misma hasta la consideración de que el geógrafo puede adoptar posiciones incluso directivas en la OT. La primera postura, de única aceptación de la geografía pura, es poco compartida. Por lo demás, las restantes posiciones van desde la consideración de que siempre ha habido una Geografía utilitaria hasta la concepción del geógrafo como planificador, pasando por la referencia a una Geografía aplicable, que desconfía en cierta medida de la Geografía aplicada, y por la Geografía activa o voluntaria, que considera como rasgo original del geógrafo su concepción espacial y sintética de los hechos.

Aún antes de que Vilá hiciera este análisis, el Departamento de Geografía aplicada ya mencionado se convertía en Instituto, con secciones en Madrid, Pamplona, Santiago de Compostela, Granada y Zaragoza (CASAS TORRES, 1968). Previamente, la transformación de la Sección del Elcano en Departamento de Geografía aplicada había coincidido con dos nuevas circunstancias:

"La iniciación, por primera vez en España, de un plan de estudios de Geografía (en la Universidad de Zaragoza), lo que suponía un nuevo avance en la preparación de futuros geógrafos y un primer y tímido comienzo de la utilización de los geógrafos en trabajos de programación económica y ordenación del territorio, por parte de algunos organismos oficiales (desde luego no tantos como sería de desear), Consejos Económicos, Diputaciones Provinciales, Bancos y determinadas Comisiones de las que prepararon el Primer Plan de Desarrollo." (CASAS TORRES, 1968, 450).

Al decir de Casas, el Departamento de geografía aplicada español fue uno de los primeros de Europa, aunque se encontró con los problemas propios del atraso de la geografía española con respecto a la europea.

Se cerraría así una etapa en la que predomina el afán por dar a conocer a los geógrafos españoles la Geografía aplicada y el deseo de concienciar a los poderes públicos de la colaboración que el geógrafo puede ofrecer cara a la solución de diversos problemas. En este momento, la aplicación de la geografía aún es vista como algo lejano y problemático.

Posteriormente, se ampliará el tratamiento de este tema y se introducirán en la polémica algunos argumentos críticos.

Capel, glosando unas jornadas geográficas, nos habla ya del problema de las salidas profesionales para el geógrafo, "problema -similar -y quizá no tan agudo- al que se presenta también en las otras especialidades 'humanísticas'" (CAPEL, 1970, 193). Se refiere ya al problema del enfrentamiento con otras disciplinas, fundamental para la comprensión del porqué de la pretensión aplicada de la geografía. Sin embargo, ya no se ve la Geografía aplicada como algo extraño. Se afirma incluso que se ha pasado ya a la etapa de las realizaciones (ibidem, p. 194). Entre los argumentos críticos a los que aludimos más arriba, las afirmaciones de Capel (1974, 55) acerca de la planificación urbana como gestora de las contradicciones -que surgen entre los intereses de los agentes productores del espacio urbano y acerca del Estado como resolutor de diseconomías, ayudan a centrar la polémica sobre si el geógrafo debe dedicarse o no a tareas como la planificación urbana.

Progresivamente, las posturas se van definiendo más, unas -abiertas a la Geografía aplicada y otras también a favor de la misma, pero con ciertas reticencias o consideraciones críticas.

a) * En ciertas ocasiones, estas reticencias no son sino enriquecedores aportes al análisis que permite acercarse a la Geografía aplicada con una visión realista de la situación. Capel (1976) pone de manifiesto la reducida participación de los geógrafos españoles en la planificación o en la resolución de problemas concretos de carácter técnico o empresarial, así como su deficiente preparación para estas tareas. También destaca la actitud de los geógrafos más jó

venes, "reticente a la colaboración en estas tareas de pseudo planificación convencidos de la inutilidad de esos trabajos en la situación política española y en general en cualquier estado capitalista" (ibidem, p. 31).

Otros argumentos siguen la línea marcada por los trabajos del geógrafo francés Yves Lacoste, que muestra a la geografía como un saber estratégico oculto tras la cortina de humo de la llamada "geografía de los profesores" (Cfr. CUETO ESPINAR, 1977, IX; SAENZ LORITE, 1977, 358-359; GOMEZ PIÑEIRO, 1978, 14 y 1979, 15; CASTILLO REQUENA, 1979, 153 y 157; etc.).

* La postura de estudiantes y jóvenes geógrafos ante este problema (aparte del deseo manifestado por ellos de que se desarrolle la Geografía aplicada, por las posibilidades profesionales y de inserción social de la geografía que esto ofrece (Cfr. GONZALEZ VECIN y LOPEZ TRIGAL, 1980, 174; GARCIA SOLER et alii, 1980; GIMENEZ i CAPDEVILLA et alii, 1983; LUENGO UGIDOS, 1984, 447; GUTIERREZ DE LA FUENTE y NAVARRO ARCOS, 1985; etc.)) suele recoger argumentos críticos como los mencionados más arriba, extraídos de obras como las de Lacoste o Harvey, particularmente atractivas para ellos (Cfr. GARCIA SOLER et alii, 1980, 110-111; CLEMENTE CUBILLAS, 1982, 165-173; GUTIERREZ y NAVARRO, 1985, etc.).

* Otra postura hasta cierto punto definible sería la de quienes, aún no siendo contrarios a la aplicación de la geografía, hacen no obstante algunas precisiones que podríamos denominar como conservadoras, previniendo sobre la posibilidad de que las innovaciones metodológicas en geografía provoquen contradicciones internas que den lugar a una ciencia nueva; sobre la fundamentación de la validez de los conceptos geográficos básicos "en su capacidad para orientarse hacia la resolución de los problemas concretos que la sociedad o el medio tienen planteados" (PRECEDO LEDO, 1977, 34); o sobre el peligro de que la excesiva especialización de la enseñanza que requiere la formación de geógrafos prácticos amenace con romper la unidad de la geografía (FRUTOS MEJIAS, 1981, 190).

b) * Por otra parte están quienes defienden de modo más abierto la posibilidad de que la geografía se dedique a la planificación o la ordenación del territorio. Para Emilio Murcia, que pretende introducir la Teoría General de Sistemas como alternativa a la crisis de la geografía y la OT, la consideración del espacio terrestre como objeto común de ambas, el hecho de que los científicos tomen cada día más decisiones, así como la inclusión de la OT en los centros de interés propios de las ciencias sociales (debido a la interferencia de la mera labor técnica de planeamiento físico con la planificación social y económica impulsada por los Estados), son argumentos que le permiten hablar de la interacción necesaria que ha de existir entre geografía y OT (Cfr. MURCIA, 1978); lo que puede complementarse con la caracterización hecha por Higuera Arnal (1981, 42) del geógrafo como conocedor, por ejemplo, de la estructura urbana de la ciudad, conocimiento que le capacita para intervenir en la planificación urbana. Además, según indica Luisa M. Frutos Mejías (1981, 36), la base teórica más integradora del planeamiento es la geográfica.

Dentro de estas posturas defensoras de la Geografía aplicada, es revelador el párrafo que aquí intercalamos y que no necesita comentario:

"En España la participación del geógrafo en trabajos de ordenación del territorio se ha limitado a actuaciones escasas y esporádicas realizadas en situaciones determinadas por personas y organismos muy concretos, entre los que destaca el Instituto de Geografía Aplicada. Sin embargo, todavía hoy la tarea del geógrafo no es admitida de manera legal e institucional por la sociedad española, de forma que la profesión del geógrafo no está reconocida ni tampoco existe un colegio profesional como ocurre en otros países, a pesar de los intentos que en este sentido se vienen realizando desde actuaciones individuales o colectivas como es el caso de la Asociación de Geógrafos Españoles. En ninguna de las vacantes a puestos relacionados con la ordenación del territorio que periódicamente convocan las administraciones del Estado, Comunidades Autónomas o del Ayuntamiento, se admite la titulación de licenciado en Geografía y sí en Arquitectura, Urbanismo, Economía o Sociología.

La necesidad de contar con la colaboración del geó-

grafo viene fundada por el convencimiento de la importante ayuda que puede proporcionar en las tareas de ordenación espacial desde el dominio de unas técnicas y conocimientos específicos y desde su particular visión integradora y sintetizadora del medio físico y humano. Por otro lado, los fructíferos resultados derivados de su participación en algunos trabajos de ordenación del territorio avalan y justifican el imperativo de institucionalizar suficientemente y potenciar la labor del geógrafo fuera de las aulas" (ZARATE MARTIN, 1984, 343; los subrayados son nuestros).

IV.- LA APLICACION DE LA GEOGRAFIA EN ESPAÑA.

Como ya habrá podido observarse, por doquiera encontramos afirmaciones sobre la mínima participación de los geógrafos en tareas de planificación, al menos de los geógrafos españoles. En cualquier oportunidad que se presenta para hablar de la Geografía aplicada, se alude a tal situación de marginación de la geografía y los geógrafos respecto de la planificación o la OT. Esta situación ya ha sido convenientemente puesta de manifiesto por Miguel Angel Troitiño Vinuesa (1984), geógrafo que ha tomado parte en algunos trabajos de planificación urbana, por lo que no vamos a entrar aquí en mayores especificaciones.

La publicación de ejemplos concretos de trabajos de planificación u ordenación con aportaciones destacadas de geógrafos no es de masiado extensa, por lo que resulta difícil avanzar alguna idea sobre el papel jugado por los mismos en esos trabajos. Y quizá lo más importante no sea el papel por ellos jugado, sino la utilización posterior que se dará a trabajos elaborados en su totalidad por geógrafos. Sabemos que esa utilización se hará casi siempre conforme a unos intereses muy concretos, por lo que las manifestaciones de los geógrafos en este sentido y en favor de una OT que atienda convenientemente a las necesidades humanas (Cfr. FRUTOS MEJIAS, 1981; RODRIGUEZ MARTINEZ et alii, 1982; ECEOGRAN, 1983; ZARATE MARTIN, 1984) o la ausencia de tales manifestaciones (Cfr. CASAS TORRES, 1973; CORTIZO et alii, 1985) poco importa.

V.- LAS BASES TEORICAS DE LA GEOGRAFIA APLICADA.

Que este trabajo no quede incompleto hará necesaria una valo-

ración de los escritos que antes hemos comentado. La valoración siempre es comprometida para quien la hace, por lo que habremos de estar preparados para la tempestad que se nos vendrá encima.

Nosotros nos inclinamos a creer que el principal problema que se le plantea a la geografía a la hora de buscar la aplicación de sus conocimientos es de tipo ético. La cuestión reside en tomar conciencia de lo que se hace y de los fines que se toman como meta. Aquello que, hecho bajo la responsabilidad del geógrafo, tenga unas consecuencias directas en la vida del hombre, ha de ser meditado antes de llevarse a cabo. Porque, como dice Sáenz Lorite (1977, 358-359):

"¿Qué sucede en el concreto campo de la geografía?. Realmente hoy es difícil poder sostener una asepsia científica, máxime cuando nos situamos ante cuestiones sociales y/o económicas. Pero incluso aceptando tal postura de neutralidad ante tales temas, ¿no implica esa misma posición una toma de postura, de conservadurismo, de aceptación del 'statu quo'?. Es más, la geografía a lo largo de su historia no puede predicar de objetividad; ¿cómo no recordar las desviaciones del determinismo?, ¿cómo no relacionar el desarrollo de la ciencia geográfica con la expansión colonial?. ¿No se señala a Vauban como el padre de la geografía aplicada?. ¿No es una coincidencia, al menos sospechosa, que los estudios de geografía aplicada y de ordenación del territorio se potencien por el Estado a raíz de la más profunda crisis que ha conocido el capitalismo en su historia?".

Creemos necesario evitar el tratamiento de este tema sin plantearse unas premisas teóricas claras. Pensar que, "nos guste o no, la planificación económica y social, o como queramos llamarlo -programación, ordenación, etc.- es una necesidad de nuestra hora" (CASAS TORRES, 1964, 14), es admitir la planificación como algo que viene dado por instancias superiores, inaccesibles. Si el geógrafo quiere planificar, ha de hacerlo desde el principio, con todas sus consecuencias, sin admitir que su participación esté dirigida por alguien que establece unas premisas teóricas a las que el geógrafo no tiene acceso. Y ha de hacerlo, claro está, aportando una metodología, un hacer que supere la mera "planificación con sentido cristiano" (ibidem, p. 15). Y aún menos habrá que buscar la justifica-

ción para la aplicación de la geografía en la que se ha hecho en otras épocas, máxime cuando con ello se alude a trabajos o fuentes históricas que ponen claramente de manifiesto los fines utilitarios con los que el poder preveía su realización (4). Parece recomendable utilizar argumentos más consistentes que justifiquen la dedicación de la geografía a la OT o a la planificación. Asimismo, acudir a las necesidades humanas es un argumento demasiado fácil. Tal como dice Emilio Murcia (1978, 36):

"La OT ha surgido históricamente como una práctica social destinada a hacer frente a los problemas planteados por una ocupación y un uso desordenado del espacio, motivados por las condiciones en que se han llevado a cabo los procesos de industrialización y urbanización. Su objeto es orientar unas acciones que hagan más racional el uso del espacio terrestre".

Así no se consigue sino obviar los verdaderos problemas en aras de una racionalidad que sólo beneficia a unos pocos y que mantiene el estado de cosas tal como está; es decir, realimentando la explotación de unas personas por otras. Explotación a todas luces ilegítima, se tenga la ideología que se tenga. Por ello, no nos parece adecuado caracterizar la OT como instrumento optimizador de todo. Ilustraremos esto, aún a costa de resultar pesados, con otra cita del profesor Emilio Murcia:

"... la TGS, ..., puede fundamentar una Teoría General de la Planificación Espacial que habría de desarrollarse en dos vías de análisis. La primera incluiría la investigación operativa como medio de optimización de actividades dentro de una estructura institucional/organizacional (empresa, gobierno, etc.), y la ingeniería de sistemas como medio de optimización de sistemas específicos hombre-máquina dentro de la estructura anterior. La segunda vía corresponde al diseño en sentido estricto, e implica: a) el planeamiento espacial como optimización de actividades dentro de una estructura espacial (región, ciudad, etc.); b) diseño del paisaje, u optimización de los principales subsistemas hombre-naturaleza, y c) arquitectura e ingeniería civil, u optimización de subsistemas físicos específicos" (MURCIA, 1978, 41; los subrayados son nuestros).

Sostenemos, pues, que hay que huir, en principio, de quienes hablan de la Geografía aplicada sin cuestionarse a sí mismos cómo

ha de ser esa aplicación, a qué ha de responder y qué fines ha de buscar; de quienes no aducen argumentos claros y concisos para justificar la aplicación de la geografía y se limitan a mostrar ésta como algo 'indiscutible' o 'necesario para el bien de la humanidad' (Cfr. CASAS TORRES, 1964c, 1968 y 1973; MURCIA, 1978; FRUTOS MEJIAS, 1981a y 1981b; HIGUERAS ARNAL, 1981; MIRALBES BEDERA et alii, 1983; ZARATE MARTIN, 1984; etc.).

Otro problema para la Geografía aplicada es su propia justificación teórica. Sólo creando una teoría consistente que defienda la aplicación de la geografía podrán replantearse seriamente las cuestiones antes insinuadas. Es decir, plantearse la ética de la Geografía aplicada sólo parece propio cuando efectivamente la geografía se aplique a algo. Y es verdad que la geografía puede haberse utilizado ya en muchos trabajos de diverso tipo. Pero esta aplicación no es algo generalizado; y, si se pretende que lo sea, primero habrá que fundamentar teóricamente esa actividad. Porque ahí es donde residen algunas de las debilidades y contradicciones que actualmente acusa la Geografía aplicada.

Uno de los problemas es el de tener que sustentar la aplicación de la geografía en un geógrafo que, supuestamente, tiene la mentalidad más adecuada para ordenar el territorio (5). Lo que no se explica es por qué la mentalidad del geógrafo es la más adecuada. Ni esos conocimientos que tiene el geógrafo parecen reflejarse en los planes de estudio actuales. Máxime cuando se ve como un freno para la formación de geógrafos prácticos el que la docencia de la geografía se desarrolle en facultades de letras, en íntima conexión con la historia, al tiempo que se defiende la unión entre geografía e historia en la Enseñanza Media (CASAS TORRES, 1968, 452) quizás porque ése sea un modo de contribuir a mantener la unidad de la geografía, labor que también se considera puede hacer correctamente la Geografía aplicada (Cfr. PHILIPPONNEAU, 1960, 7-9; STAMP, 1965, 5-6; FRUTOS MEJIAS, 1981a, 190). Todos éstos no serían sino argumentos falsos, defensores de una geografía global, sintética, unitaria. Es un modo de lavarle la cara a la geografía regional (6) para que pue

da seguir existiendo apoyada, si es preciso, en una labor tecnocrática y descomprometida. Se pretende seguir manteniendo el papel sintetizador que tenía la geografía regional al considerar que "los geógrafos necesitamos que una serie de científicos dedicados a otras disciplinas -nobilísimas, mas para nosotros ciencias auxiliares- nos preparen el terreno por delante" (CASAS TORRES, 1964b, 277). Modestamente, nos permitiríamos disentir de esta opinión y preguntarnos cómo puede hablarse de Geografía aplicada después de haber dicho esto.

En otras ocasiones, lo que se persigue es contribuir a la configuración de la Ordenación del Territorio como ciencia que utilizará a la geografía únicamente en la etapa de la elaboración de la información (MURCIA, 1978), con lo que se hace un flaco servicio al intento de aplicar la geografía de principio a fin, controlando todo el proceso de aplicación o, al menos, participando en ese proceso en régimen de igualdad con otros científicos. Más se tiende a la conversión de la geografía en técnica abstracta que en otra cosa. Y nos parece que eso no es lo más conveniente.

VI.- EN BUSCA DE UN NUEVO TALANTE GEOGRAFICO.

A la búsqueda de una geografía que vea las cosas de este mundo de una nueva manera es a lo que deberían tender las investigaciones y las realizaciones de cualquier geógrafo que se pretenda aplicado.

Los que aún somos jóvenes, deberíamos huir de afirmaciones tan drásticas como ésta:

"L'optique de la géographie appliquée est souvent économique. Le géographe devra donc se plier aux conditions de rentabilité, évaluer les coûts et se demander si on opère à court, moyen o long terme. Cela ne l'empêchera d'étudier les réactions des hommes. Il devra aussi tenir compte de l'arsenal des lois et règlements et ne pas leur opposer le facile "ya qu'a". Ses rapports ne proposeront pas toujours un idéal, mais un compromis entre le souhaitable et le réalisable. De toute façon, un expert n'est pas un homme politique: il rassemble les données, compare, présente, mais ne choisit pas les solutions.

Il est au service de qui l'emploie. Si ce service est en contradiction avec ses idées politiques, il doit renoncer et ne pas s'imaginer qu'il fera triompher son propre idéal. S'il accepte la tâche qu'on lui confie, il peut être tenu au secret. Il doit, quoiqu'il en soit, l'accomplir en toute loyauté, tel un médecin qui a prononcé le serment d'Hippocrate" (BERNARD et alii, 1978, 7),

o de aquellas que consideran que "la géographie contribue à l'aménagement rationnel de l'espace" (PHILIPPONNEAU, 1960, 18; el subrayado es nuestro).

Habrá que tener en cuenta la utilización que pueda hacerse de nuestro trabajo y estar prevenidos ante la posibilidad de que se asocie al geógrafo tanto a una geografía académica que oculta el verdadero sentido del saber geográfico como a una ordenación del territorio que sirve para organizar y controlar el espacio (Cfr. LACOSTE et alii, 1977, especialmente la introducción de la edición española hecha por ORTEGA CANTERO; LACOSTE, 1984; GEORGE, 1984; etc.).

Cuando el geógrafo planifique (y su competencia para ello parece que ya ha sido demostrada, al menos en los países anglosajones (Cfr. FREEMAN, 1965, 264)), deberá intentar evitar que su actuación sobre el espacio beneficie a los más poderosos. Ha de intentar ordenar el espacio de modo que no se perjudique a los más débiles, procurando que la dotación de todo tipo de servicios llegue hasta los lugares más insospechados, calificando como suelo de uso público todo cuanto le sea posible, enfrentándose a las maniobras especuladoras de modo radical, sacando a la luz esas maniobras para que puedan ser contestadas por el pueblo, expropiando cuanto terreno le sea posible a fin de que su uso pueda ser convenientemente redistribuido entre toda la población, evitando totalmente las agresiones al medio ambiente, luchando, en fin, por la dotación de competencias a los equipos de planificación para que puedan actuar de modo razonable sobre el espacio (7).

APENDICE I.

LA ORDENACION DEL TERRITORIO Y LA CRISIS DE LA GEOGRAFIA:
HIPOTESIS PARA LA EXPLICACION DE LAS PRETENSIONES APLICADAS DE LA GEOGRAFIA.

Todo parece indicar que la geografía está en crisis. Y cuando decimos "todo", nos referimos a las opiniones de buen número de geógrafos sobre el tema (CAPEL, 1976 y 1981, 2; MURCIA, 1978 y 1982, 381; CASAS TORRES, 1978; BOSQUE MAUREL, 1983, 256; VILA VALENTI, 1983, 288; et.). Las conceptualizaciones que se hacen del fenómeno crítico son diversas. Cada cual busca las causas de esta supuesta crisis en un hecho diferente. Para unos el problema está en la división interna y la proliferación de articulaciones en competencia, derivadas de las carencias teóricas (MURCIA, 1982, 381). Para otros, en los "profundos cambios tecnológicos, filosóficos y sociales" provocados por la Segunda Guerra Mundial (BOSQUE MAUREL, 1983, 256). Y aún para otros, como Vilá Valentí (1983c, 286-290), en una conjunción de ambos factores. Las referencias aún podrían continuar. Pero nosotros creemos que el asunto no es tan complejo, al menos en lo que se refiere a la geografía española de los últimos diez años. Ocurre, simplemente, que atravesamos una crisis económica provocada por el excesivo crecimiento de un capitalismo que, por el momento, no parece saber por dónde empezar a desbordar. Y esa crisis la atravesamos todos (todos aquellos que no poseemos medios de producción, se entiende), incluidos los geógrafos. La crisis adquiere unos tintes que lo impregnan todo, desde lo económico hasta lo ideológico. Hemos subrayado de modo intencionado la palabra 'todos' porque parece ser que los geógrafos se creen en el centro de no se sabe qué oscuros intereses que les tienen en su punto de mira y que están dispuestos a hacer fuego en cualquier momento. Desgraciadamente para nosotros (porque nos resta originalidad), ni nuestra crisis es algo propio, ni es exclusivamente nuestra, ni es de la geografía por ser geografía. Se habla, por ejemplo, del sentimiento de dependencia del exterior que tienen los geógrafos españoles. Pero, ¿cuántos sociólogos, antropólogos, historiadores, prehistoriadores, paleontólogos, geólogos, botánicos, o físicos de altas energías españoles son citados en obras extranjeras?. Muy pocos. Un científico español tendrá más calidad cuantas más obras extranjeras cite y, a ser posible, en las lenguas más inaccesibles. Pero las citas que los autores extranjeros (léase americanos, ingleses, rusos) hacen de científicos españoles (sobre todo en las ciencias humanas, claro) son ínfimas en número. La ciencia española se halla en una situación de dependencia, periférica, acorde con la posición que España ocupa en el concierto internacional. Esto ha sido así por mucho tiempo (GARCIA CAMARERO, 1970, 7) y seguirá siéndolo por mucho más (pero no hay que desanimarse, lo mismo le ocurre a los húngaros o a los watusis). Tampoco hay que descartar el que antes de fin de siglo pueda surgir otro Ramón y Cajal. Y si es geógrafo, mejor.

Parece, pues, que ni la crisis es exclusivamente nuestra, ni la dependencia -

del exterior lo es sólo de los geógrafos.

Nosotros creemos que nuestra crisis obedece, más que a cualquier otra razón a la crisis económica. Crisis que se manifiesta en forma de un desempleo que afecta a los geógrafos tanto como a las demás personas.

Se puede decir que las posturas surgidas ante esta coyuntura son de dos tipos: a) Defensa de la geografía. Y de los geógrafos, claro, a los que se quiere buscar un trabajo por encima de todo. Para ello, se intenta meter baza en la Ordenación del Territorio y apropiarse un terrenito para que practiquen y se fogueen todos aquellos geógrafos que han quedado en el paro o que aún no han encontrado su primer trabajo; y b) Defensa de las personas. Se articula por ello una geografía crítica, resolutora de todos los problemas que afectan a este pobre mundo; pero que afectan generalmente al prójimo (a los etíopes, pongamos por caso) y no a uno mismo.

Estas dos posturas parecen querer renovar la geografía. Pero la segunda está más justificada que la primera. Buscar la renovación de la geografía para adaptarla a las necesidades de la sociedad actual no es malo. Más bien diríamos que es algo corriente. Ya ha ocurrido en otras ocasiones. Es un simple proceso de renovación ligado a la propia evolución de una ciencia (permítámonos, por el momento, la licencia de llamar ciencia a la geografía, por no entrar en más discusiones). Ese proceso de renovación adquiere tintes particulares en cada ciencia, debido a sus características propias. En la geografía toma la forma de una renovación en busca de una ciencia crítica que valore lo que ocurre en una sociedad que permite el hambre y la guerra (Cfr. QUAINI, 1981, 225-232 y CAPEL, 1976, Presentación) o en busca de una crítica humanística o perceptiva del mundo que nos rodea.

La primera postura, por el contrario, resulta un poco ridícula. Pero no resulta ridículo tomar la OT como un fin para el geógrafo. Eso no estaría mal. Que nadie piense que estamos en contra de la aplicabilidad de la geografía o en contra de que el geógrafo ordene el territorio o planifique la ciudad. Lo que no está bien es que se tome la OT como un medio para el geógrafo.

Hemos hablado hasta aquí de la OT como fin o como medio para el geógrafo en el intento de hacer ver que tratamos de la OT que hace o quiere hacer el geógrafo y no de la OT en sí misma, a la que evidentemente consideramos como un medio (de momento digamos que para vivir mejor) y no como un fin.

Y no está bien que el geógrafo intente aprovecharse de la OT por todas las razones que ahora intentaremos exponer con claridad:

* El geógrafo utiliza la OT como un medio para buscarse trabajo. En diversos coloquios, congresos o conferencias hemos podido asistir a calurosas discusiones en favor del geógrafo planificador, en favor de los derechos del geógrafo como planificador o en pro de un colegio o una ley que especifiquen claramente qué es lo que compete y lo que no al geógrafo en la OT.

* Y utiliza la OT como un medio para buscarse el sustento no porque, como sesgadamente se dice, la geografía tenga 'per se' cualidades para la OT (si fuera así, parece que hemos/han tardado un poco en descubrirlas), sino porque ¿será casualidad? hay paro. Y como hay paro (masificación en la Universidad; pocas convocatorias de oposiciones para profesorado de Enseñanza Media; pocos concursos para la contratación de profesorado universitario; pocas becas para el C.S.I.C.; pocas becas del Plan de F. del P. I.), lo más cercano parecía la OT o el urbanismo. La elección ha sido fácil.

* Y es que no nos damos cuenta de que más clara tienen su función social los médicos y, sin embargo, también conocen el paro. La OT no es la panacea para la geografía. Aunque la geografía fuera la dueña y señora de la OT, en 1986, al llegar el mes de julio, los recién licenciados seguirían teniendo que sufrir el desempleo.

* Del mismo modo, si no hubiera habido crisis, es muy probable que el geógrafo no se hubiera preocupado tan repentinamente por ordenar el territorio. Hubiera seguido intentando conocer mejor el mundo y, con el tiempo, sí es probable que, sin demasiadas prisas, hubiera llegado a ocuparse de hacer que el territorio fuera más habitable (eso, no obstante, no sería OT a nuestro entender).

* Porque ocurre que, si no hubiera habido crisis, es fácil que hubiera - trabajo para todo el mundo. Y cuando uno puede acabar la carrera y adquirir una cierta estabilidad económica, no se preocupa mucho por ordenar el territorio.

* Pero crisis hay. Y como el estudiante, antes que otras muchas cosas es un negociante, sólo invierte en aquellas carreras que van a amortizar más fácilmente su inversión de cinco años de tiempo y dinero gastados en busca de conocimientos y posición social. Al ver que la geografía no sirve para nada, no acude a ella. ¿Qué ocurre entonces? Varias cosas. La primera es que no suele darse el caso de que paguen a nadie por hablar con las paredes (aunque viniendo el dinero del Estado nada es imposible). Y lo que ocurre es que si el alumno no invierte en la geografía, no hay a quien dar clase. Y si no hay a quien dar clase, se cierran los centros. Y si los centros se cierran, algunos lo pasarían mal. ¿Cuál es la solución?: dar la impresión de que la geografía tiene "otras salidas" aparte de la docencia, buscar nuevos puestos de trabajo para el geógrafo, etc.. Evitar, en suma, que se cierren las facultades de Geografía e Historia. Porque, ¿qué intereses puede tener el catedrático que ya tiene asegurado su futuro en pugnar por meterse a ordenador del territorio?: ninguno. ¿Y qué interés puede tener en hacer avanzar a la geografía precisamente por el camino de la OT cuando para ello ha de enfrentarse a respetables arquitectos o sociólogos?: bien poco.

* Y, ¿caso es que con todo esto nosotros pretendemos hacer avanzar a la geografía o simplemente ayudar a aclarar lo que le está pasando?: no; es que también tenemos miedo al paro.

La crítica que nosotros hacemos de toda esta situación es ideológica. Aunque nuestra ideología, ¿cómo no!, es la mejor que existe. Decimos esto porque no queremos caer en lo que otros han caído: en acusar gratuitamente a una teoría científica de ideológica, pretendiendo estar situados en el dominio de la ciencia pura, al margen de toda ideología, por encima del bien y del mal ("a 6.000 pies sobre el nivel del mar y mucho más alto aún sobre todas las cosas humanas" como decía Nietzsche). Si nosotros hacemos una crítica de la OT y de la apropiación que la geografía quiere hacer de ella, lo hacemos a la luz de unas teorías, evidentemente (véase a este respecto lo que dice A. Reynaud (1971) y las críticas que le hace E. Martínez de Piñón (1972)).

A quien conscientemente quiera hacer de la geografía una ciencia al servicio del poder establecido, no tenemos ninguna crítica que hacerle. Cada cual es muy libre de pensar o hacer lo que quiera.

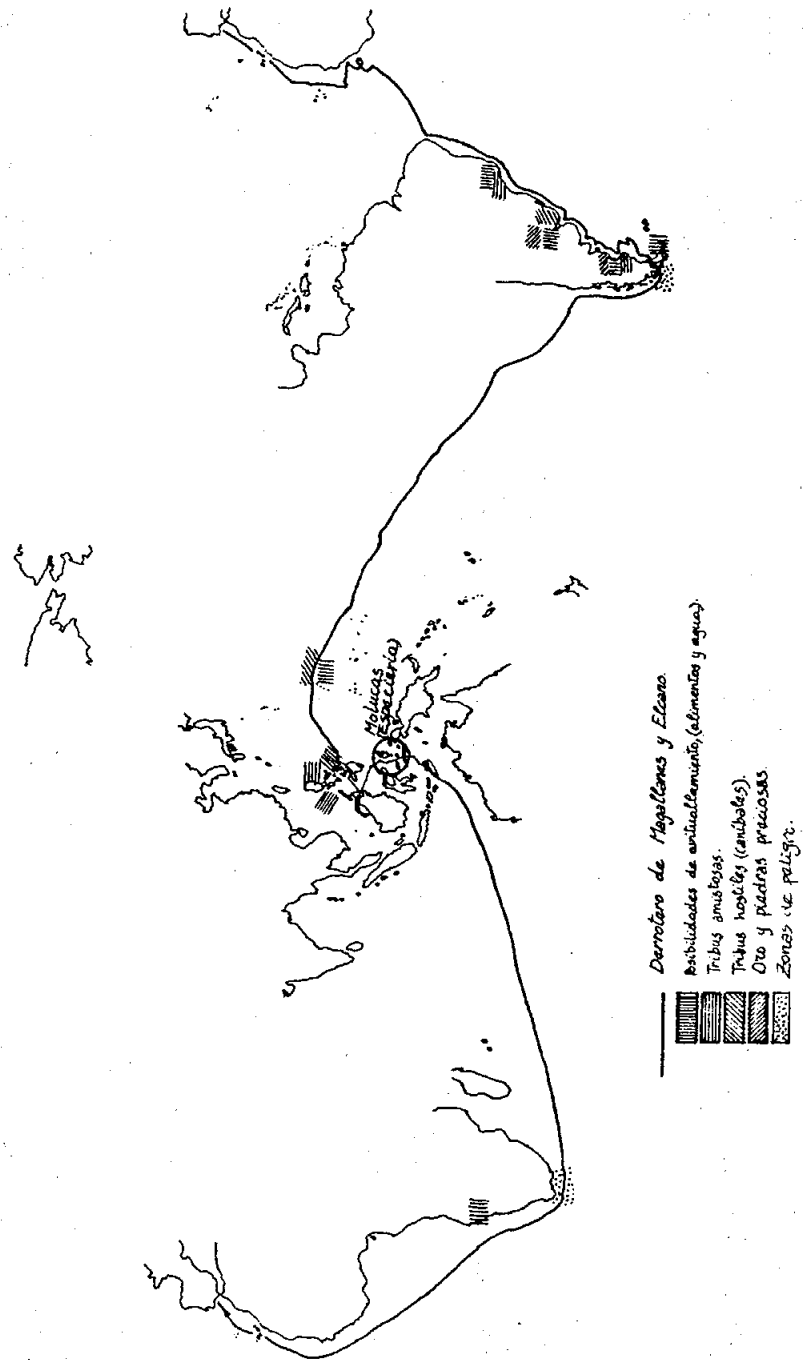
Pero hay otros dos tipos de personas a quienes sí tenemos algo que decir: a) A quienes quieren poner la geografía al servicio del poder y no lo dicen. Arrojándola

la con las ideas de ciencia pura, objetiva, que se ocupa de la OT porque es algo - consustancial a ella, ocultan el carácter de instrumento del poder que adquiere la geografía cuando ordena el territorio. Nos quieren engañar. Y aquí es donde surgen nuestros problemas a la hora de articular coherentemente nuestra crítica. Y aquí también es donde aparece nuestra ideología. Los países que han visto cómo su economía capitalista se desarrollaba desmesuradamente y aquellos otros que han conocido las consecuencias de un capitalismo foráneo, han tenido que desembocar en la OT y la planificación urbana. Pero no nos engañemos ni dejemos que nos engañen. No es el gobierno de una nación el que articula la OT para superar los desequilibrios producidos por el capitalismo. Es el propio capitalismo el que, desde su total dominio - del gobierno de cualquier país y conocidas las diseconomías por él mismo creadas, intenta reordenar su territorio con el fin de extraerle mayores beneficios. Superada una etapa en la que el desorden permitía grandes plusvalías, parece que nos acercamos a otra en la que el beneficio provendrá del orden. Porque, ¿qué es la Ordenación del Territorio?: ni más ni menos que conocimiento total y preciso de los recursos (y de los medios para apropiárselos y aprovecharlos) y delimitación de usos del suelo. Llegados a este punto, se puede pensar: ¿caso es en la U.R.S.S. no ordenan el territorio?. La respuesta es afirmativa. Pero la diferencia entre el capitalismo y el modelo económico soviético es abismal. Allí no ordenan para contrarrestar desmanes o desequilibrios producidos en otra época. En todo caso, si ordenaron el territorio tras la Revolución fue para solventar los desequilibrios producidos por el modelo económico anterior. Allí ordenan para explotar sus aún no del todo conocidos - recursos naturales, procurando extraer de ellos mayores beneficios. Y la diferencia entre capitalismo y socialismo está en que, en el primero, ese beneficio se lo apropian unos pocos, mientras que en el segundo se lo reparten entre todos. A partir de aquí, la disyuntiva está en si los geógrafos queremos hacer o no una ordenación del territorio que, de este lado del telón de acero, supone acrecentar unos beneficios que generan miseria y hambre. b) A quienes, queriendo hacer de la geografía una ciencia crítica, se prestan a participar en labores de ordenación del territorio. No se dan cuenta de que querer hacer una geografía crítica y comprometida está reñido con entrar en connivencia con el capital. Tampoco se dan cuenta de que este sistema económico de libre mercado nunca podrá conocer una OT institucionally que busque el máximo de bienestar para todos los hombres. La mejor manera de criticar la OT desde la geografía es no hacerla. Se puede decir que en ese caso la harán otros. - Pues que les aproveche. Así podremos también criticarles a ellos.

APENDICE II.

SOBRE LO QUE NOS PUEDE ENSEÑAR UN LIBRO DE ANTONIO PIGAFETTA,
SOBRESALIENTE DE LA NAO TRINIDAD EN EL PRIMER VIAJE ALREDEDOR DEL MUNDO.

Como dice Vilá Valentí, "la presentación geográfica de un país... nos suministra una información (Geografía corográfica) que puede servir para viajar por él o comerciar con él o puede utilizarse, en último término, para programar un desarrollo o llegar a una dominación militar o política (Geografía pragmática)" (1983b,125). Esto es lo que hace Antonio Pigafetta, Caballero de Rodas y sobresaliente en el primer viaje alrededor del mundo a las órdenes de Fernando de Magallanes. Nosotros vamos a plasmar en un mapamundi algunas de las cosas (sólo algunas) que este viajero nos muestra en su obra. Ni siquiera reflejaremos toda la información que Pigafetta ofrece de las islas Filipinas y del "Maluco", objetivo de este viaje que tenía como meta primordial encontrar los lugares en los que se producían las especias. Si así lo hiciéramos, el mapa sería complejísimo. Sólo mostraremos aquellas informaciones que da de algunas partes del mundo por las cuales pasó la expedición pero que no eran su objetivo principal. Podremos así observar cómo los datos ofrecidos por los viajeros eran de un incuestionable valor para los gobernantes, pues les permitía tener un conocimiento global del mundo de cara a proyectos futuros de comercio, explotación o dominio. Se confirma así la utilidad que la geografía tenía en otras épocas (aunque Pigafetta no fuera geógrafo, lo que hacían algunos geógrafos en ésta u otras épocas era semejante) y se pone sobre aviso del peligro que tiene ofrecer informaciones al poder sin plantearse ningún tipo de prejuicios y sin tener en cuenta los problemas que pueden causar a las personas afectadas por esas informaciones. Esta sería la pretensión principal de este apéndice, y no la de justificar la aplicación de la geografía con alusiones a realizaciones pasadas que poco tienen ya que ver con el presente.



igualdades e injusticias que origina tal sistema de propiedad, habrá de convertirse en revolucionario (Cfr. VILA VALENTI, 1983a, 34), o contentarse con hacer de la geografía una disciplina crítica que plantee abiertamente los problemas de esta sociedad con el objeto de que los más débiles vean, poco a poco, mejorar su condición.

NOTAS.

(1) En este sentido, fueron interesantes las declaraciones hechas por Mario Bunge al diario El País acerca de los problemas éticos planteados a los físicos ante la colaboración en proyectos nucleares, dirigidos por militares y que tienen su parangón, salvando las distancias, en la aplicación de la geografía a la ordenación del territorio. Bunge afirma que "las relaciones entre la ética y la ciencia son inevitables", (EL PAÍS, 11- IV- 1982, p. 31).

(2) Entendida ésta en sentido lato e incluyendo, por tanto, planificación urbana, planificación del desarrollo, ordenación del medio rural, ordenación del medio natural, etc..

(3) En otro lugar (CASAS TORRES, 1968) se cita la fecha de 1955 para la creación de este Departamento, por lo que nos queda la duda de saber cuál es la verdadera.

(4) Así hacen varios autores al hablar de las Relaciones Topográficas y las Relaciones de Indias de Felipe II, del Catastro de Ensenada, de los enciclopedistas del siglo XVIII, de las Reales Sociedades Económicas de Amigos del País (Cfr. CASAS TORRES, 1968) o de la obra de Vauban (Cfr. PHILIPPONNEAU, 1960) como precedentes de la moderna Geografía Aplicada. A este respecto, son interesantes las críticas que Quaini (1981, 209-210) hace a Phlipponneau.

(5) "La mayoría de los estudios que deberían solicitar de ellos (de los geógrafos) los elaboran técnicos en otras disciplinas o simples 'amateurs' que aplican defectuosamente los métodos geográficos y carecen de la mentalidad adecuada para enfocar los problemas" (CASAS TORRES, 1964a, 71).

(6) Geografía regional cuyo estudio de un área comporta "la base geológica, formas del paisaje, suelos y climas, el asentamiento presentado en su evolución histórica, las actuales formas de ocupación de la tierra y posiblemente algunos datos acerca del transporte, el desarrollo urbano e industrial" (CASTRO AGUIRRE, 1979, 28; el subrayado es nuestro). Es decir, no se estudia aquello cuyo conocimiento es más importante para dominar el territorio.

(7) Como puede suponerse, todo esto es utópico y, en cierta medida, contradictorio. Si, por ejemplo, se dotara de amplias competencias a equipos de planificación constituidos en los ayuntamientos, no dejaría de haber algunos que se sometieran a los designios de grupos económicos que seguirían utilizando el espacio para su exclusivo beneficio. Además, dado que esas competencias las tienen hoy en día los políticos, si el geógrafo quiere superar el mero papel de recopilador y presentador de información, no le quedará más remedio que convertirse en político. Y aún así, los problemas persistirían, pues vienen dados por el peculiar sistema de propiedad vigente en el Modo de Producción Capitalista. Si el geógrafo quiere combatir las graves des-

BIBLIOGRAFIA.

- ANUCHIN, V. (1975): "Teoría de la Geografía", en R. CHORLEY: Nuevas Tendencias en Geografía, Madrid, I. E. A. L., pp. 71-99.
- BERNARD, H. et alii (1978): Initiation à la géographie appliquée, Paris, Masson.
- BOSQUE MAUREL, J. (1983): "Los estudios sobre pensamiento geográfico en España (1940-1982)", Anales de Geografía de la Universidad Complutense, nº. 3, pp. 253-265.
- CAPEL SAEZ, H. (1962-63): "El V Congreso Internacional de Estudiantes de Geografía, (Saarbrücken, 23-29 Abril, 1962)", Anales de la Universidad de Murcia, vol XXI, nº. 1-2, pp. 47-57.
- CAPEL SAEZ, H. (1970): "La crisis de la geografía y las jornadas geográficas de Aix-en-Provence", Revista de Geografía, vol. IV, nº. 2, pp. 189-195.
- CAPEL SAEZ, H. (1974): "Agentes y estrategias en la producción del espacio urbano español", Revista de Geografía, vol. VIII, nº. 1-2, pp. 19-56.
- CAPEL SAEZ, H. (1976): "La geografía española tras la guerra civil", Geo-Crítica, Cuadernos críticos de geografía humana, Nº. 1.
- CAPEL SAEZ, H. (1981): Filosofía y ciencia en la geografía contemporánea. Una introducción a la geografía, Barcelona, Barcanova.
- CASAS TORRES, J. M. (1964a): "Necesidad de constituir una comisión de Geografía Aplicada dentro de la U. G. I.", en Aportación española al XX Congreso Geográfico Internacional, (Reino Unido, Julio-Agosto, 1964), Madrid, C. S. I. C., pp. 71-72.
- CASAS TORRES, J. M. (1964b): "Estado actual de los estudios geográficos en España", en Aportación española al XX Congreso Geográfico Internacional, (Reino Unido, Julio-Agosto, 1964), Madrid, C. S. I. C., pp. 275-289.
- CASAS TORRES, J. M. (1964c): Las fronteras de la nueva geografía, Lección inaugural del curso académico MCMLXIV-MCMLXV, Zaragoza.
- CASAS TORRES, J. M. (1968): "La Geografía Aplicada en España", en Aportación española al XXI Congreso Geográfico Internacional, (India, Diciembre, 1968), Madrid, C. S. I. C., pp. 449-453.
- CASAS TORRES, J. M. (1973): "La selección de núcleos de población 'cabezas de comarca' para el bienio 1972-1973. (Un caso de colaboración de los geógrafos con la Administración Pública)", Geographica, 2ª época, Año XV, nº. 2, pp. 79-103.
- CASAS TORRES, J. M. (1978): "La Geografía, ¿una ciencia siempre en crisis?", Didáctica Geográfica, nº. 3, pp. 3-7.
- CASTILLO REQUENA, J. M. (1979): "Breves anotaciones sobre la Geografía Aplicada y la aplicación de la Geografía: Comentario a 'La declaración de Tomé Hernández'. Documento Geográfico del siglo XVI", Paralelo 37º, nº. 3, pp. 153-158.
- CASTRO AGUIRRE, C. de (1979): "Concepto interdisciplinario del análisis geográfico", Lurralde, (investigación y espacio), nº. 2, pp. 23-35.
- CLEMENTE CUBILLAS, e. (1982): "La crítica estudiantil a la enseñanza de la Geografía en la Universidad española", en Actas del II Colóquio Ibérico de Geografía, - (Lisboa, 1980), Comunicações, Volume I, Lisboa, Centro de Estudos Geográficos, pp. 153-174.
- CORTIZO ALVAREZ, J. et alii (1985): Análisis ecogeográfico del municipio de Valdesamarino (León), León, 122 págs, (policopiado).
- CUETO ESPINAR, D. (1977): "Reseña bibliográfica de Y. LACOSTE et alii: Geografías, - Ideologías, Estrategias Espaciales, Madrid; Dédalo, 1977", Paralelo 37º, nº 1, pp. IX-X.
- DUDLEY STAMP, L. (1965): Geografía Aplicada, Buenos Aires, EUDEBA.
- EGEGRAN (1983): "Bases físicas para una ordenación territorial de la vertiente sur de Sierra Nevada (Alpujarra, Granada)", Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, Nº. 11, pp. 83-125.
- FREEMAN, T. W. (1965): A Hundred Years of Geography, London, Gerald Duckworth & Co. Ltd..
- FRUTOS MEJIAS, L. Mª. (1981a): "De la unidad y la especialización en Geografía", en Estudios de Geografía, Homenaje a Alfredo Floristán, Pamplona, Institución - Príncipe de Viana, pp. 181-191.
- FRUTOS MEJIAS, L. Mª. (1981b): "Conceptualizaciones sobre ordenación del territorio y su aplicación al desarrollo regional en Extremadura", Estudios Territoriales, nº. 3, pp. 29-43.
- GARCIA CAMARERO, Ernesto y GARCIA CAMARERO, Enrique (1970): La polémica de la ciencia española, Madrid, Alianza Editorial.
- GARCIA SOLER, C. et alii (1980): "Los dos primeros encuentros de estudiantes de Geografía (1978-1979). Una reflexión en torno a los problemas de la Geografía española", Revista de Geografía, Vol. XIV, nº. 1-2, pp. 107-114.
- GEORGE, P. (1984): "A propos de la 'géographie active'. Réflexion sur la responsabilité des géographes", Hérodote, nº. 33-34, pp. 213-221.
- GEORGE, P. et alii (1980): Geografía Activa, Barcelona, Ariel.
- GIMENEZ y CAPODEVILLA, R. et alii (1982-1983): "Trobades d'estudiants de Geografia a Granada (1980), Madrid (1981) i Cáceres (1982)", Revista de Geografía, vol. - XVI-XVII, pp. 138-146.
- GOMEZ PIÑEIRO, F. J. (1978): "Pensamiento y espacio. Reflexiones epistemológicas", - Lurralde, (investigación y espacio), nº. 1, pp. 13-21.
- GOMEZ PIÑEIRO, F. J. (1979): "Perspectivas geográficas de un pasado y presente conflictivos a un futuro prometedor", Lurralde, (investigación y espacio), nº. 2, pp. 7-20.
- GONZALEZ VECIN, J. y LOPEZ TRIGAL, L. (1980): "Reuniones de Geografía en España", Es

- tudios Humanísticos, nº. 2, pp. 174-175.
- GUTIERREZ DE LA FUENTE, A. y NAVARRO ARGOS, J. J. (1985): "Cuando la planificación del territorio se convierte en planeamiento", Comunicación presentada al VIII Encuentro de Estudiantes de Geografía y Jóvenes Geógrafos, Santander.
- HIGUERAS ARNAL, A. (1981): "El papel del geógrafo en las investigaciones sobre el espacio urbano", Geographicalia, nº. 11-12, pp. 31-42.
- LACOSTE, Y. (1984): "Les géographes, l'action et le politique", Hérodote, nº. 33-34, pp. 3-32.
- LACOSTE, Y. et alii (1977): Geografías, Ideologías, Estrategias Espaciales, Edición e Introducción a cargo de Nicolás Ortega (pp. 5-23), Madrid, Dédalo.
- LOZANO MALDONADO, J. M. (1981): "El economista y el geógrafo ante la planificación espacial", Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, nº. 9, pp. 43-100.
- LUENGO UGIDOS, M. A. (1984): Organización ecológica y dinámica del paisaje en los Montes de León: El ejemplo de la Cepeda Alta, Memoria de Licenciatura inédita dirigida por Valentín Cabero Diéguez, Universidad de Salamanca, Facultad de Geografía e Historia, Departamento de Geografía.
- MARTINEZ DE PISON, E. (1972): "Teoría, ciencia e ideología en la 'Epistemología' de A. Reynaud", Estudios Geográficos, XXXIII, nº. 128, pp. 526-537.
- MIRALBES BEDERA, R. et alii (1983): "Galicia. Una división comarcal de su espacio", Geographica, 2ª época, Año XXV, pp. 185-233.
- MURCIA, E. (1978): "El paradigma sistémico en Geografía y Ordenación del Territorio", Ciudad y Territorio, revista de ciencia urbana, nº 4/1978, pp. 35-50.
- MURCIA, E. (1982): "Hacia una metodología sistémica en el análisis geográfico", en Actas del I Congreso de Teoría y Metodología de las Ciencias, (Oviedo, 12/16, Abril, 1982), Oviedo, Pentalfa, pp. 381-395.
- PHILIPPONNEAU, M. (1960): Géographie et action. Introduction à la géographie appliquée, Paris, Armand Colin.
- PIGAFETTA, A. (1985): Primer viaje alrededor del mundo (1519-1522), Edición, introducción y notas de Leoncio Cabrero, Madrid, Historia 16.
- PRECEDO LEDO, A. (1977): "La nueva Geografía, ¿una crisis metodológica?", Didáctica Geográfica, nº. 2, pp. 31-37.
- QUAINI, M. (1981): La construcción de la geografía humana, Barcelona, Oikos-tau.
- REGUERA RODRIGUEZ, A. I. (1984): "Instrumentos conceptuales para la elaboración de una teoría demográfica basada en el materialismo histórico", Contextos, II/3, pp. 175-197.
- REYNAUD, A. (1971): Epistémologie de la Géomorphologie, Paris, Masson.
- RODRIGUEZ MARTINEZ, F. et alii (1982): "El planeamiento urbano en Andalucía Oriental", Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, nº. 10, pp. 159-184.
- SAENZ LORITE, M. (1977): "Notas para una historia del pensamiento geográfico. Geografía sistemática y Geografía radical", Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, nº. 7, pp. 353-360.

- TROITINO VINUESA, M. A. (1984): "La profesionalización del geógrafo fuera de la Enseñanza", en Acta, Discursos, Ponencias y Mesas Redondas, VIII Coloquio de Geógrafos Españoles, (Barcelona, 26-IX/2-X/1983), Barcelona, A. G. E., pp.137-139.
- VILA VALENTI, J. (1968): "Algunos puntos de vista acerca de la Geografía aplicada", Revista de Geografía, vol. II, nº. 1, pp. 43-55.
- VILA VALENTI, J. (1983a): "Los objetivos de la Geografía", Cuadernos de Sección, Historia-Geografía, nº. 1, (1º Encuentro de Geografía Euskal Herria- Cataluña, 27-30-VI-1982), pp. 25-37.
- VILA VALENTI, J. (1983b): Introducción al estudio teórico de la Geografía, vol. I, - Barcelona, Ariel.
- VILA VALENTI, J. (1983c): "La Geografía Ibérica: Tendencias, resultados y problemas", en Actas del II Colóquio Ibérico de Geografía, (Lisboa, 1980), Volume II, Comunicações, pp. 265-297.
- ZARATE MARTIN, M. A. (1984): "Una aportación del trabajo del geógrafo a la rehabilitación de los cascos históricos: El corral de Don Diego", en Aportación española al XXV Congreso Geográfico Internacional, (París-Alpes, Agosto- Septiembre 1984), Madrid, Real Sociedad Geográfica, pp. 343-357.

GUIA DE LA BARCELONA OLIMPICA PARA GEOGRAFOS

Vicent Casals Costa

INTRODUCCION

Barcelona está situada en una llanura comprendida entre los rios Llobregat y Besós. Al norte, la sierra de Collserola -con su pico más elevado, el Tibidabo, magnifico mirador de la ciudad- separa la llanura litoral de Barcelona de la llanura prelitoral que forma la depresión del Vallés.

La Barcelona romana y feudal vió constreñido el desarrollo urbano al interior de su recinto amurallado. Finalmente, en 1860, fueron derruidas las murallas y Barcelona comenzó su expansión hacia el exterior según el planeamiento urbanístico de Ildefonso Cerdá. El Plan Cerdá, que los intereses especulativos no respetaron en su concepción original, dió lugar a lo que se conoce como el Ensanche.

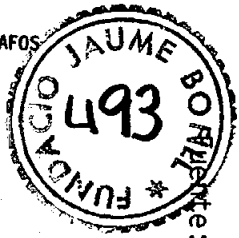
Dos momentos posteriores importantes de la urbanización de Barcelona fueron las Exposiciones Universales de 1888 y 1929 que urbanizaron el Parque de la Ciudadela y la montaña de Montjuïc respectivamente.

El desarrollo económico de los años 1950-60 dió lugar a un crecimiento desordenado y caótico, presidido por la especulación, de Barcelona. La ciudad pasó a formar una única unidad urbana con diversas poblaciones de los alrededores y empezó a evidenciarse la necesidad de una planificación urbana general de toda el área de influencia de Barcelona.

La plasmación de tal preocupación fueron el Plan Comarcal de 1953, el Plan Director del Area Metropolitana de Barcelona (1966), el Plan del Area Metropolitana (1974) y el Plan General Metropolitano (1976).

En 1974 se creó la actualmente denominada Corporación Metropolitana de Barcelona, organismo con competencias en el terreno del urbanismo y servicios públicos y que agrupa a 27 municipios del entorno barcelonés.

Lo que representa la CMB en relación al conjunto de Cataluña nos lo indican los siguientes datos demográficos:



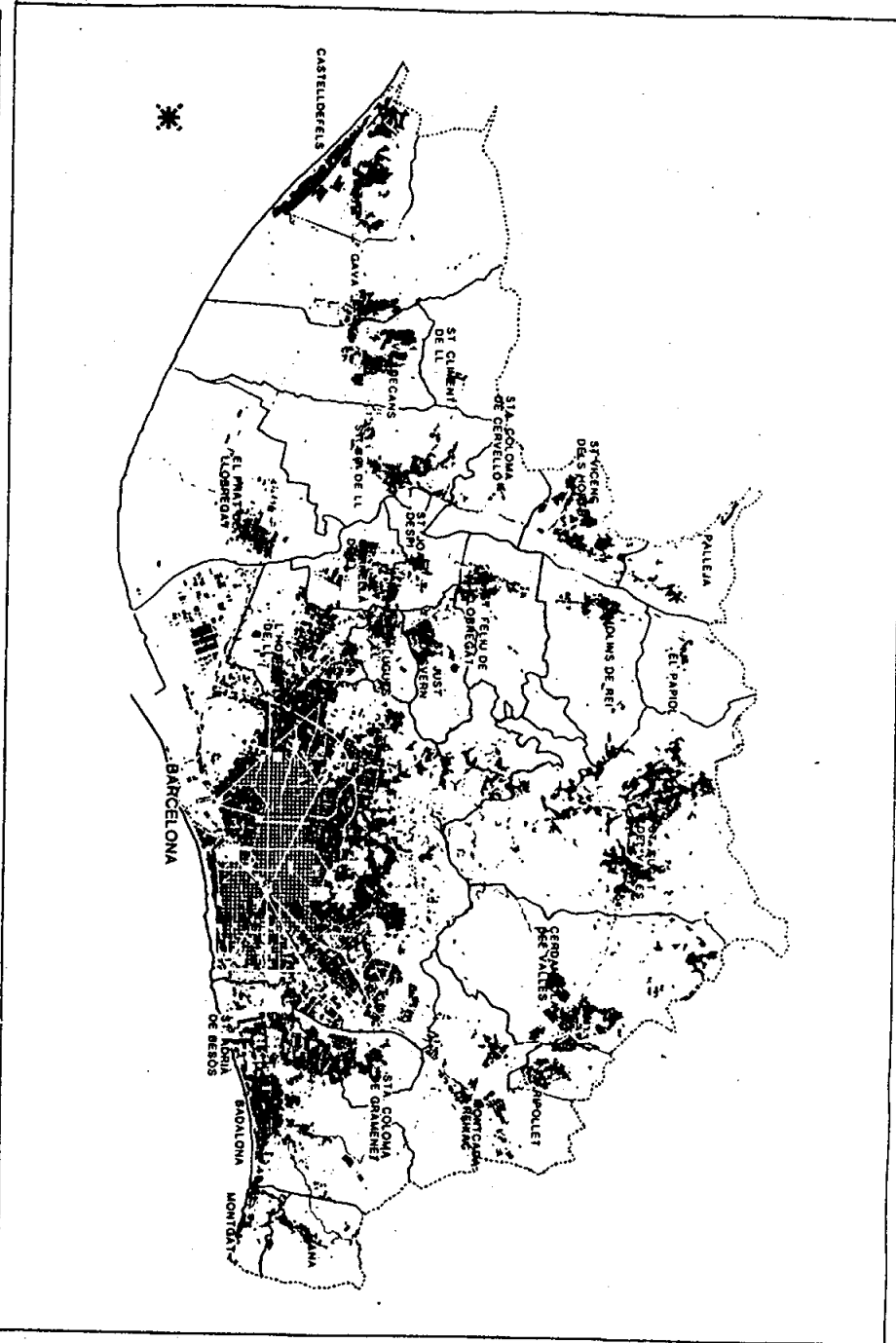
Presidente: Corporación Metropolitana de Barcelona

EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ, 1950-81.

any	BARCELONA		RESTA CMB		TOTAL CMB		CATALUNYA	
	milers hab.	%	milers hab.	%	milers hab.	%	milers hab.	%
1950	1.277	39,7	258	8,0	1.575	47,7	3.219	100
1960	1.527	39,2	443	11,4	1.970	50,6	3.888	100
1970	1.742	34,1	984	18,9	2.706	53,0	5.108	100
1975	1.751	30,9	1.229	21,9	2.980	52,6	5.690	100
1981	1.753	29,4	1.344	22,6	3.097	52,0	5.956	100

DENSITAT DE POBLACIÓ, 1981.

	SUPERFICIE		POBLACIÓ		DENSITAT
	Km ²	%	habitants	%	
Barcelona	100	0,3	1.752.627	29,4	17.526
Resta CMB	378	1,2	1.344.121	22,6	3.556
Total CMB	478	1,5	3.096.748	52,0	6.479
Resta Catalunya	31.484	98,5	2.859.666	48,0	91
Total Catalunya	31.962	100	5.956.414	100	186



La Barcelona Olímpica.-

La celebración en Barcelona de los Juegos Olímpicos de 1992 supone mucho más que un acontecimiento deportivo y la consiguiente construcción de una serie de instalaciones de mayor o menor importancia. La Barcelona Olímpica es un proyecto de ciudad, una determinada forma de entender el futuro de la aglomeración metropolitana. Más allá incluso, la proyectada Barcelona del 92 implica una cierta concepción de Cataluña y su proyección futura -la Catalunya-ciutat, de la que hablan algunos- con Barcelona como capital del Mediterraneo, el carácter metropolitano del cual queda plasmado en el término acuñado por algún periódico de Mediterraneo ciudad.

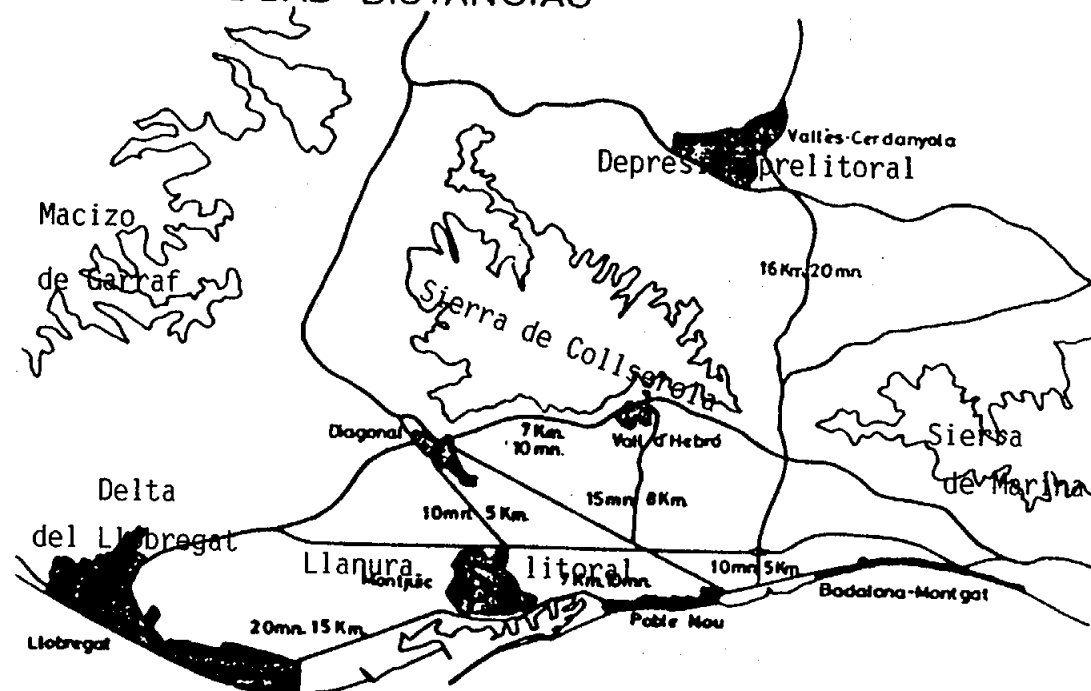
La trascendencia de la celebración de las Olimpiadas es pues para Barcelona muy grande: prácticamente equivale a un proyecto de urbanización global de una parte, muy importante de Cataluña y va íntimamente ligado a una esperada recuperación económica cuyos efectos expansivos se pretende estimular a partir de la operación olímpica. Y en otro orden de cosas, en el que no entraremos aquí, las Olimpiadas son también la ocasión para un determinado mensaje cultural e ideológico al hacerlas coincidir con el 500 aniversario del descubrimiento de América.

Con todo, la importancia de las implicaciones de los Juegos hace referencia de forma muy concreta a la ciudad de Barcelona y su entorno metropolitano, donde se concentran la mayor parte de las actuaciones contempladas en el proyecto olímpico, en una visión relativamente centralizada -¿centralista?- del acontecimiento.

Desde el punto de vista urbanístico esencialmente de lo que se trata es de "terminar" Barcelona, acabar la ciudad al tiempo que se consolida y se da coherencia al hecho metropolitano formado por Barcelona y las poblaciones de su área de influencia directa, fundamentalmente los 27 municipios que constituyen la Corporación Metropolitana de Barcelona.

Partiendo del hecho de que Barcelona propiamente dicha ha agotado prácticamente su capacidad expansiva y de crecimiento espacial, lo que se propone es "soldar" sus diferentes componentes (las diversas zonas y barrios de la ciudad) mediante actuaciones parciales, al tiempo que se intenta hacer realidad viejas aspiraciones ciudadanas tales como abrir Barcelona al mar.

PLANO I-1 SITUACION DE LAS AREAS OLIMPICAS ACCESIBILIDAD - DISTANCIAS

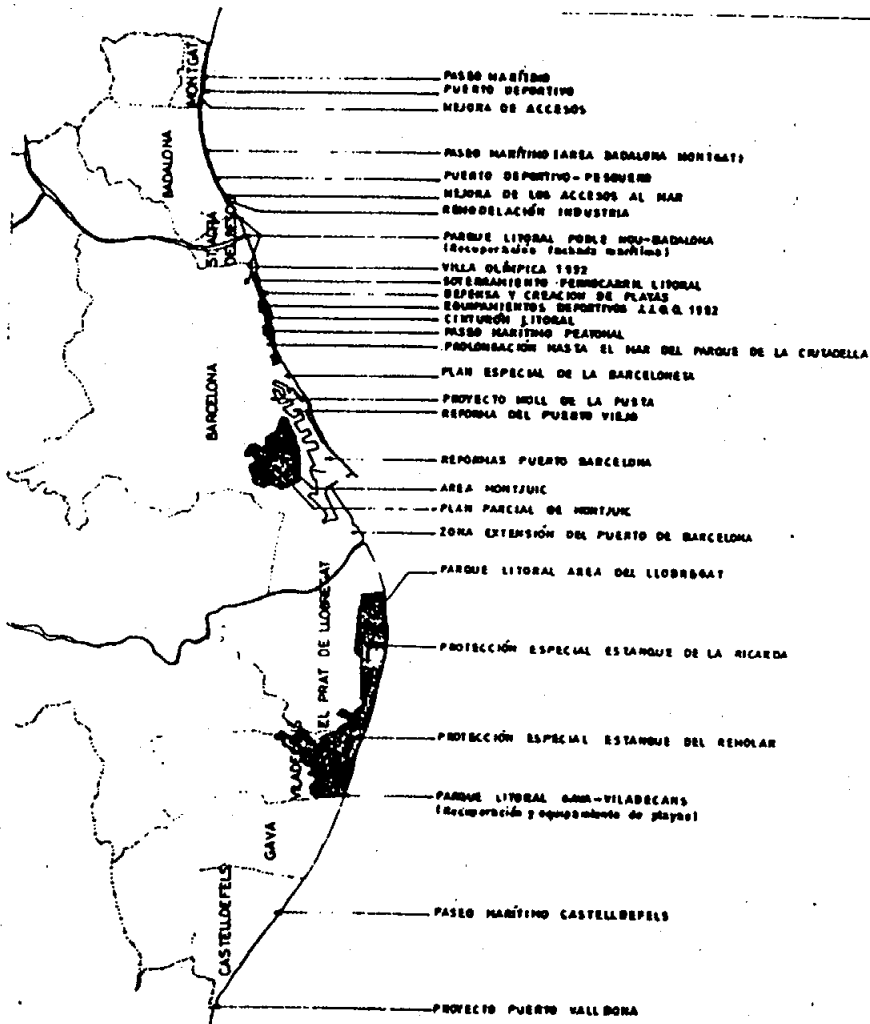


Fuente: Anteproyecto de Candidatura

El crecimiento urbano de Barcelona puede considerarse que se ha desarrollado según un modelo de anillos concéntricos. Sucesivamente, a partir de la ciudad romana original se fueron desarrollando la ciudad medieval amurallada -que aproximadamente se corresponde con el casco antiguo actual-, la ciudad burguesa, que se corresponde con el Ensanche proyectado por Cerdá. El desarrollo capitalista durante el siglo XIX dió lugar a que en la periferia del Ensanche aparecieran diferentes asentamientos industriales y obreros a partir de primitivos núcleos rurales, constituyendo el primer cinturón industrial periférico de Barcelona. En el presente siglo, el crecimiento económico y demográfico (sobre todo a partir de la década de los 50) dió lugar a que junto a estos núcleos industriales se construyeran una serie de grandes polígonos de viviendas de promoción pública, al tiempo que, fuera ya del término municipal, se constituía un segundo cinturón industrial en las diversas poblaciones de los alrededores de Barcelona.

En el aspecto urbanístico el proyecto olímpico contempla una serie de actuaciones que, esquematizando y a efectos sistemáticos, podemos dividir en dos tipos:

- 1) Actuaciones destinadas a "terminar" Barcelona y que afectan sobre todo a la línea del litoral y a la línea de montaña. Corresponden a las Areas Olímpicas de Montjuïc y Poble Nou (línea litoral), y Diagonal y Vall d'Hebró (línea de montaña).
- 2) Actuaciones que afectan al segundo cinturón industrial y destinadas a dar coherencia y facilitar la relación en el conjunto metropolitano. Forman un

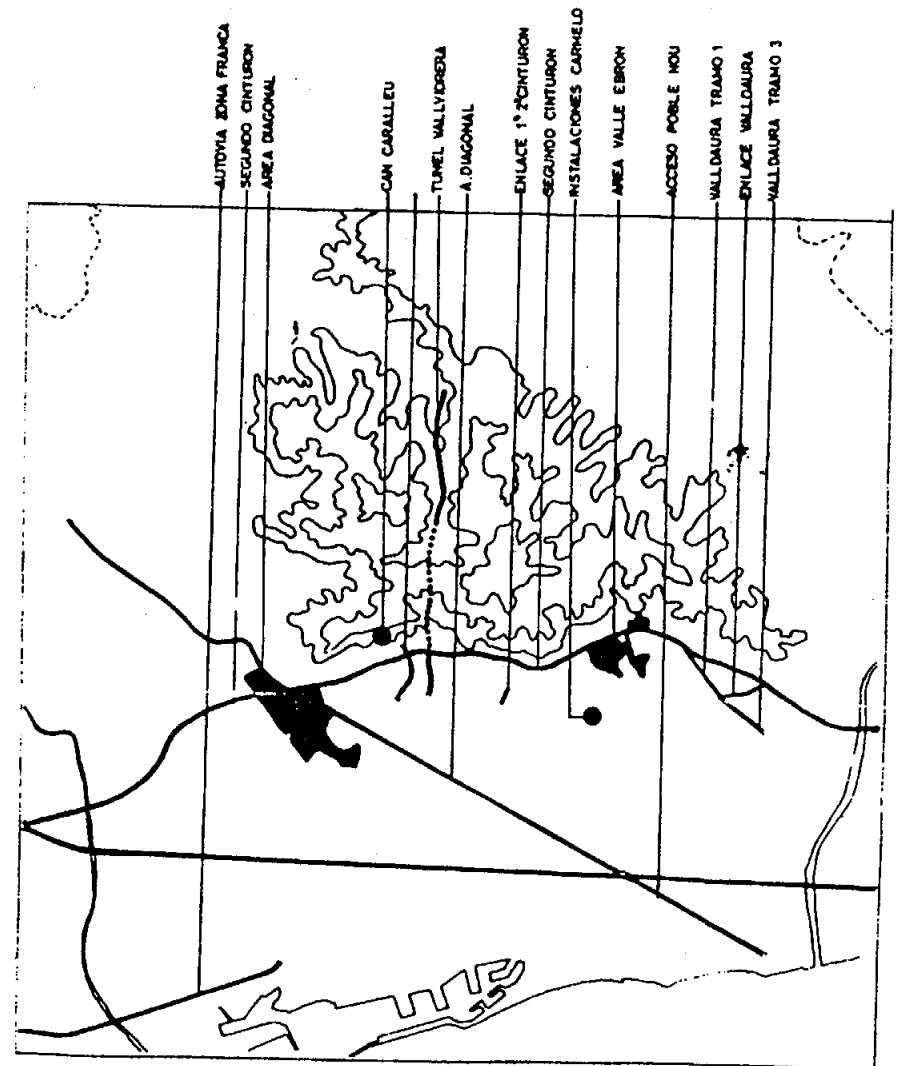


PLANO I-2. ACTUACIONES SOBRE LA LINEA DE COSTA.

amplio arco alrededor de Barcelona, constituido por las Areas Olímpicas de Prat de Llobregat, Vallés-Cerdanyola y Badalona-Montgat.

Estas actuaciones vienen complementadas por una nutrida red arterial destinada a facilitar el tráfico rodado -especialmente el automóvil privado- permitiendo una comunicación rápida dentro del conjunto metropolitano. Las principales actuaciones en el terreno viario son: en Barcelona, conclusión del primer y segundo Cinturón de Ronda, Cinturón del Litoral, prolongación de la Diagonal hasta el mar; en el resto del conjunto metropolitano, ejes del Besós y Llobregat, prolongación del Cinturón del Litoral.

Fuente: Anteproyecto Candidatura



PLANO I-3. ACTUACIONES SOBRE LA LINEA DE MONTAÑA

En relación con la red viaria y como pieza de importancia clave se va a construir el túnel de Vallvidrera, que atravesará la sierra de Collserola (que separa Barcelona del Vallés) y constituirá el acceso más directo a la zona metropolitana del Vallés desde el núcleo barcelonés.

ITINERARIO

De las 9 Áreas Olímpicas que contempla el proyecto, ya se ha visto que cuatro están en la ciudad de Barcelona (Diagonal, Vall d'Hebró, Montjuïc y Poble Nou) y tres en el entorno metropolitano (Prat de Llobregat, Vallés-Cerdanyola y Badalona-Montgat). Las dos restantes son el lago de Bañolas, en la provincia de Gerona, y un puerto en la línea de costa todavía por determinar.

Facilmente puede verse que las actuaciones urbanísticas se concentran tanto cualitativa como cuantitativamente en la línea litoral, afectando de forma prácticamente continuada desde el delta del Llobregat hasta Montgat. En este trozo de costa se encuentran zonas tan importantes desde el punto de vista ecológico como la zona húmeda del delta del Llobregat, o de trascendencia urbanística como es la construcción de la Villa Olímpica en Poble Nou que comporta la reconstrucción prácticamente total de un amplio sector de este popular barrio. Y Montjuïc es el principal pulmón de la ciudad de Barcelona.

El itinerario escogido transcurre por cuatro de estas zonas, centrándose obviamente en la línea costera por la importancia antes señalada. Estas áreas serán sucesivamente las de Diagonal, Prat de Llobregat, Montjuïc y Poble Nou.

Área Diagonal.-

Ocupa una extensión de 120 hectáreas. Está situada en una zona delimitada aproximadamente por la Diagonal, el primer Cinturón de Ronda, Travesera de las Cortes, la carretera de Sants y el segundo Cinturón de Ronda. Después de Montjuïc es el área donde se concentran mayor cantidad de instalaciones deportivas. La mayor parte de ellas privadas.

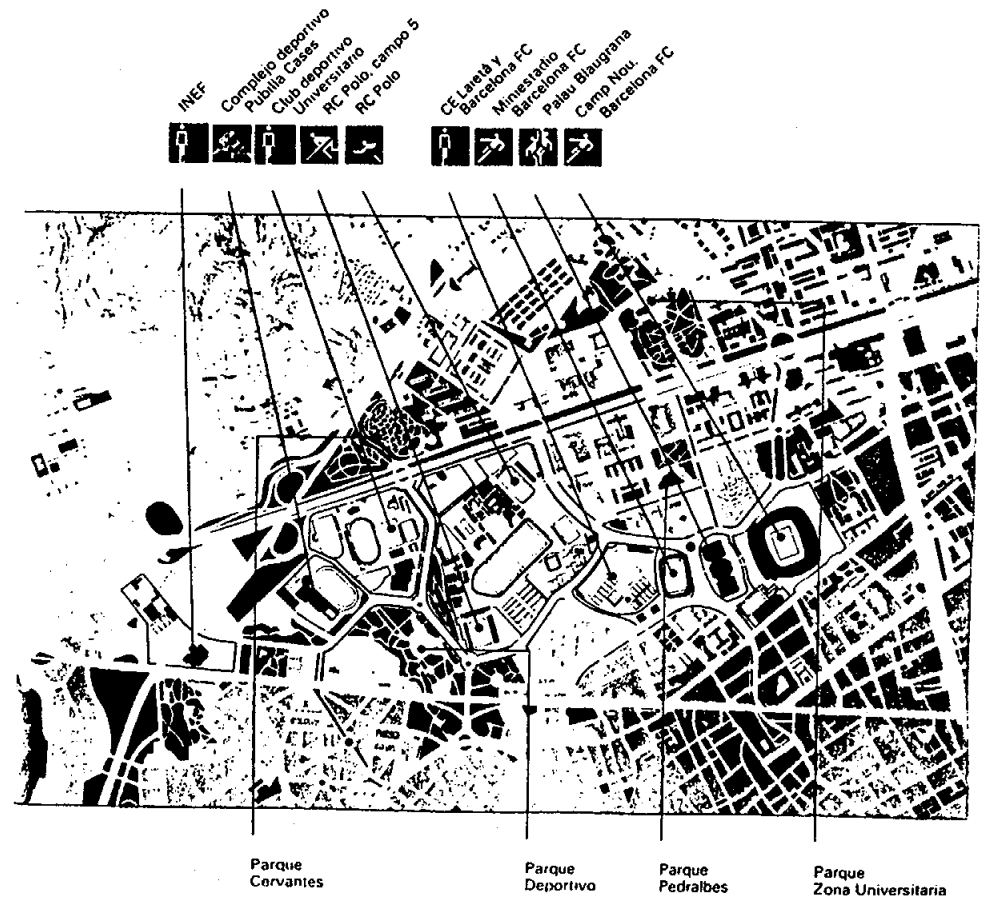
Las instalaciones más importantes son las del FC Barcelona. El área presenta graves problemas de ordenación y aunque dispone de una infraestructura de transportes aceptable, las aglomeraciones que se producen con ocasión de acontecimientos deportivos en el campo del Barcelona convierten la zona en un caos circulatorio. Los perjuicios económicos que esto ocasiona en forma de gastos extraordinarios (Gar-

dia Urbana, autobuses, etc.) van a cargo del conjunto de los contribuyentes. El área precisa de una ordenación global para poder adaptarse optimamente a su cometido olímpico, básicamente consistente en abrir vías que canalicen eficazmente el flujo circulatorio hacia los Cinturones de Ronda, así como dotarse de unas más amplias zonas de aparcamiento.

Las negociaciones entre el Ayuntamiento y el club se han centrado en la concesión de la autorización para ampliar el estadio del Barcelona a cambio de que éste costee parte de la ordenación del sector. Así mismo en la permuta de unos terrenos que el Barcelona posee en Viladecans por otros dentro del ámbito de la Corporación y que sean de mayor interés para el Barça.

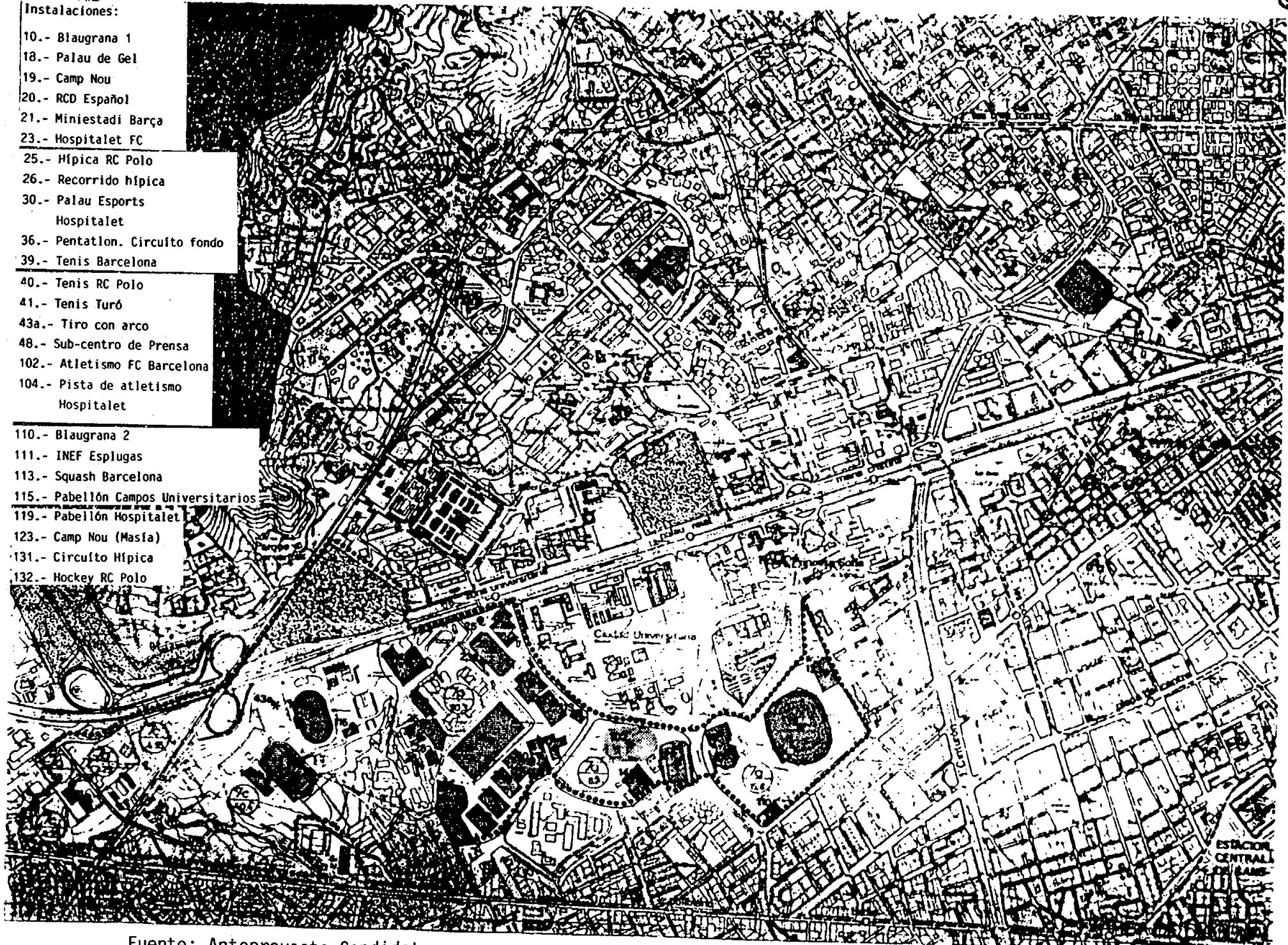
En general parece que buena parte de la ordenación del sector se hará a costa del erario público, siendo los principales beneficiarios entidades deportivas privadas, especialmente el FC Barcelona.

Fuente: Informe de Progreso



Instalaciones:

- 10.- Blaugrana 1
- 18.- Palau de Gel
- 19.- Camp Nou
- 20.- RCD Español
- 21.- Miniestadi Barça
- 23.- Hospitalet FC
- 25.- Hípica RC Polo
- 26.- Recorrido hípica
- 30.- Palau Esports
Hospitalet
- 36.- Pentatlon. Circuito fondo
- 39.- Tenis Barcelona
- 40.- Tenis RC Polo
- 41.- Tenis Turó
- 43a.- Tiro con arco
- 48.- Sub-centro de Prensa
- 102.- Atletismo FC Barcelona
- 104.- Pista de atletismo
Hospitalet
- 110.- Blaugrana 2
- 111.- INEF Esplugas
- 113.- Squash Barcelona
- 115.- Pabellón Campos Universitarios
- 119.- Pabellón Hospitalet
- 123.- Camp Nou (Masía)
- 131.- Circuito Hípica
- 132.- Hockey RC Polo



Fuente: Anteproyecto Candidatura

Area de Prat de Llobregat.-

Está situada en la zona deltaica del Llobregat, a lo largo de 9 kilómetros de litoral y ocupando una extensión de 1.000 hectáreas.

La zona a que afecta esta área presenta unas características únicas en Cataluña y es de una importancia ecológica excepcional: a escasos kilómetros de Barcelona podemos encontrar una zona formada por un conjunto de pequeñas lagunas salobres (Murtra, l'Illa, el Remolar y sobre todo la Ricarda), resto de antiguos brazos del río la mayor parte de ellas, restos de dunas hoy casi totalmente fijadas y marismas, junto con una flora y fauna muy específica que las acompañan constituye un conjunto de ecosistemas de tipo lacustre cuya conservación presenta la mayor importancia tanto desde el punto de vista biológico como estético y cultural.

Pues bien, en esta zona es donde se planea situar el Area Olímpica del Prat, convirtiendo toda la zona en un parque -Parc del Litoral- caracterizado "como espacio de uso a lo largo de todo el año, preferentemente los fines de semana", según señala el Anteproyecto de Candidatura.

Las instalaciones propiamente olímpicas son pocas, pero alguna de ellas de efectos desastrosos. Tal es el caso del proyecto de Canal de Remo, que consistiría en abrir una zanja entre los brazos de la laguna del Remolar, lo cual representaría la definitiva liquidación de esta laguna, ya muy deteriorada, en cuanto sistema natural. Además la red arterial que acompaña al proyecto también tiene profundos efectos sobre la zona, al cruzar la prolongación del Cinturón del Litoral por en medio del área, así como estar situado dentro de ella el nudo de enlaces con la autovía de Castelldefels.

De todas formas los efectos más graves no son los que se desprenden directamente del hecho olímpico sino indirectamente de los proyectos de dotación de infraestructuras que se pretende relanzar con la ocasión olímpica. Estos proyectos son la ampliación del aeropuerto y la ampliación del puerto marítimo y consiguiente desvío del río Llobregat.

La ampliación del puerto solo es posible en dirección al delta del Llobregat, pero para ello se hace imprescindible el desvío del último tramo del río. El proyecto situa la desembocadura del Llobregat cerca de la laguna la Ricarda, la mejor conservada de todas y la de mayor importancia ecológica. Las repercusiones que tal desvío podría tener sobre los ecosistemas del delta seguramente serían irreversibles, además de destruir una amplia zona de excelentes tierras agrícolas.

En cuanto a la ampliación del aeropuerto los efectos no serían menos desastrosos para el delicado equilibrio ecológico de la zona, ya de por sí muy maltrecho. La ampliación solo es factible a costa de los terrenos más cercanos a la línea litoral, puesto que más hacia el interior la proximidad del núcleo urbano del Prat la hace difícilmente practicable.

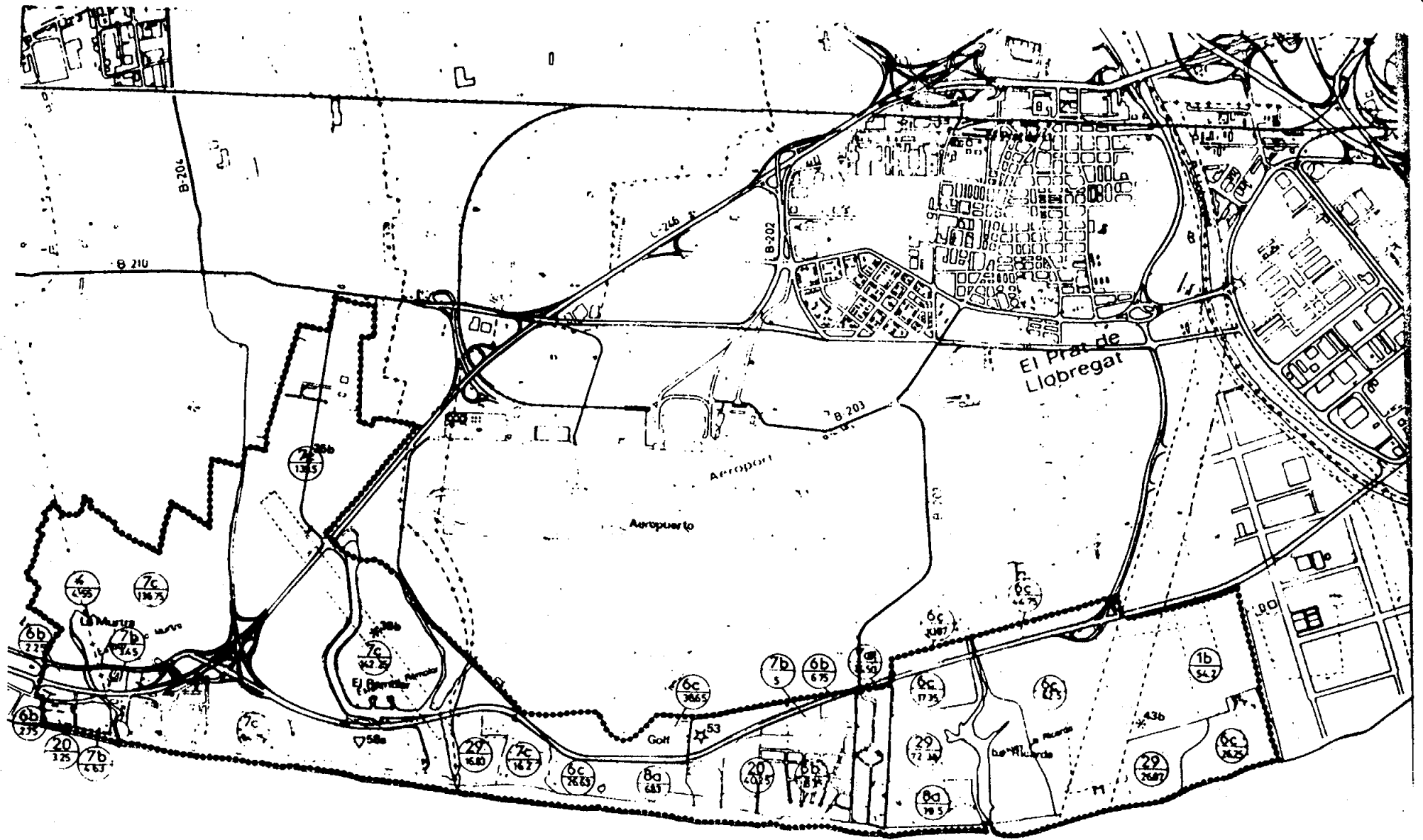
Area de Montjuïc.-

Tiene una extensión de cerca de 400 hectáreas y ocupa buena parte de la montaña del mismo nombre. En esta área están concentradas las más importantes instalaciones olímpicas y donde se deberían desarrollar la parte más importante de los Juegos.

La montaña de Montjuïc fue urbanizada con ocasión de la Exposición Universal de 1929, siendo el parque más importante así como mirador privilegiado de la ciudad.

El proyecto contempla la utilización de las numerosas instalaciones deportivas ya existentes (públicas todas ellas, a diferencia del Area de Diagonal), remodelar algunas actualmente muy deterioradas (el Estadio Olímpico) y construir otras nuevas (Palacio de Deportes, etc.). Todo ello dentro de un planeamiento de completar la urbanización de la montaña iniciada en 1929, con la creación de nuevos accesos, más aparcamientos y el ajardinamiento de las zonas que no lo están.

El peso central que debe jugar en la Olimpiada la montaña de Montjuïc, con todo el peso de nuevas instalaciones de diverso tipo y la gran inversión que ello implica, hace que esta montaña (que además de numerosas instalaciones deportivas alberga la Feria Internacional de Muestras así como numerosos museos e instalaciones de índole cultural y de esparcimiento), verá muy densificado el número de instalaciones de diverso tipo, lo que en buena medida puede imposibilitarla para el papel de parque central de la ciudad que cumple actualmente (y que implica la existencia de amplios espacios libres). Tal concentración de instalaciones puede acabar con el carácter representativo que le confieren sus "valores paisajísticos", tal como lo califica el Anteproyecto de Candidatura, o, lo que sería peor, en el nuevo símbolo de un metropolitanismo a ultranza.



Instalaciones:

35b.- Campo de Tiro Olímpico

38b.- Canal de remo

43b.- Campo de Tiro con Arco

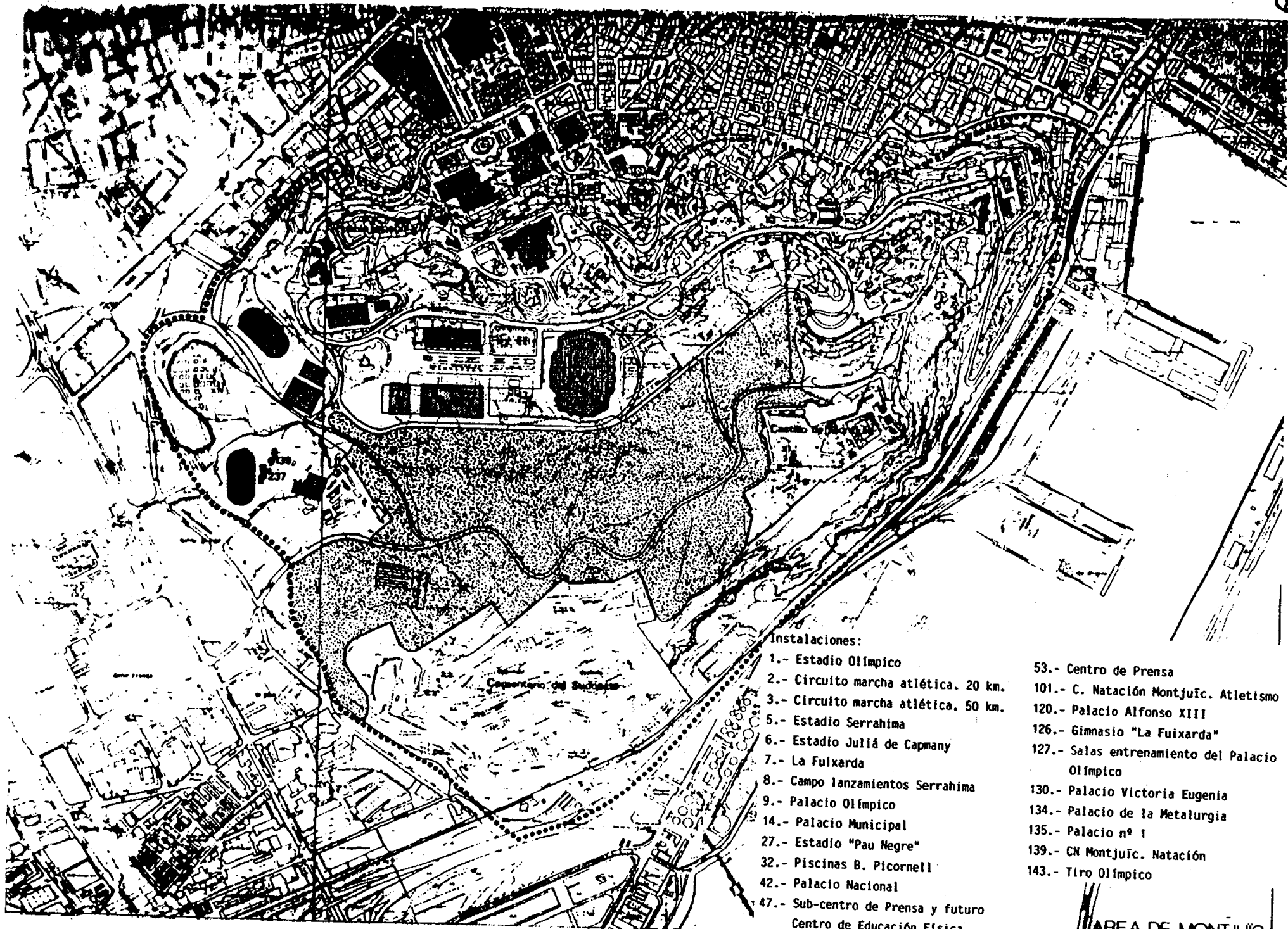
53.- Sub-centro de Prensa

58b.- Campamento de la Juventud

142b.- Piscina de entrenamiento de remo

Fuente: Anteproyecto Candidatura

AREA DE PRAT DE LLOBREGAT



Instalaciones:

- 1.- Estadio Olímpico
- 2.- Circuito marcha atlética. 20 km.
- 3.- Circuito marcha atlética. 50 km.
- 5.- Estadio Serrahima
- 6.- Estadio Juliá de Capmany
- 7.- La Fuixarda
- 8.- Campo lanzamientos Serrahima
- 9.- Palacio Olímpico
- 14.- Palacio Municipal
- 27.- Estadio "Pau Negre"
- 32.- Piscinas B. Picornell
- 42.- Palacio Nacional
- 47.- Sub-centro de Prensa y futuro Centro de Educación Física
- 53.- Centro de Prensa
- 101.- C. Natación Montjuïc. Atletismo
- 120.- Palacio Alfonso XIII
- 126.- Gimnasio "La Fuixarda"
- 127.- Salas entrenamiento del Palacio Olímpico
- 130.- Palacio Victoria Eugenia
- 134.- Palacio de la Metalurgia
- 135.- Palacio nº 1
- 139.- CN Montjuïc. Natación
- 143.- Tiro Olímpico

AREA DE MONTJUIC

Fuente: Anteproyecto Candidatura

Area de Poble Nou.-

El slogan de "abrir Barcelona al mar" hace referencia al difícil acceso a la línea litoral comprendida entre el puerto y el río Besós: una línea de construcciones industriales y la línea férrea de la costa se levantan como una barrera entre la ciudad y el mar, especialmente en la zona del barrio de Poble Nou.

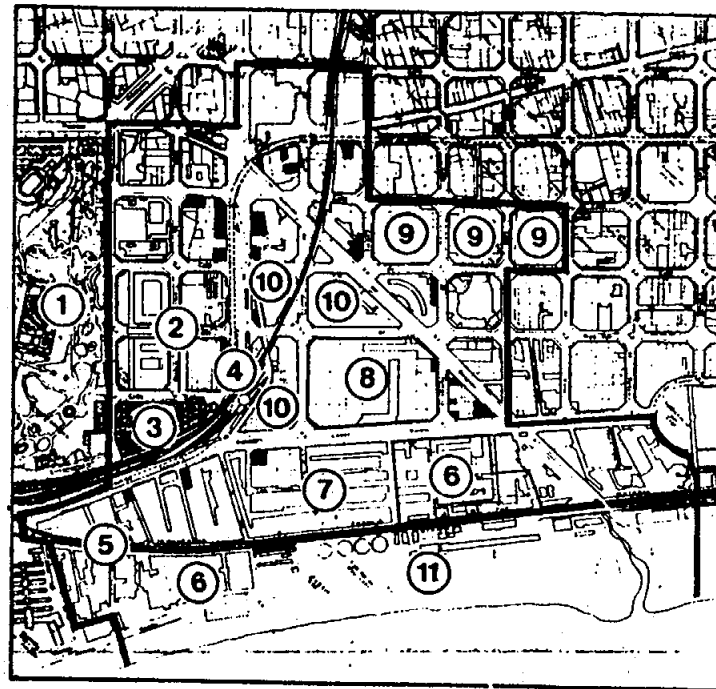
Estas industrias fueron construidas en su mayor parte alrededor de 1900. La vía férrea es la primera que funcionó en España, enlazando Barcelona con Mataró. El popular barrio de Poble Nou creció con la industrialización de principios de siglo y fue uno de los focos importantes del movimiento obrero de la época. En esta zona cargada de significado histórico es donde se pretende construir la Villa Olímpica, la operación urbanística más importante en relación con los Juegos, "la más importante después de las Exposiciones Universales de 1888 y 1929", según gusta decir a los representantes municipales.

La remodelación de la fachada marítima de Poble Nou viene caracterizada así en el Anteproyecto de Candidatura: "El futuro 'Parc de Mar' dará frente al núcleo residencial de Poble Nou, enlazándolo con la playa. La Villa Olímpica puede prolongar esta fachada residencial, por delante de la actual línea de industrias, definiendo formalmente el Paseo Marítimo, y actuando como embrión de una recalificación urbana de mayor envergadura; los equipamientos deportivos, culturales, comerciales, administrativos y de ocio, actuarán como elementos regeneradores de la trama actual".

La construcción de la Villa Olímpica implica la compra de una serie de terrenos ocupados por diversas empresas: Catalana de Gas, RENFE, Motor Ibérica, Crédito y Docks, Can Torres, son las más importantes. En estos momentos se ha firmado ya el acuerdo de compra con Catalana de Gas y RENFE y hay negociaciones con las demás.

Hay que señalar que las instalaciones de estas empresas están en buena parte obsoletas desde hace años, existiendo en la actualidad un proceso de traslado de los centros productivos a otros lugares en la mayoría de ellas.. Algunas instalaciones de Catalana de Gas, por ejemplo, están prácticamente abandonadas y en estado ruinoso desde hace décadas. Tanto es así que la situación de obsolescencia de estas industrias y la voluntad manifiesta de sus propietarios de rentabilizar al máximo

Fuente: Avui, 6/3/1985



En el mapa se delimita l'àrea d'influència de la vila olímpica dins la qual s'ha suspès la concessió de llicències de construcció. 1.- Parc de la Ciutadella; 2.- Caserna d'intendència; 3.- Mercat del peix; 4.- Vies del tren que se soterraran; 5.- Vies del tren que s'eliminaran; 6.- Sòl municipal; 7.- Peça de terreny industrial; 8.- Fàbrica de Motor Ibérica; 9.- Fàbrica de Can Torres; 10; Illes de sòl industrial; 11.- Sòl públic que es podrà utilitzar quan la Renfe tregui les vies i les instal·lacions ferroviàries de la costa. Les finques marcades en negre són habitatges.

el valor de los terrenos de su propiedad les llevó a finales de la década de los 60 a proyectar el llamado Plan de la Rivera que, con finalidades claramente especulativas, planteaba la ordenación de la zona litoral comprendida entre el barrio de la Barceloneta y el río Besós en lo que se conoció como la "Copacabana barcelonesa". La oposición popular abortó este proyecto.

El proyectado Parc de Mar y la Villa Olímpica presentan suficiente número de coincidencias con el antiguo Plan de la Rivera (empresas implicadas de una u otra forma, finalidades turístico-hoteleras y de ocio, etc.) como para hacerlo sospechoso. La Asociación Rivera SA, promotora del viejo Plan, presentaba muchos puntos de contacto en cuanto a la personalidad de sus miembros con la actual asociación de empresarios "Barcelona Olímpica 92" que preside Carlos Ferrer Salat, ex-presidente de la CEOE y propietario de Ferrer Internacional, una de las empresas afectadas por el proyecto de Villa Olímpica.

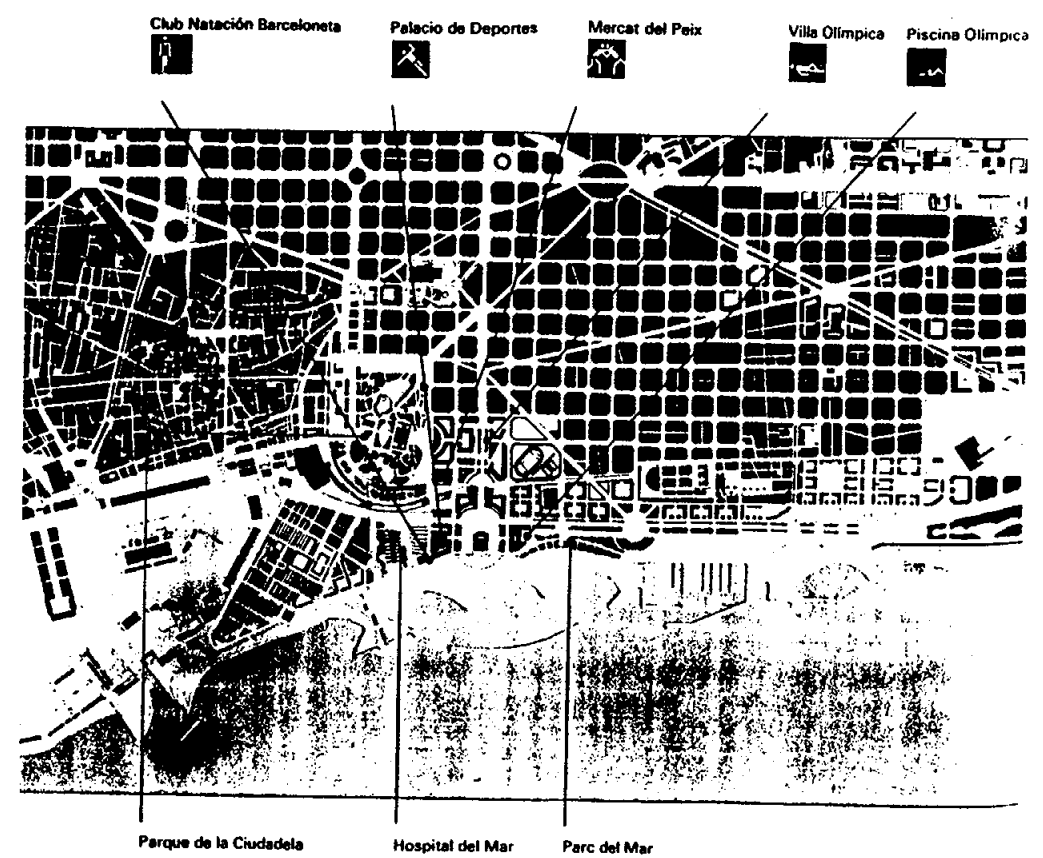
La Villa Olímpica propiamente dicha estará constituida por cinco supermanzanas con un total de 2.500 residencias, capaces de albergar de 12.000 a 15.000 atletas durante las Olimpiadas. Después se convertirán en residencias privadas.

En la primera linea de costa el Plán prevé la construcción de unos cinco edificios estilizados -léase rascacielos- destinados a hoteles y con una capacidad cada uno de 200 a 350 habitaciones. El proyecto de construcción de tales edificios ha abierto un contencioso entre el Ayuntamiento y el MOPU, puesto que según éste tales edificios están en contradicción con lo previsto en el Plan de Costas, actualmente en proceso de aprobación. Existen negociaciones entre el Ayuntamiento y el MOPU al respecto.

Entre la primera linea "hotelera" y la Villa Olímpica discurrirá lo que eufemísticamente se ha llamado "Avenida" del Litoral, tramo del más propiamente llamado Cinturón del Litoral: una via de circulación en doble sentido, de 12 carriles y que oscila entre los 60 y 120 metros de ancho.

Supermanzanas con viviendas de alto nivel, via rápida y complejo hotelero de lujo configuran de forma bastante sospechosa lo que puede implicar la Villa Olímpica tal como está proyectada: su conversión en una zona de élite que a medio plazo dará lugar a una segregación de la población del barrio de menor nivel económico, desplazándola hacia las nuevas zonas periféricas de la ciudad. Ello vendría además reforzado si realmente se desarrollara en la zona de Plaza de las Glorias -situada en la parte superior de Poble Nou- un segundo centro comercial y de negocios de Barcelona (el primero se constituiría alrededor de la Plaza de los Països Catalans) según lo previsto por Oriol Bohigas, autor del proyecto. Esto, o la creación de una isla de lujo en un barrio cada vez más progresivamente degradado.

La Villa Olímpica y la remodelación de Poble Nou pueden llegar a significar pues a medio plazo no solo el desarrollo de movimientos especulativos, quizás más suaves que en otras épocas y más "respetuosos" de la legalidad, sino también la liquidación del patrimonio cultural de un barrio de la máxima importancia para la memoria colectiva histórica de las clases populares. Un detalle al respecto: la Villa Olímpica se construirá justo sobre la Avenida de Icaria, nombre que los dirigentes

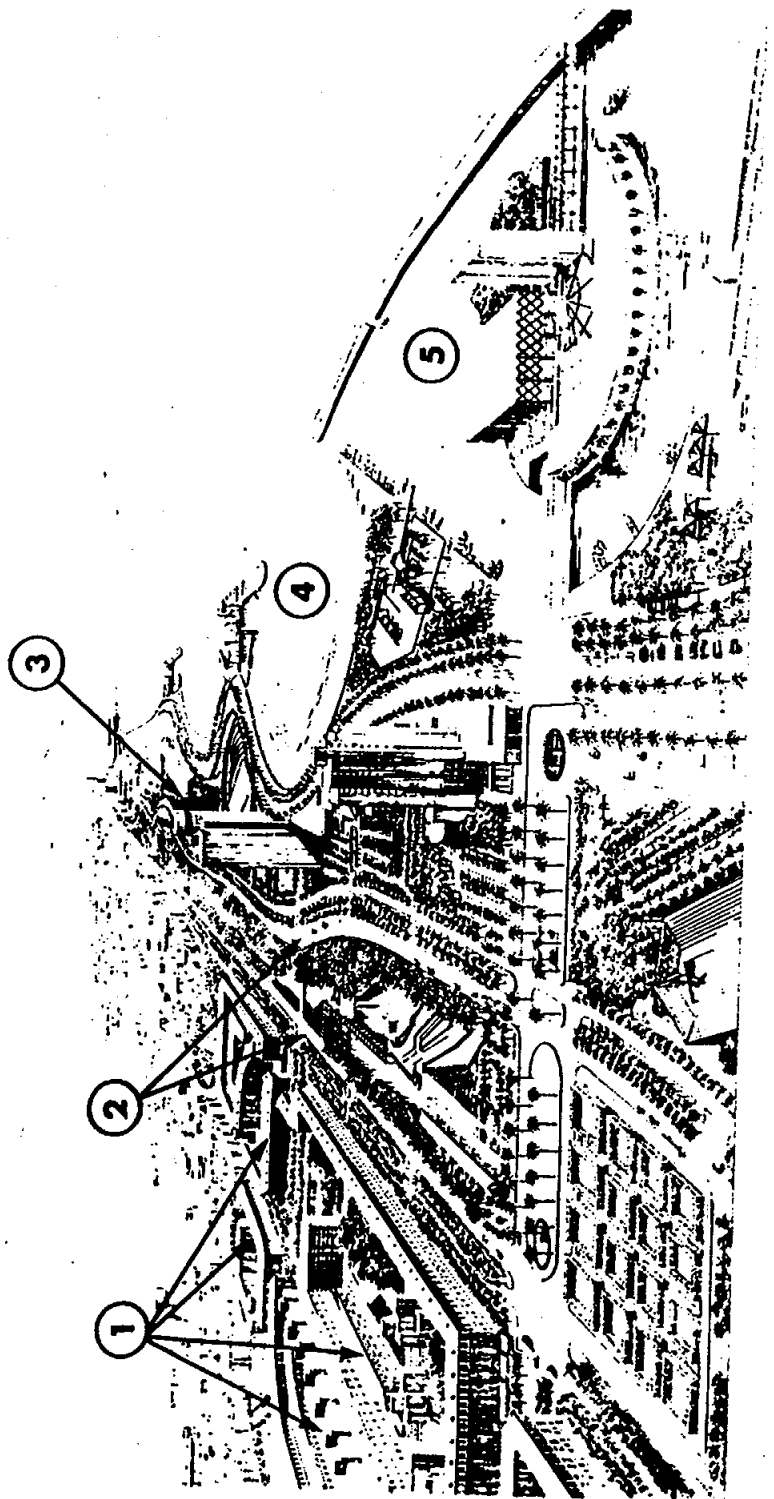


Fuente: Informe de Progreso

revolucionarios de Poble Nou dieron a una importante calle del barrio. La leyenda dice que la utopía cabetiana, la comuna de Icaria, comenzó a construirse en Poble Nou. Los dirigentes de hoy quieren construir una Villa Olímpica.

Instalaciones:

- 31.- Mercat del Peix
- 33.- Piscina "Parc de Mar"
- 45.- Palacio de deportes "Parc de Mar"
- 49.- Sub-centro de prensa
- 54.- Villa Olímpica
- 103.- Pista Atletismo Villa Olímpica e instalaciones de entrenamiento



1.- Villa Olímpica. 2.- Avenida del Litoral. 3.- Instalaciones hoteleras.
4.- Playas recuperadas. 5.- Palacio de convenciones y puerto deportivo.

Fuente: El País, 18/10/1985

APROXIMACION BIBLIOGRAFICA.-

BOHIGAS, Oriol: Reconstrucció de Barcelona, Ed. 62, Barcelona, 1985

CAMARASA, J.M.: FOLCH, R.: MASALLES, R.M.: El patrimonio natural de la comarca de Barcelona, Corporación Metropolitana de Barcelona, Barcelona, 1979

CAPEL, Horacio: Capitalismo y morfología urbana en España, Los libros de la frontera, Barcelona, 1983

CIRICI, A.: Barcelona pam a pam, Teide, Barcelona, 1976

HARVEY, David: Urbanismo y desigualdad social, Siglo XXI, Madrid, 1977

Informe de Progreso. 90ª Sesión del COI, Oficina Olímpica, Barcelona, 1985

Juegos Olímpicos Barcelona 1992. Anteproyecto Candidatura, Oficina Olímpica, Barcelona, 1983

L'AVENC nº 88: Gènesi i consolidació del fet metropolità, Barcelona, desembre 1985

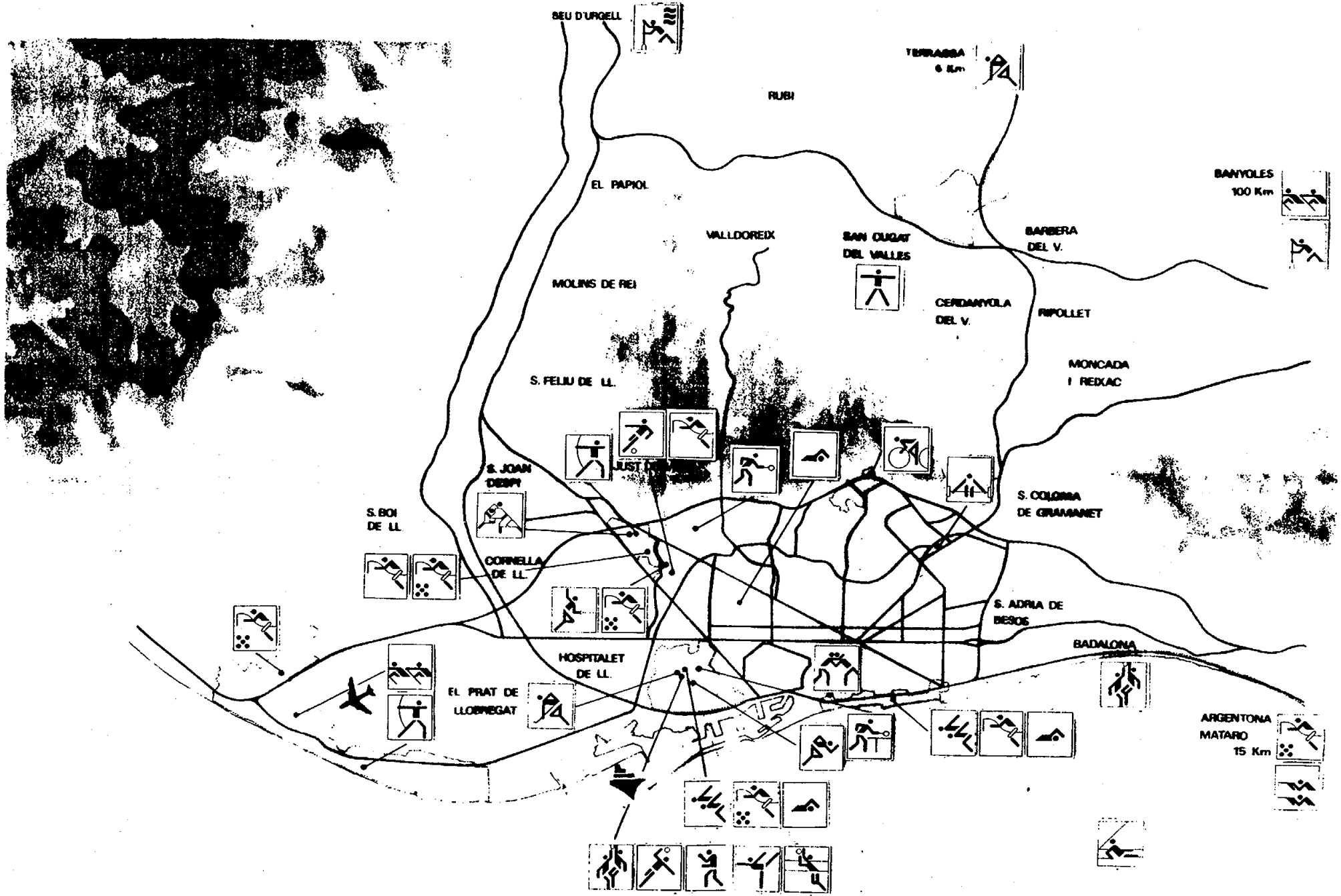
MARTÍ, F.: MORENO, E.: Barcelona ¿adonde vas?, Dirosa, Barcelona, 1974

PARES, M.; POU, G.; TERRADAS, J.: Ecología d'una ciutat: Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Barcelona, 1985

SERRASOLSES, Jaume: "Les Olimpíades com a pretext", Quaderns d'alliberament, 10 Barcelona, 1985

SOLER, Joan M.: "Barcelona terraza de Europa", L'Arc de Sant Martí, 6-7, desembre 1985

TERAN, Fernando de: "Notas para la historia del planeamiento de Barcelona. La era de Franco", Ciudad y territorio, 2/77, Madrid, 1977



PROGRAMA JUEGOS OLIMPICOS BARCELONA-92

Fuente: Anteproyecto Candidatura

PUNTUALIZACIONES SOBRE LAS CONDICIONES DEL SUBEMPLEO EN EL SECTOR TEXTIL-CONFECCION EN GALICIA

INTRODUCCION Y METODO

Se observa en los medios de comunicación el auge que experimenta la industria de la confección en Galiza, destacando el nombre de importantes diseñadores y creadores. El sector de la moda es el sector de moda en Galiza.

Detrás de esta consideración externa, se esconde una problemática profunda, latente y discriminatoria para ciertos elementos configuradores de la confección que, de alguna forma hacen posible su existencia y su marcada actualidad. Entre todos, el trabajador o trabajadora de la confección resalta, ya que sobre ellos repercuten las consecuencias de un sistema de producción en el que el empresario busca sus propios beneficios dentro de la configuración de crisis.

Nos referiremos en este somero estudio a la problemática del subempleo, más concretamente al trabajo a domicilio como una de las formas que adopta la economía sumergida u oculta. Este problema creciente es un fenómeno paralelo al auge del sector en los últimos años y además fue la solución adoptada por el sector para sufrir con menos incidencia las consecuencias de la crisis.

Está basado este estudio en el análisis de los resultados obtenidos mediante un trabajo de campo centrado en una serie de encuestas realizadas a los trabajadores y trabajadoras, basándonos en el método que usa Enric Sanchís para estudiar la industria subterránea en el País Valencià. Las entrevistas con los trabajadores presentan dificultades por la reticencia y desconfianza manifiesta de éstos, advirtiéndose de antemano que la fiabilidad del resultado matemático, obviamente, no es total.

ECONOMIA SUMERGIDA Y SUBEMPLEO

El concepto de "economía sumergida" es un término sobre el que se han dado distintas definiciones (Rafael Gómez Perezagua, O.C.D.E.) y en síntesis podría quedar así: "La economía sumergida se podría referir a cualquier actividad que debiera estar incluida en el Producto Nacional Bruto y que en la práctica no se incluye; y en relación con el Estado, tratándose de cualquier actividad realizada al margen y/o en contra de algún precepto legal. Normalmente son actividades legales (al contrario que por ejemplo el narcotráfico, otra de las muchas formas de presentársenos este tipo de economías), pero no controladas ni fiscalizadas. Desde el punto de vista de los trabajadores la tipología también es variada y el subempleo presenta condiciones y circunstancias diferentes". Generalmente nos referiremos en este estudio a los trabajadores a domicilio, que es

el caso más característico de este sector en Galiza.

Los motivos para el surgimiento de las actividades ocultas son muy variados, pero concretando se puede aludir, primero a razones de carácter fiscal. Un segundo tipo de razones hace referencia al coste relativo de los factores de producción cuyo objetivo final es reducir el coste de la fuerza de trabajo, es decir, el valor unitario del factor trabajo. Los factores que permiten reducir este coste son:

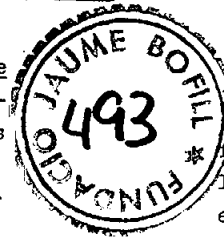
- a) Desaparición de cuotas a la Seguridad Social e impuestos indirectos
- b) Disminución del salario-hora medio, de acuerdo con menores exigencias por parte de la oferta de mano de obra

El tercer grupo de razones se refieren a las condiciones económicas y sociales que son consecuencias de la situación de crisis actual.

En el actual mercado de crisis, como un problema de exceso de oferta y dentro del marco capitalista, el empresario tiene como objetivo final la maximización de beneficios, y trata de adaptar tanto la oferta como la demanda a este objeto, bien a través de la reducción de costes, o bien mediante el aumento del nivel tecnológico, solución esta última poco viable, o al menos poco usual en el caso gallego. Por tanto la solución adoptada preferentemente es la reducción de costes disminuyendo el volumen global de empleo y manteniendo e incluso aumentando la producción.

Todas las consideraciones anteriores sobre economía sumergida sufren una mayor acentuación en ciertos sectores productivos como es el de la confección-textil que nos ocupa; así en este sector se dan unos condicionamientos particulares tanto en la oferta como en la demanda de trabajo, que llegan a la creación de un mercado de trabajo paralelo al institucionalizado, que en el caso gallego está formado por un colectivo de personas con unos condicionantes socioeconómicos determinados.

Segundo Cadahía Feás,
Ángel Castro Moroño,
Constantino Conde Martínez,
Oscar Fariñas Sánchez,
Antonio López Feijó,
José Manuel Rodríguez Caseiro.
(Universidad de Santiago de Compostela)



FUERZA DEL TRABAJO EN EL SECTOR

Las peculiaridades del sector en Galiza provocan que la fuerza del trabajo sea mayoritariamente femenina sin que en ella incida la distribución por sexos de la población, ocupando normalmente el hombre puestos de mayor cualificación.

Las propias peculiaridades del sector basadas en puestos de trabajo inseguros, baja tecnología y cualificación, es decir, con una baja productividad y muy sensibles a la recesión y a los procesos de descentralización del capital, junto con las propias características inherentes al trabajo realizado por los trabajadores y trabajadoras provocan que la fuerza del trabajo sea aplastantemente femenina, quedando un residuo para el hombre muy pequeño, pero que se sitúa en cargos de mayor cualificación como ya se dijo.

Se distinguen dos grupos dentro de la fuerza de trabajo, los asalariados y los no asalariados, observándose un trasvase del primer grupo al segundo por parte de la población trabajadora, acentuado por la crisis y que favorece la preponderancia del trabajo a domicilio y también a los talleres clandestinos, o lo que es lo mismo, el subempleo.

La respuesta de los trabajadores encuestados de forma unitaria en las preguntas de los cuestionarios nos puede dar idea de las condiciones laborales de los trabajadores del sector de la confección-textil en Galiza.

Aquí trataremos en dos bloques a la fuerza de trabajo, los trabajadores de las empresas y los que lo hacen a domicilio, estudiando sus condiciones laborales, salariales y personales, reservando un último epígrafe para establecer una serie de consideraciones generales, analogías y diferencias entre los dos grupos, etc...

A. TRABAJADORES DE EMPRESAS

1.- CONDICIONES LABORALES

Del total de los contratados una significativa cifra, sobre el 30%, poseen un contrato temporal, y aunque la mayoría tenga un contrato fijo, las empresas usan de la abundante fuerza de trabajo disponible según sus necesidades de producción.

En relación al tiempo de trabajo, este resulta muy elevado, sobre todo si incluimos las horas extras que son realizadas por un alto porcentaje, alrededor del 40%, y las cuales son realizadas por algunos en su propio domicilio.

La antigüedad en la empresa es casi en las tres cuartas partes superior a los seis años lo que nos habla muy poco de la creación de empleo en el sector en los últimos años, y si del refugio empresarial en los empleos clandestinos a domicilio.

El ritmo de trabajo, en ocasiones agobiante, y sometido no a la máquina (anticuada en su mayoría) sino a un cronómetro, o a un Licurgo de fábrica-encargado, supone un agotamiento físico a un 68% del personal y una importante pérdida de atención así como equivocaciones en las últimas horas de la jornada.

Por último citar que la afiliación a la Seguridad Social corre a cargo de la empresa en gran medida, pero no en su totalidad.

2.- CONDICIONES SALARIALES

El sistema de pago suele ser un salario fijo, que oscila preferentemente entre las 32.000 ₧ y las 50.000 ₧ mensuales, pero que en la mayoría de los casos es de (aproximadamente la tercera parte) menos de lo estipulado en el salario mínimo intertextil que para 1985 contemplaba 41.200 ₧ mensuales. Esto podemos ponerlo en relación con el resto de las empresas del sector en el estado, y observamos que el capítulo de gastos de personal es sensiblemente inferior en las empresas localizadas en Galiza.

3.- CONDICIONES PERSONALES

El grupo mayoritario de trabajadores está comprendido entre los 26 y los 40 años siendo su práctica totalidad mujeres, o bien casadas, compaginando este trabajo con el del hogar, o bien solteras que antes de realizar este trabajo cursaron estudios elementales.

B. TRABAJADORAS A DOMICILIO

Una serie de características propician este tipo de trabajo en el sector que nos ocupa. La oferta de trabajo viene, mayoritariamente, representada por amas de casa que buscan una fuente de ingresos complementaria a la que aporta su marido. Por otra parte esta oferta de trabajo se adapta perfectamente a las exigencias de la demanda (escasa cualificación, reducidos costes salariales,...) y sobre todo por el tipo de trabajo a realizar.

1.- CONDICIONES LABORALES

Un 95% de las trabajadoras no cuentan con prestaciones de la Seguridad Social. La pasividad del trabajo a domicilio ante esta situación se puede explicar por dos razones fundamentales:

- a) El 85% están incluidas en cartillas familiares
- b) Una de las condiciones para que surja este tipo de actividad es precisamente la elusión de cargas sociales, y por lo tanto, exigirles iría en contra de la existencia de la propia actividad.

Refiriéndonos a las fechas de impulsión de este tipo de trabajo, diremos que el 60% de las trabajadoras hace menos de cinco años que realiza esta actividad, con lo cual se ve que es a partir de 1979-80 cuando se produce el impulso decisivo en esta modalidad

laboral, que es justo cuando el sector pierde población asalariada global, y basa su reestructuración en la economía sumergida.

La cualificación es escasa por no decir nula y eso lo vemos en el elevado porcentaje (92'5%) que realizaron un periodo de aprendizaje inferior a un mes.

Mención especial merece la consideración de que el 50% aproximadamente de los casos contienen una tercera persona, que interviene entre el trabajador a domicilio y la empresa a la hora de proporcionar la materia prima, lo cual perjudica al trabajador, ya que esta tercera persona también busca obtener su beneficio de la situación llegando al extremo de que el trabajador o trabajadora no conozcan la empresa para la que trabajan.

En cuanto al ritmo de trabajo los plazos de entrega del material encargado vienen determinados en un 60% de los casos por la propia empresa, lo cual puede provocar el que al no cumplirse esos plazos, la empresa prescindiera de la trabajadora. Se produce así una dura situación de dependencia y subordinación de la trabajadora a la empresa, constatando además que la oscilación mensual de la cantidad de trabajo llega al 75'8%.

La cantidad de tiempo dedicada a este trabajo queda flexibilizada por el número de horas diarias que dedican a otro tipo de tareas, generalmente domésticas, que se complementan con el trabajo a domicilio.

En la distribución horaria del trabajo hay un predominio de que éste se realice distribuido durante toda la jornada (65%), pero con un porcentaje considerable que lo realiza exclusivamente por la tarde (34'5%) lo cual demuestra un carácter complementario de esta actividad con las tareas domésticas.

Nos encontramos un paralelismo en el tipo de trabajo, tanto en este, a domicilio, como en el efectuado en la empresa, en lo que se refiere a niveles de cualificación siendo muy similares, lo cual es síntoma del proceso descentralizador llevado a cabo por las empresas con el fin de reducir costes.

2.- CONDICIONES SALARIALES

Según las encuestas elaboradas observamos que el 80% declara ganar menos de 20.000 ₧ mensuales. Lo cual se aleja mucho de los salarios mínimos del convenio intertextil para 1985 fijados en 41.200 ₧ mensuales.

Se puede observar que una gran cantidad de trabajadores se considera mal pagados y solamente se consideran suficientemente remunerados un 6'8%, resultando ciertamente contradictorio que la mayoría (62%) no intenten conseguir ningún tipo de mejora, y el resto lo intentan escasamente y de forma individual en su mayoría.

En cuanto a la forma de cobro, podemos decir, que la mitad cobra mensualmente, y normalmente en efectivo, y el resto, al efectuar la entrega.

La oscilación de los salarios a lo largo del año demuestra que los mismos dependen de la cantidad de trabajo que se realiza cada mes, lo cual es una evidencia de que las necesidades de producción a lo largo del año no son las mismas, y esto conecta directamente con la fuerte oscilación del trabajo mensual.

Otro dato apuntable es la consideración media del salario semanal que más de la mitad de los encuestados cifra entre las 3.000 y 5.000 ₧, opinando la cuarta parte que este no alcanza las 3.000 ₧.

3.- CONDICIONES PERSONALES

El modelo prototipo de la trabajadora a domicilio es una mujer de mediana edad, casada, con un número de hijos igual o inferior a dos, siendo compaginado este trabajo con las tareas domésticas. Esta actividad complementaria respecto a la fuente de ingresos familiares que proceden del marido, explica, como a pesar de tener unos salarios muy bajos el índice de bienestar (equipamiento del hogar, consumo,...) es más que aceptable: coche 75%, lavadora casi el 90%,... El nivel cultural medio es escaso, así, un 93% posee el primer ciclo de estudios incompleto.

Se puede aceptar en consecuencia que el trabajo a domicilio corresponde más a unas exigencias superfluas, sociedad de tipo consumista, pretensión de elevar el nivel de vida,... que a unas necesidades básicas.

decir que para que una trabajadora a domicilio pueda obtener unas 40.000 Rs al mes necesita trabajar más de 10 horas diarias durante casi todos los días del mes, considerando y apuntando aunque de modo anecdótico, que se consideran que están mal pagadas un 93% de estas trabajadoras.

C. CONDICIONES PERSONALES

El sector textil confección utiliza con preferencia, casi exclusivamente, como hemos visto, mano de obra femenina, ligada a unas circunstancias socioeconómicas favorables a este trabajo. Nos encontramos como modelo tipo a la mujer casada, con hijos, de escaso nivel cultural y cualificación, pero matizando diferencias. Estas vienen dadas por un mayor porcentaje de solteras en las empresas (24%), y solo un 10% a domicilio, observando también que el número de mujeres sin hijos es superior en las empresas (40%) que en las trabajadoras a domicilio (10%).

Con respecto al grado de instrucción, éste es mayor en las empresas (52% estudios primarios completos) que en las trabajadoras a domicilio, donde el 95% posee solamente estudios primarios incompletos. De cualquier forma, observemos en ambos casos un bajo grado de instrucción, cifrandose para los dos tipos alrededor del 8% que posean Título de Bachiller.

En ambos modelos de trabajo, éste no está siempre relacionado con exigencias de subsistencia, sino también considerado con carácter complementario respecto a los ingresos familiares, apreciando en las trabajadoras a domicilio un leve aunque mejor grado de bienestar social, resultando sorprendente que en un 60% de los casos la vivienda lo sea en propiedad lo que demuestra el carácter complementario de esta actividad, y a lo que también ayuda la dispersión de este trabajo en el ámbito rural, en el cual la vivienda propia es el modo habitual de tenencia de la misma.

Un dato importante a considerar es la respuesta de las trabajadoras a domicilio ante la pregunta de si "podría usted trabajar en otra actividad", siendo la respuesta negativa en un 65% y explicando esto dos factores:

- a) La práctica inexistencia de oferta en el mercado de trabajo
- b) Motivos personales, entre los que estarían las necesidades del hogar, y también la afirmación de un 6% de que sus familiares próximos no le permiten trabajar fuera de casa.

CONCLUSION

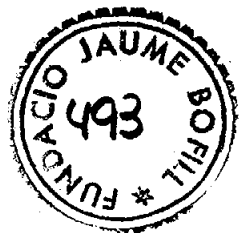
Observamos una serie de características de los grupos que integran la fuerza de trabajo en el sector textil confección en Galicia. Estas características responden a unas, si no manifiestas, (trabajadoras a domicilio), si incipientes (trabajadoras de empresa) condiciones de subempleo. Desde el trabajador negro de las empresas, y las trabajadoras de talleres dependientes de éstas, hasta las trabajadoras a domicilio, encontramos una amplia gama de sumergidos, o lo que es lo mismo subempleados, cuya afloración puede suponer la desaparición de las actividades productivas que realizan.

Según las encuestas la producción descentralizada de las empresas del sector oscila entre el 3% y el 100%, predominando la cifrada en un 40% aproximadamente, lo que nos constata de nuevo el alto e importante porcentaje que representa en la producción el trabajo a domicilio.

En una empresa de Ourense denunciada por C.C.O.O. así como por la I.N.T.G., se cifraba por la primera el volumen de producción que había que asignar a la llamada economía sumergida el 80%, cuestión aceptada por el jefe de relaciones públicas de dicha empresa aunque reconociendo solamente un valor del 60%.

No cabe duda que el "desarrollo de la moda galega" es un hecho aparentemente real, cosa que nos satisface, pero no es precisamente satisfactorio lo que este aparente desarrollo significa en la explotación del trabajador del sector, o más concretamente aún de la mujer trabajadora.

Marzo, 1986.



IX ENCUENTRO DE ESTUDIANTES DE GEOGRAFIA Y JOVENES GEOGRAFOS

- Barcelona, 1986 -

LA REALIDAD DE UN ECOSISTEMA AMENAZADO POR UNA DEFICIENTE
PLANIFICACION: LA DEHESA.

Comunicación presentada por:
Manuel Bautista Mora, José Luis Cordero
Lorente, Rafael Muñoz González y
Pedro Tena Gil. Alumnos de 4º de Geo-
grafía, Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad de Extremadura,
Cáceres, marzo de 1986.

INTRODUCCION GENERAL

Ha caído en nuestras manos, recientemente, un borrador del Proyecto de Ley de Dehesas en Extremadura. En torno a este hecho --y a la realidad de la dehesa como tal-- gira la comunicación que presentamos, y ello corresponde a la convicción de que el geógrafo no puede pasar desapercibido ante los acuerdos de sus políticos, verdaderos ejecutores, mediante el marco jurídico que establecen, de una planificación y ordenación del medio, que al geógrafo sólo le toca tratar --a menos que se convierta en político-- a un nivel meramente teórico.

Hemos de advertir primero que se trata, como ya señalamos, de un "Proyecto de Ley", y que se encuentra por tanto, sujeto a las diversas enmiendas, totales y parciales, que presenten las diversas fuerzas políticas y que ha originado fuertes discrepancias entre los distintos grupos parlamentarios; es decir, se trata de una Ley todavía en tramitación --aún cuando ciertos medios de comunicación se hayan apresurado a presentarla como definitiva--.

Es precisamente por tratarse de un tema de tan candente actualidad, que queremos sumar a este debate nuestros comentarios, fruto de otras reflexiones que hemos abordado en algunos de los seminarios que viene practicando el grupo de estudiantes de geografía de esta Facultad. No pretendemos por tanto dar soluciones --sería ilusorio pensarle-- a los problemas que plantea un tipo de explotación tan característica de nuestra penillanura, sino que somos conscientes, y así lo deseamos, de que el debate queda todavía abierto.

Asimismo, la Ley de Dehesas que se está elaborando debe pensarse necesariamente en relación con la urgente y secularmente esperada Reforma Agraria en Extremadura, con la que se amplían todavía más las perspectivas con que ha de contemplarse el problema (1).

Sabidas son las dificultades que viene encontrando nuestra disciplina, saber de síntesis, --de todo para de nada--, frente a una ciencia que sabe "cada vez más de cada vez menos", y frente a una ciencia que ha encontrado unas "verdades" que, como diría Thomas S. KUHN, campanen un "paradigma" ampliamente aceptada por la comunidad científica.

Al margen del posible progreso que se haya desarrollado en el seno de la comunidad de geógrafos, la nuestra es una disciplina que aparece ante las demás como "institucionalizada", pero no científica. De ahí que, movida todavía por cierto complejo de inferioridad, siga necesitando de un desarrollo teórico-epistemológico, pues como decía Paul Samuelson:

"Las ciencias débiles gastan tiempo en hablar del método porque Satanás siempre encuentra tareas para los ociosos. La Naturaleza abrecrece el vacío, y el aire caliente ocupa más espacio que el frío" (2).

Todo ello, tanto el carácter pseudocientífico como, por consiguiente, la "pérdida de relevancia social", ha contribuido a crear dificultades a la hora de que el geógrafo forme parte de diversos gabinetes de estudios interdisciplinarios, en los que toman un mayor partido otras disciplinas afines a la nuestra --con un mayor rigor técnico-científico-- que han sabido apropiarse de terrenos que secularmente correspondían a la geografía.

Nuestra sensibilidad hacia el espacio y nuestra visión ecléctica e integral --incluso ecológica-- pierde así los cauces para afrontar el compromiso social, que creemos, el geógrafo tiene pendiente.

Igual ocurre con toda una serie de trabajos de investigación, únicamente destinados al "desván de la ciencia" y que pierden toda relevancia y fuerza impulsora en una sociedad movida por decisiones políticas ajenas en muchas ocasiones --por no decir que todas-- a los estudios realizados en nuestra disciplina.

Han sido este tipo de reflexiones las que nos han movido a afrontar de una manera crítica el problema de la planificación de unos espacios adhesados, mediante una legislación muy concreta, en cuyas controversias y debates que ha originado hemos querido inmiscuirnos.

Los aspectos que tratamos a continuación son los siguientes:

En primer lugar tratamos de explicar el fenómeno de la dehesa, un tipo de explotación tan característica de nuestra tierra, y a la vez, tan desconocida fuera del ámbito territorial sobre el que se extiende. Es por esto que no hemos escatimado en explicaciones y ocupa un lugar importante de la comunicación.

No obstante, dada la enorme complejidad de un aprovechamiento de enormes complementariedades e interrelaciones, creemos que este "sistema dehesa" es más susceptible de ser tratado con un marco teórico-metodológico más adecuado y acorde con su idiosincrasia, que con el tipo de exposición con que hemos abordado el asunto.

Este marco teórico-metodológico del que hablamos bien pudiera ser un enfoque sistémico. A este respecto, sobre la "Teoría General de Sistemas" decía David HARVEY en 1969 que "dada la complejidad y el volumen de interacciones que manejan la mayoría de los geógrafos, es difícil imaginar cómo podríamos evitar el uso de unas técnicas y de una terminología diseñadas específicamente para trabajar con esta complejidad y estas interacciones" (3).

Sin prejuicio de que pueda ser abordada mediante esta metodología, hemos tratado aquí, de acercarnos a la compleja realidad de la dehesa, estableciendo, ese sí, el máximo de relaciones posibles.

En segundo lugar, y tras un resumen del articulado del Proyecto de Ley, tratamos de establecer un comentario crítico de la misma y descubrir nuestras pasturas ante ella.

Por último, proponemos al final de la presente comunicación algunas alternativas que consideramos interesantes para nuestras dehesas y que, por otra parte, se irán tanteando a la larga del trabajo.

UNA EXPLOTACIÓN GENUINA DEL SUROESTE ESPAÑOL: LA DEHESA.

Entendemos la dehesa como un espacio rural, resultado de la acción entrópica, en la que confluyen en equilibrio dinámico factores físicos y humanas encaminadas hacia un sistema de aprovechamiento agrario-silvo-pastoril, complementario con otros no estrictamente productivos (culturales, biológicos, etc).

Evidentemente, hay otros espacios en Extremadura que no se ajustan a esta definición. No toda la región es dehesa. Esta ocupa un lugar periférico dentro del término municipal al que se adscriben. La soledad y amplitud del espacio, frente al círculo de minifundios que rodea al municipio donde se concentra la población, se hacen patentes. Distintas perspectivas operan en espacios contiguos: mientras los pequeños propietarios luchan por arrancar a un puzzle compartimentado más recursos, casi siempre exigidos, de los que ha de proveerse directamente y comercializar el máximo de excedentes posibles, el gran propietario de estas masas arboladas, en muchas ocasiones, absentista, no está acuciado por necesidades primarias, y de una forma extensiva deja las funciones gestoras en manos de arrendatarios, unas veces, y de administradores otros.

Esta dualidad de enfoques se traduce en una aplicación técnica divergente. Los minifundios son cultivados anualmente, incorporándose una mayor cantidad de abonos y soportando cargas ganaderas continuas. La dehesa es labrada intercalando largos períodos que permiten la regeneración del suelo antes de volver a sembrar; la carga ganadera es, por otra parte, menos onerosa.

Sin embargo, sobre estos distintos paisajes operan los mismos factores físicos, que actúan como condicionantes en un caso y en otro. La dehesa es, por fin, "otra casa" dentro de un mismo espacio. Tratar de ver estas diferencias es la tarea que nos ocupará en las páginas siguientes.

De la realidad absoluta a la "realidad relativa". Ecosistema Natural y Ecología humana.

Si llamamos realidad absoluta a los determinantes físicos: suelos, clima, y como consecuencia de ambos, una vegetación climática, de la cual se han seleccionado mediante actividades culturales unas especies determinadas en función de su rentabilidad, si llamamos, decíamos, realidad absoluta a lo anterior, denominaremos como "realidad relativa", a la conformada por la mano humana, que se

ha encargado en el transcurso de los siglos de sortear y conjugar de manera armoniosa, los determinantes medioambientales y las necesidades económicas dentro del marco de la dehesa. Efectivamente este espacio del suroeste no sería tal como es sin el hombre. Interviniendo en la vegetación clímax, ha hecho una labor de selección de especies mediante roturación del monte bajo, poda del estrato superior arbóreo, labores de ahuecamiento, etc; potenciando de esta forma la proliferación de unas especies ganaderas autóctonas, extraordinariamente rústicas, con unas exigencias acordes en todo momento a la precariedad del medio en que se desenvuelven.

Se puede decir ya, que la dehesa es un sistema de aprovechamiento creado, "una creación humana sobre un suelo pobre y frente a un clima hostil"(4), conformado por un ecosistema natural de frágil equilibrio en el que se ha instalado el hombre para extraer unos recursos propiciados por la interdependencia de las especies vegetales y animales.

Hemos llamado "realidad relativa" a la intervención humana, porque de un conjunto de posibilidades aleatorias, ha elegido ésta, es decir, el aprovechamiento de forma integrada de unos recursos naturales, en detrimento de otras opciones; la prueba irrefutable de esas otras vías elegidas son los desmontes que han tenido lugar para transformar la dehesa en un espacio cerealístico.

Por otra parte, toda una serie de factores socioeconómicos confluyeron para que este tipo de aprovechamiento integral se cristalizara —por mencionar algunos, los más recientes quizás—; los excedentes de mano de obra, el régimen de tenencia en grandes propiedades, demandas cárnicas del mercado, etc.

Los elementos del Ecosistema Natural. Su incidencia en la explotación de la dehesa.

- El Clima

Dentro del clima han de resaltarse dos hechos significativos, que de alguna manera van a marcar las características fundamentales de la climatología extremeña, propiciando el ritmo natural de la dehesa:

a) La penetración de la influencia atlántica, que no se ve obstaculizada por ningún accidente orográfico importante en disposición N-S. Este hecho contribuye a paliar la continentalidad del clima mediterráneo que sufrimos.

En Extremadura esto se traduce por inviernos suaves (6º-8º de media en Enero) y con una precipitación extendida de otoño a invierno, que facilita la proliferación de pastizales a primeros de otoño; éstos se aprovechan a diestro en invierno y primavera. Las precipitaciones de otoño tienen, pues, la clave de los herbazales. Pero si las lluvias de otoño-invierno son saludadas por los hombres del país, el exceso de las mismas se convierte en una amenaza por la necesidad de estabular y por la mayor epizootias del ganado bovino, atacado en esta época por enfermedades en las pezuñas, que se blandean al tener que transitar por un terreno excesivamente húmeda.

Por otra parte, los ciclos de parideras se ajustan a la época de mayor apogeo de los pastizales, hecho que a su vez condiciona al que el período de cubrición esté en función de este ritmo pluviométrico, de bastante irregularidad, por cierto.

b) La sequía estival. Es el gran hándicap de la producción ganadera y para subsanarla incluso se modifican los ciclos reproductores, ya que durante el estío, el agostamiento de los pastos provoca que el ganado de recría haya de salir de la finca a finales de primavera, ocasionándose una oferta masiva muy concreta en estas fechas, que hacen que caigan los precios de la carne, abarrotándose la producción en momentos que no siempre coinciden con una demanda importante. Y esto es, volvemos a insistir, porque los pastizales azotados por un calor selenante, en meses de nula precipitación y altos índices de evapotranspiración, se agostan y pueden alimentar tan sólo a un reducido número de cabezas, que han de limitarse a las hembras de vientre y machos reproductores. Estos se verán en la necesidad de aprovechar las rastrejeras y ramaños de la finca en espera de las primeras lluvias otoñales, que harán reverdecer nuevamente los transidos "pasios".

Tradicionalmente, al ganado estante —el que siempre se queda en la dehesa—, se le han suministrado, en circunstancias extremas, piensos y heno que suplantasen a los entregados pastos. Sin embargo, el ganado trashumante, para salvar esta adversidad, —aún hoy, aunque no con la importancia pasada—, es trasladado a otras regiones más al norte, donde los pastos de montaña mantienen la frescura durante el período estival. Esta práctica ha sido parcialmente suprimida por la potenciación de la primera, es decir, suministrar piensos en mayor cuantía, para evitar el trasiego y dejar el ganado todo el año en la finca. El desmejoramiento

y pérdida de peso de las reses es generalizado en este período, y se hace difícil medir con exactitud el potencial ganadero que puede soportar la explotación, a fin de que no se produzcan bajas de unidades ganaderas.

Ni que decir tiene que el ramoneo es un factor esencial en el estío, erigiéndose como un recurso potencial al que se acude en momentos de crisis. La importancia del estrato arbóreo de la dehesa cumple misiones insoslayables, que no sólo se limitan al ramoneo, como veremos, sino que es elemento indispensable que contribuye a subvenir las deficiencias medioambientales en las que están insertas las dehesas. Prescindir de él conlleva un deterioro paulatino y certero de los ya raquíuticos suelos, amén de provocar una dependencia directa de inputs ajenos al sistema, materializado en entradas energéticas y materias primas que ayuden a paliar el desequilibrio generado por el arranque de encinas y alcornoques, tan precisos para mantener la relación input-output en la explotación. Relación que tradicionalmente se ha saldado de forma positiva por el carácter autárquico que el sistema dehesa genera, autarquía que ha sido rota, conjuntamente, en los años sesenta-setenta, por el incremento de los costes de la mano de obra, la mecanización, la introducción de razas alóctonas, de crecimiento precoz y unas canales muy estandarizadas. Otra causa que contribuye decisivamente a la dependencia externa del sistema es la progresión que los cultivos cerealísticos están llevando a cabo, un poco en cierto modo, para responder a las necesidades de piensos de las nuevas razas incorporadas al sistema. El "posío" retrocede ante los cultivos, que a su vez limitan el espacio a pastar por el ganado; escasez de pastos que empuja a los animales a la estabulación, que exigirá irreversiblemente ingentes cantidades de piensos que aceleran la dependencia del sistema.

- El Suelo

La dehesa tiene como basamento un zócalo de edad paleozoica, muy erosionado, constituido en penillanuras, rotas por alguna elevación residual culminada por crestas de cuarcitas, si algo caracteriza a los antiguos escudos del oeste de la península es el hecho de ser plataforma de erosión en la que el tiempo se ha encargado de extraer sedimentos y deponerlos en cuencas de sedimentación. Es este el motivo principal por el que el suelo queda reducido a su mínima expres-

sión en gran parte de la región. El poco grosor de horizontes no permite las prácticas agrícolas en extensas superficies, ya que la roca madre se encuentra a escasa profundidad, aflorando en multitud de ocasiones.

Como los materiales más extendidos son cuarcitas, pizarras y granitos, éstos afloramientos serán en forma de "conchales" angulosos en que la cuarcita suele presentarse, "berrocales" redondeados por la erosión allí donde el batolito granítico asoma a la superficie; y lajas y "pizarrones" para la pizarra, que suelen denominarse "unas del diablo" debido a su buzamiento vertical. Generalizando, se puede hablar de una cierta estratificación en niveles con respecto a la jerarquía en dureza de los distintos materiales; así la cuarcita ocupará las crestas más elevadas de serrezuelas --sierra de S. Pedro, Villuercas--, los berrocales --trujillo-- se erigen como bastiones sobre las superficies penillanuradas de las pizarras --penillanura trujillano-cacereña--, que ocuparán el último escalón de esta erosión diferencial.

La acidez es otro de los rasgos peculiares del zócalo.

No obstante, cuando la erosión, azuzada por paleoclimas, ha generado suelo, éste suele ser arenoso, cuando procede del deterioro del granito, o arcilloso, si el material es resultado de la descomposición de la pizarra.

Conjugando estos factores obtenemos una litología variada:

- Litosuelos graníticos. Procedentes de la erosión del granito; pobres en cal y fósforo; muy superficiales y con acidez elevada. Su vocación natural son los pastizales y arbolados de quercus. Para obtener rendimientos cerealísticos requieren largos períodos de reposo --barbecheras, sistemas al tercio, etc.-- que les permita reunir su mínima proporción de humus, --pies de monte del sistema Central y batolitos esporádicos de la penillanura--.
- Suelos de rañas. Formados a partir de coluviones cuarcíticos de cantos angulosos y englobados en una matriz areno-limosa. Localizados en las Villuercas y restantes crestas cuarcíticas. Vocación a pastos, encinares y matorral.
- Limos rojos y pardos. Formados in situ sobre pizarra; se hacen corresponder con la penillanura, de escasa profundidad. Su génesis proviene de un paleoclima de alternancia entre períodos lluviosos y etapas de estío; con dedicación a pastizales y laboreo extensivo; en ellos el monte ha sido continuo.

- Barros extremenos. Origen lacustre, cuencas a las que fueron arrastrados los limos de pizarras próximas durante el terciario, que dieron lugar a deposiciones de importancia y grosor. Se obtiene de ellos el producto de un cultivo promiscuo mediterráneo de vid y olivo; igualmente son zonas de secano productivas muy aptas para cereales --Almenuralejo, Villafraña, etc--.

Tenemos pues, unos suelos que presentan grandes dificultades para la agricultura, o al menos para una agricultura intensiva de producción anual, por lo que la naturaleza ha empujado a esta región hacia una ganadería extensiva fundamentada en aprovechamientos complementarios del suelo y del vuelo del ecosistema; y una agricultura de escasa productividad --donde la tierra lo permite--, en función de la ganadería.

Que a nadie le extraña pues que la dehesa goce de una extensión inusitada en comparación con las explotaciones del resto del país, pues este factor es el que propicia superar, tanto las eventualidades climáticas, como la pobreza edáfica. Sólo de este modo pueden realizarse rotaciones de cultivo en el monte hueco de suficiente longevidad como para que permita la recuperación del suelo. La carga ganadera por hectárea es baja, y sólo la gran superficie se alía a este hecho para superar la endemia productiva. Otra cosa es, que esa gran propiedad sea explotada al máximo en sus posibilidades respetando el equilibrio natural, o que, por el contrario, la mentalidad absentista, deje esfumarse la capacidad productiva mediante una gestión mal enfocada hacia la renta fácil: cotos de caza, arrendamientos esporádicos, inversiones inmobiliarias que convierte a la dehesa en espacios incultos invadidos por matorrales, vuelta de espaldas a criterios económicos, sociales y conservacionistas.

- La Vegetación.

El bosque de quercus mediterráneo constituye, con la intervención del hombre, el estrato arbóreo por antonomasia. Tres especies vienen a caracterizarle:

- encina (quercus ilex)
- alcornoque (quercus suber)
- rebollo (quercus pyrenaica)

Dureza y adaptabilidad, precisa cualquier especie vegetal para conseguir establecerse en un clima de rigores y un suelo escaso como el de la dehesa extremeña, y, estas tres especies lo han conseguido mediante una especialización propia: xerofilia y hojas coriáceas que les permitan soportar la escasa humedad del estío. El rebollo, en cambio, ofrece otra característica, ya que es una especie que exige más humedad; suele situarse en las zonas de más precipitaciones como son los montes del sistema Central y las umbrías de las vertientes, es ya un espécimen de transición al bosque atlántico, por ello se le pueden observar connotaciones atlánticas y mediterráneas; por ejemplo, el ser de hoja caduca, pero realizar la muda muy adelantado al invierno, cuando ya han salido las nuevas hojas.

En los casos de la encina y el alcornoque, sus hojas son perennes y su porte muy parecido, a no ser por el matiz más claro que luce el verde del quercus suber; otro distinguo es la corteza coriácea que rodea el tronco de éste, y aun, el ser calcífugo y exigir mayor humedad que la encina. Aunque reúne toda esta serie de requisitos, no es difícil encontrarle en todas las dehesas, alternando con la encina. Esta última, aunque es silicícola, no encuentra inconveniente para ocupar zonas meridionales de la España caliza. De estas especies se obtienen bellotas, aunque la mejor aprovechada en montanera por el ganado es la de la encina.

Tradicionalmente el destinatario principal de esta producción de bellotas era el cerdo, pero con la "peste porcina africana" la mayoría del ganado de cerda ha sido estabulado, además de que las razas autóctonas --cerdo ibérico-- han menguado considerablemente; especie ésta especialmente indicada para recorrer la montanera y transformar la bellota, sustancialmente mejor que otras, en proteínas cárnicas.

Este monte, por otra parte, sufre graves amenazas por los cortes indiscriminados. No es ya sólo ahuecado para ser cultivado, sino erradicado en muchas zonas con el fin de transformar el espacio en terreno cerealístico, práctica ésta poco aconsejable en muchas zonas si tenemos en cuenta la pobreza del suelo. La crisis energética y el consiguiente incremento del coste de los derivados del petróleo, ha revalorizado el precio de la leña para calefacciones, producto que se ha hecho rentable y demandado en los mercados urbanos. Sin una legislación apropiada que proteja estos montes, Extremadura podría convertirse en un inhóspito desierto.

Los elementos de la ecología humana. Transformación antrópica del medio.

- La huella del pasado. Introducción histórica.

En ningún país de viejo poblamiento se puede dar una explicación coherente de los paisajes agrarios contemporáneos sin acudir a la trama que la historia ha ido tejiendo durante siglos; máxime si como ocurría en el antiguo régimen la tierra era el factor productivo por excelencia. Pero aún hay algo más: al ser la tierra un elemento generador de riquezas, los grupos sociales privilegiados trataron siempre de hacerla objeto de sus cuitas, pues la posesión de la misma era a la vez elemento simbólico y efectivo del poder. Sólo cuando la revolución industrial penetró en las estructuras sociales, introduciendo una nueva variedad de sectores productivos, se evolucionó hacia una nueva etapa, cual es la capitalización del medio agrario.

Los propietarios de abolengo, dieron paso a los epulentes burgueses, que convirtieron la superficie agraria en otro modo de producción más, aunque ésta se siguió entendiendo como signo de distinción.

Si nos remontamos en el tiempo y aplicamos esta evolución histórica a Extremadura haciendo resaltar que nuestra región era y ha seguido siendo un espacio de fronteras, de periferia, en definitiva de reconquista respecto a Castilla, observaremos que el planteamiento anterior se adecúa, sólo en cierto modo, a la metamorfosis que la propiedad ha tenido lugar en el Sureste español. ¿Per qué?, la respuesta es compleja pero sugestiva. Al ser la "Extrema Durii" —tierras allende el Duero— tras la reconquista, zona arrebatada a los musulmanes, ésta se convierte en periferia de Castilla, espacio de descongestión —como luego lo fueran las Indias— muy propicio para recompensar a toda la hueste de señores y órdenes militares que contribuyeron a la empresa de la reconquista. (5)

El vacío demográfico y la ausencia de límites territoriales y jurídicos, permitió a los "adelantados" apropiarse de vastas extensiones de terreno, sin otro criterio que los feudales. Señores, órdenes militares y clero, se erigieron como detentadores de la gran propiedad.

Las lindes con el correr del tiempo no variaron sustancialmente. El único cambio introducido, fue el poblamiento concentrado en núcleos agrícolas, cuyo aprovechamiento comunal se abría paso a duras penas entre los afisiantes límites de la gran propiedad, que pese a todo seguía predominando.

En los albores de la desamortización, siglo XIX, el estado en que se encontraba la tenencia era prácticamente el mismo que el existente con la población.

Cáceres 1,60% de propietarios ----- 57% de la tierra.

Badajoz 2,70% de propietarios ----- 60% de la tierra.

Tampoco la desamortización fue capaz de acabar con el régimen de tenencia, aunque se pusieron en venta grandes propiedades eclesiásticas y feudales. Estas fueron adquiridas nuevamente por parte de la nobleza y por la nueva clase urbana: la burguesía. Es ahora, cuando se advierte la divergencia mayor entre lo ocurrido en el resto de España y lo acaecido en Extremadura. Mientras en otros lares la burguesía se encargó de capitalizar el campo, transformando su fisonomía y estructura, aquí la burguesía liberal imitó a la nobleza de abolengo, debido en parte a los deseos de la primera por compararse con la segunda, emulando el absentismo.

La segunda república fue el último hito histórico que trató de hacer frente al sistema de tenencias. Expropiaciones las hubo, pero con el estallido de la guerra civil se colapsó el proceso de expropiación y reparto. Tras la conflagración, las tierras ya expropiadas se pusieron en manos del IRYDA y las no enajenadas cambiaron de mano en algunos casos.

Esta es la estructura que ha llegado hasta nuestros días.

Vemos, pues, diferenciándolo de otras regiones que ha sido la nula incidencia de los factores de la revolución industrial, los que han permitido la pervivencia de un sistema atávico de propiedad. El hecho de que éste cayera en manos de una clase como la burguesía, no dispuesta a efectuar inversiones en el marco rural y menos en una zona periférica, así como la dificultad que los pequeños propietarios tenían a la hora de adquirir tierras, explica fehacientemente que el sistema de tenencia siga congelado en el pasado. Un poco -

quizás, como la propia explotación de la dehesa, inexplicable en ocasiones por estar sumergida en un mundo productivista, pero que hoy por hoy tiene un valor incalculable por haber podido mantener un equilibrio ecológico y un aprovechamiento integral de los recursos, que otros espacios agrarios por el proceso de transformación capitalista no han podido maritar.

Censo agrario de 1972:

128090 explotaciones	69,11%	-----	menos de 10 Hectáreas
	5,27%	-----	más de 100 Hectáreas

Querer imponer una óptica productivista en la dehesa induce a un craso error, pues ésto acabaría con ese patrimonio ecológico equilibrado, valor en alza y del que pocas regiones pueden presumir. Sin embargo hay que dar solución social y económica a un pueblo diezmado por la emigración y de escasas perspectivas de progreso.

- Panorama económica

Partimos del supuesto de hacer compatible la rentabilidad económica con la realidad ecológica, para ésto bastaría introducir una ordenación y planificación del territorio acorde con la globalidad de las carencias, que pasaría por la restructuración de la propiedad, búsqueda de mercado idóneo para los productos extraídos y la transformación industrial de los mismos, en un afán de crear expectativas económicas favorables, basadas en una mejor redistribución de los beneficios mediante la apropiación del valor añadido de los recursos generados en nuestro suelo.

Como la dehesa lleve el estigma de los condicionantes físicos, todos los usos económicos que sobre élla se han implantado, se han visto ante la importancia de ser, aisladamente y por sí solos, garantes de una productividad razonable que permitiera deshechar cualquier otro tipo de aprovechamiento para convertirse en uso exclusivo. Puede que exista la preponderancia de una actividad —si generalizamos para todo el marco adehesado— y ésta, en efecto sería la ganadería, pero ni ésta descarta otros usos, ni todas las dehesas en su variada tipología la sostienen con la misma intensidad.

La dehesa ha soportado por tanto tres usos complementarios de marcado carácter simbiótico: ganadería, agricultura y silvicultura.

Otros aprovechamientos marginales han ocupado siempre un lugar secundario en el ranking productivo. Hoy día, sin embargo, se empiezan a vislumbrar horizontes despejados para éllas, con lo que el panorama de la dehesa se amplía, permitiendo una diversidad de usos que plantean alternativas positivas y ecológicas a la explotación tradicional; sin, como hemos dicho, enfrentar la posibilidad ecológica y la productividad. Apicultura, productos cosméticos, nueva utilización de carbones, están llamadas a ser socorridas vías que sin romper el equilibrio generan riquezas.

A continuación nos centraremos en el estudio de los aprovechamientos que "de facto" se han realizado y están realizándose.

a) Ganadería

La carga ganadera de la dehesa para la década de los setenta, ha sido estimada por Pablo Campos Palacín en 0,3(6), lo que nos da una idea del carácter extensivo de la ganadería.

Intentar generalizar en este punto es una osadía que además desfigure la realidad, que no se presenta uniforme en todo el territorio a modo de tablas. La disparidad en extensión, la localización, la irregularidad climática y sobre todo la variable gestión, hacen muy complejo el establecimiento de una carga ganadera aplicable a todo el territorio, más aún, si tratamos con UGL, u oveja tipo. Todo el bagaje estadístico que el autor propone se adecúa a una explotación muy concreta y localizada, que intenta pasar por modelo prototípico de toda el área dehesal. De ahí nuestras dudas y desacuerdos.

- Sectores ganaderos:

1.- Ganado de cerda

Serios reveses ha sufrido esta especie especialmente indicada para vivir y aprovechar las dehesas, razón por la cual aunque es animal típico, ha sido rebasada en número y producción por la oveja, mucho más rentable en momentos actuales.

La raza autóctona es el cerdo ibérico, en franco retroceso por dos motivos fundamentales:

."Peste porcina africana," endemia que afectó en tal grado, que llegó a cuestionarse la supervivencia de la raza. Se hizo necesario en los años sesenta sacrificar todo el ganado de cerda de numerosas fincas afectadas. El modo de aprovechar la dehesa de este ganado, le hace especialmente propicio a los contagios masivos, pues en la montanera el pastoreo se efectúa en "piaras" de varias decenas, por ende hay grandes contactos.

Un segundo motivo consecuencia del anterior, ha sido la introducción de razas alóctonas, que mediante cruces o genéticamente puras, ha ocupado el lugar tradicionalmente reservado al cerdo ibérico. Exigencias productivistas han operado esta dependencia genética:

- Precocidad de las razas foráneas.
- Standardización de canales.
- Cambios de gusto en los consumidores.
- Mayor control de las enfermedades mediante la estabulación.

Derivado de los dos motivos de cambio ante expuestos, la encina no es ya un elemento básico para la alimentación del cerdo, pues la raza sutilmente adaptada para aprovechar la bellota se ha diezmada. Por lo que ésta está amenazada de muerte debido a la correlación directa que había entre el cerdo y el arbolado. Ejemplo especialmente didáctico que explica como tras la desaparición de uno de los dos elementos estrechamente conectados, el segundo pierda operatividad directa.

Asimismo se puede extraer otra conclusión: al despreñar un recurso tan importante como el que brinda de manera desinteresada el sistema, hay que buscar fuera de él un sustituto que suplante al mismo, de forma que la compra de piensos --inputs ajenos al sistema-- ha generado una dependencia externa que tira por tierra la anterior autarquía imperante.

A ello hay que unir la dificultad que opone el mercado, al no reconocer ni primar la calidad de un ganado, cuyas carnes han sido repuestas de forma natural y equilibrada, en favor de las carnes fabricadas en los cebadores industriales con una alimentación forzada de piensos compuestos, enturbiando de esta forma el panorama de la comercialización en la dehesa.

2.- Ganado lanar

En él se fundamenta actualmente la explotación. Es necesario puntualizar que la oveja ha sufrido un reemplazo en la explotación. Si hasta las primeras décadas de nuestro siglo, su crianza estaba enfocada a la obtención de vellones de lana, tras la crisis de los tejidos laneros se reorientó hacia la explotación cárnica.

Esta reutilización coincidió en los años sesenta, con una fuerte demanda del mercado interior que actuó como fuerza de tracción para extender e intensificar su crianza.

La raza representativa de la región es la merina, elogiada en la edad moderna por la calidad de su lana y la adaptabilidad al medio. Es el factor rusticidad, el que capacita a esta raza para mantenerse en la región, ya que para subvenir su pequeña talla, se tiende a hibridarla con sementales foráneos, conjugándose los corderos resultantes las características de ambos progenitores: rudeza y crecimiento precoz.

3.- Ganado vacuno

El fácil manejo que plantea la especie, explica en parte, el lento pero progresivo aumento que ha tenido en la dehesa. Sobre todo si lo ponemos en relación con los costes de la mano de obra.

Solo se contempla en el ganado bovino de la dehesa su faceta cárnica, es decir, la recría, ya que las especies autóctonas son de baja productividad lechera --retinta, morucha y blanca cacereña--.

Al igual que la oveja está sufriendo la hibridación con razas extranjeras: Charolais, Limusin, entre otras.

Antes de la mecanización del campo, se empleaba también como fuerza de tracción, uso en vías de extinción.

La incorporación a las comunidades europeas entraña gran dificultad para este subsector por ser Europa excedentaria en materias cárnicas y lácteas. Hecho que sin duda se hará sentir, propiciando una reestructuración del vacuno.

4.- Ganado caprino

Al ser su medio el matorral y los espacios montaraces, la cabra ha ocupado lugares marginales en la dehesa: vertientes de difícil acceso para el resto del ganado, aprovechando el matorral despreciado por los anteriores.

Durante largo tiempo, su carne y leche estuvo destinada al consumo interior de la región. Por razones inversas a las del bovino --apertura a mercados exteriores deficitarios-- es un animal que está en alza, perfectamente involucrado en la economía de las comarcas de montaña, pudiendo funcionar en el futuro incluso como factor primordial.

Trás este repaso a la explotación ganadera, es lugar éste para denunciar la paradoja irreconciliable que de por siglos ha venido gestándose en esta comunidad. Teniendo uno de los más altos índices de producción ganadera, superior a la media nacional, todo el producto sale hacia otras regiones en vivo. Una falta absoluta de redes de mataderos industriales e instalaciones de transformaciones cárnicas, obliga a expadir contingentes, sin que el valor añadido de la chacinería y derivados repercuta en la región.

A los grandes centros urbanos, principales demandantes de las proteínas de la dehesa, llega el producto sin el sello de calidad o denominación de origen, o aún peor, con la denominación de otras regiones.

Se requiere y exige la creación de industrias que aseguren el más sobresaliente aprovechamiento de la dehesa, con el fin de reducir la incertidumbre y la crisis cíclica del sector, que depende de la situación favorable o deplorable del mercado.

b) Agricultura

Ordenar en hojas los terrenos de cultivo se hace indispensable para combinar el ganado y el cultivo. Han de delimitarse los espacios a pastar "pe-sío" para que el ganado no arrase los sembrados. Esta distribución favorece además la rotación de los mismos en sistemas de barbechos, al tercio --en la finca de mejores suelos-- , cuaternario y al quinto si la capa edáfica es de inferior calidad.

Los cultivos se orientan fundamentalmente a cereal y leguminosas. Cereales-piensa en su mayoría, que aportan el complemento en determinadas épocas, cuando la finca atraviesa momentos críticos en cuanto a producción de pastizales. La intervención de un organismo oficial como es el SENPA ha detraído la producción del cereal-piensa en pro del trigo panificable, por la seguridad --mediante protección que da al precio y demanda del producto. Esto es, sin embargo una herencia del pasado, pues hace unos años se liberaron los precios. Las leguminosas están destinadas igualmente a piensos: garbanzos, habas entre otras, que ocupan los terrenos mejores.

Otro cultivo bastante extendido son los forrajes henificables --veza-avena--, al que se le da el mismo empleo que a los cereales-piensa y leguminosas.

Hemos hablado de un complemento directo del cultivo a la ganadería, pero aún hay otros que favorecen de manera indirecta a los pastizales:

- Limpieza de matorral, que evita entrar en competencia con el pasto.
- Descuaje de pies arbóreos sobrantes, que facilitan el tránsito del ganado.
- Rastrojos de las cosechas.

En general es una agricultura poco mecanizada, que emplea escasos fertilizantes químicos, con un rendimiento por hectárea que deja mucho que desear si no fuera por el carácter extensivo de los cultivos.

c) La explotación forestal

El primer factor que caracteriza a la dehesa es el bosque, entendido en el espacio no sólo como biosistema natural, sino como un factor más de la producción, factor que produce por sí mismo y que condiciona la producción de los demás.

El aprovechamiento fundamental del monte alto de la dehesa, en el que dominan encinas y alcornocales, no es la madera, sino sobre todo el cabo del cerdo y la alimentación de cabras y ovejas, que encuentran en la bellota un fruto de gran riqueza alimenticia.

Alimentación aparte, dos explotaciones se dan en el suelo de la dehesa: La explotación del corcho --en el alcornocale--, con una extensión que supera las 31.000 hectáreas --que colocan a la región entre las primeras productoras de

corcho a nivel nacional--. El descorche del alcornoque sólo es factible en arboles adultos. El producto necesita cumplir una serie de requisitos --alcanzar 23 mm. de grosor como mínimo y estar dotado de cierta elasticidad--; tras la primera cosecha o "corcha borniza" habrán de pasar entre ocho y catorce años para que vuelva a desarrollarse la corteza del árbol y poder hacer una segunda cosecha --"corcho secundario"--. Este descorche disminuye el período natural de vida del alcornoque, por lo que necesitará especiales cuidados. La cosecha actual del corcho es enviada hacia Cataluña para las industrias corcho-taponeras y otras.

El otro factor de explotación de la denesa es el carboneo de la encina. Las podas periódicas del encinar proporcionan unos ramajes que además de contribuir al aumento y mejora del fruto, proporcionan un producto, el carobón, utilizado tradicionalmente como producto energético a un bajo costo.

La denesa tradicional ha sabido obtener rendimiento de todos los recursos que ofrece un espacio en el que todo es aprovechable.

- Panorana Social:

La concentración de la propiedad en Extremadura expulsa irremisiblemente a los hombres de su tierra. La propiedad ha sido la columna vertebral que ha condicionado el armazón social, máxime en una región como la nuestra que adolece de cualquier alternativa industrial que palie la falta de empleo agrícola. El hombre del país estuvo pegado al suelo, única posibilidad productiva durante mucho tiempo, y aplastado por los detentadores del mismo. Toda una prole agrícola, candidatos eternos al acceso de la tierra y perdedores en todas las reformas agrícolas -- nunca llevadas a cabo, por otra parte-- sigue esperando una verdadera reestructuración de la propiedad.

El gran propietario, conocedor de este hecho, se ha encargado de sacar el mayor partido a la situación. Los bajos jornales propinados han sido pocas veces cuestionados por jornaleros y yunteros, a los que sólo les quedaba otra alternativa: el hambre. Satisfacer las exigencias de los trabajadores suponía una tarea harto fácil para los poseedores de la tierra, bastaba con procurar su manutención acompañada de un bajísimo salario en efectivo.

Hay que resaltar que, en general, hasta mediados de nuestro siglo, la denesa ha estado al margen de los canales de capitalización, debido a que el trabajo se pagaba en excusas: un determinado de cabezas de ganado para pastores, porqueros, guardas y otros. Acompañadas estas excusas con una ración de productos alimenticios --garbanzos, trigo, aceite...-- y el beneficio de algún aprovechamiento de la denesa --carbón, leña...--. La cantidad de producto remunerado está en función de una jerarquía de oficios. Únicamente los administradores, mozos de labor y vaqueros cobraban en dinero efectivo, aunque no se excluye que alguna detracción de ese salario se viera compensado con algún tipo de excusa.

Al margen de estos trabajadores, fijos en la finca y teniendo ubicada su residencia en la misma, se contrataba en las épocas de trabajo intensivo jornaleros con un salario de subsistencia. Los períodos de siega, poda del arbolado y arranque de matorral, entre otros, eran de máxima actividad; haciéndose necesario contratar un personal suplementario que facilitara estas tareas pertinentes. Pero por la abundancia de mano de obra, estos gastos eran escasos para el propietario, que podía disponer de muchísimos brazos con pocas reivindicaciones. Muchos de estos trabajadores sometidos a una especie de "vasallaje" bien podían ser considerados por el patrón como un elemento más inherente a la explotación; durante generaciones se sucedían, si se nos permite la expresión, recursos propios de la finca. Esta situación se trunca en los años sesenta con el desarrollismo industrial, pero son factores externos, que no el fomento económico interior, de Extremadura, los que marcan el nuevo hito. Cuando lo lógico era que los planes de desarrollo dieran una solución económico-social al subempleo en el sitio donde existen los recursos humanos, se prefirió establecer polos de desarrollo que funcionaran como focos de atracción de las zonas subdesarrolladas.

Es así como en Extremadura se vacían las zonas más rurales y en las que predomina la gran propiedad. A la dicotomía subsalario/hambre, se suma otra "bandita posibilidad"; emigrar para morir de hambre en otra región.

Internamente, la emigración provoca un incremento de los salarios y una mayor intromisión de la denesa en los canales de comercialización. La retribución comienza a hacerse en dinero, abandonándose el régimen de excusa --aunque esta práctica es una costumbre que pervive todavía en algunas zonas--. Con todo ello, el propietario se ve obligado a pagar salarios, que, por otra parte, trata de

evitar introduciendo nuevas técnicas en la explotación. Podría pensarse que la mecanización empuja a la mano de obra fuera del campo; pero si observamos la excesiva mecanización introducida, abandonaremos pronto esta suposición; es el tractivio de la emigración, y no el proceso de mecanización, el principal provocador del éxodo rural, pues en realidad el sector del zócalo extremeño practica una agricultura técnicamente poco evolucionada, de forma que no es el empuje de la técnica --al menos no directamente-- el factor de expulsión humana.

La mecanización, para seguir con el discurso anterior, lo que sí provoca es la necesidad de compras en el interior de la dehesa, que obliga a los propietarios en algunas ocasiones a endeudarse, como hemos dicho, por la incorporación a unos canales comerciales donde actúan elementos que no pueden ser controlados desde la dehesa.

Con la emigración, la dehesa se hizo un sitio poco atractivo para vivir, y actualmente sólo están habitadas en raras ocasiones. La desaparición del poblamiento intercalar la han transformado en espacios vacíos, con una densidad por hectárea casi nula. Por otra parte, el propietario está abandonando paulatinamente el absentismo, sobre todo por la acuciante crisis económica, que les ha puesto en una situación difícil. Hoy se dirigen mayor número de explotaciones directamente.

La crisis económica está, igualmente, provocando el efecto retorno, que arrastra tras de sí a los emigrados hacia su antiguo terruño, factor éste que incrementa en nuestra región los fenómenos de subempleo, cuestionándose con mayor acritud el factor social de la propiedad, haciéndose más necesaria todavía una apropiada legislación.

PROYECTO DE LEY SOBRE DEHESAS EN EXTREMADURA
RESUMEN DEL CONTENIDO

El 10 de diciembre de 1965, el Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura aprobó el Proyecto de Ley sobre dehesas en Extremadura, que seguidamente ha pasado a ser debatido en el Parlamento. Actualmente, se han rechazado las enmiendas a la totalidad y están debatiéndose las enmiendas parciales. El Proyecto de Ley de una exposición de motivos, 12 capítulos con 47 artículos, una disposición adicional y 3 anexos.

CAP. I : Disposiciones generales. (4 artículos).

Donde el artículo uno dice que "a los efectos de esta Ley se entiende por dehesa toda finca rústica en la que más de cien hectáreas de su superficie, sea susceptible, según su destino agrario más idóneo, de un aprovechamiento ganadero en régimen extensivo" y establece que el organismo competente para la aplicación de la Ley es la Consejería de Agricultura y Comercio (art.4).

CAP. II: Registro Especial de Dehesas. (arts. 5 y 6).

que establece la creación de un Registro de las dehesas afectadas por el artículo uno.

CAP. III: Determinación de la Productividad de la Dehesa. (arts. 7 a 12).

que versa sobre la comprobación de la "producción efectiva del corcho y determinación potencial del mismo" y sobre la comprobación de la "carga ganadera efectiva" y determinación de la "carga ganadera potencial" en función de un índice de potencialidad productiva, según las características del clima, el suelo y el arbolado.

CAP. IV: Planes de aprovechamiento y mejora. (arts. 13 a 17)

que versa sobre el establecimiento de un Plan de Aprovechamiento y Mejora para las dehesas cuya carga efectiva ganadera y/o producción efectiva del corcho, no alcancen el 60 % de sus respectivas carga ganadera potencial y/o producción potencial de corcho.

CAP. V : Calificación de deficiente aprovechamiento de dehesas. (arts. 16 a 20).

A lo cual se procederá en caso de que no se acepte, se incumpla o se entorpezca el Plan de Aprovechamiento y Mejora. A estos efectos el artículo veinte establece que "La calificación de una dehesa en deficiente aprovechamiento, cualquiera que sea la naturaleza pública o privada de su titular implicará el reconocimiento del incumplimiento de la función social de la propiedad y dará lugar a la exacción del impuesto regulado en la presente Ley y en su caso, por interés social, la expropiación en uso o expropiación forzosa de la misma".

CAP. VI: Impuesto de dehesas calificadas en deficiente aprovechamiento. (arts. 21 a 27).

Que establece la creación de un impuesto anual para tales dehesas, como tributo propio de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

CAP. VII: Censo de dehesas calificadas en deficiente aprovechamiento. (arts. 28 y 29)

CAP. VIII: Técnicas culturales y sanitarias en las dehesas. (art. 30).

que remite al anexo 3 de la Ley.

CAP. IX: Cambio de cultivo en las dehesas. (arts. 31 y 32)

En el que se establecen una serie de condiciones edafológicas para efectuar el cambio al cultivo agrícola de superficie forestales de las dehesas, entre ellas la siguiente: "Que tenga una profundidad que no presente roca madre de forma continua a menos de setenta centímetros de la superficie del suelo".

CAP. X: Auxilios económicos y técnicos. (arts. 33 a 36).

que trata de estimular, mediante ayudas económicas y técnicas, el mejor aprovechamiento de las dehesas boyales y la unificación de los distintos titularidades dominicales sobre los diversos aprovechamientos de una misma dehesa.

CAP. XI: Aprovechamiento de las dehesas boyales o comunales. (arts. 37 a 42)

que establece la posibilidad de que el Ayuntamiento acuerde la creación de una Cooperativa o Sociedad Agraria de Transformación para el aprovechamiento de tales bienes, ofreciendo incentivos económicos y técnicos.

CAP. XII: Estímulos para la unificación de la titularidad de los distintos aprovechamientos que recaigan sobre las dehesas. (arts. 43 a 47)

Mediante auxilios económicos y mediante auxilios técnicos (art. 47) que se podrán conceder "cuando todos los titulares dominicales de dos distintos aprovechamientos que recaigan sobre una misma dehesa soliciten conjuntamente de la Consejería de Agricultura y Comercio que redacte un proyecto en el que, teniendo en cuenta las valoraciones de los aprovechamientos existentes, se especifique o determine la parte concreta de la dehesa que corresponde adjudicar a cada titular en equivalencia del valor asignado al derecho de cada uno, siempre que la división permita un correcto aprovechamiento de las dehesas resultantes".

La disposición adicional establece la compatibilidad con la Ley 34/1979 de 16 de noviembre, sobre fincas manifiestamente mejorables.

ANEXO 1.- que establece las "normas para la obtención de la carga ganadera efectiva de una dehesa".

ANEXO 2.- I.- que establece las "normas para la obtención de la carga ganadera potencial de una dehesa, en función del índice de potencialidad productiva de su aprovechamiento ganadero extensivo".

II.- "Normas para la obtención de la producción potencial del corcho de una dehesa en función del índice de potencialidad productiva del corcho".

ANEXO 3.- que trata de ciertas técnicas culturales y sanitarias, expresadas en:

- 1.- ENTRESACA.
- 2.- DESCAJE DE MATORRAL, LIMPIEZA y LABOREO.
- 3.- LUCHA CONTRA INCENDIOS.
- 4.- PODAS
- 5.- DESCORCHE EN EL ALCORNOCHE.
- 6.- SANIDAD VEGETAL.
- 7.- SANIDAD ANIMAL.
- 8.- SANCIONES.

CRITICAS A LA LEY

Resulta patente que Extremadura, una región eminentemente agraria, precisa una Reforma Agraria completa y flexible. En este sentido, se han venido desarrollando una serie de actuaciones políticas, siempre puntuales y siempre acogidas con ciertas discrepancias y recelos --de la revolución agraria a la simple transformación o mejora agrícola hay toda una serie de "títulos" con que designar las actuaciones de los legisladores de turno-- .

Lamentablemente, el proyecto que examinamos adolece de esa perspectiva amplia que propugna un estudio geográfico --que pone en relación lo social, lo económico y lo ecológico-- y de la doble finalidad de racionalización del régimen de tenencia e incremento de la productividad agraria.

En primer lugar, quizás sea menester entender la reforma agraria no como una reforma sectorial, como parecen entenderla nuestros políticos --habría que hacer después una ley para el secano productivo, otra para el regadío...-- sino como una forma de actuación primordialmente comarcal. La comarca es un ámbito más propicio para integrar e imbricar las distintas actuaciones sobre los diversos recursos y aprovechamientos del medio --para lo que necesitaríamos una previa y verdadera comarcalización de la región extremeña--.

Pero, además, el proyecto tampoco contempla la dehesa en si misma como un espacio integral, sólo recoge algunos de sus aspectos e ignora otros tan importantes como la ganadería porcina, el poblamiento o una serie de alternativas complementarias --aprovechamientos apícolas, cinegéticos...-- en absoluto incompatibles con los recursos explotados tradicionalmente.

Por otro lado, siguiendo con las debilidades del proyecto, habría que entender la reforma económica en su triple aspecto producción-transformación-comercialización, aspectos estos dos últimos que no se contemplan en una legislación puntual y divorciada completamente de otras necesidades y realidades económicas del marco regional en que se desenvuelve la dehesa.

En segundo lugar, consideramos que existe un grave defecto en el enunciado del Art. 1 que define como dehesas a aquellas fincas que superan las 100 Has. de superficie. Esta delimitación es errónea, puesto que existen dehesas de menores dimensiones, en las que también se aprovechan el vuelo y el suelo, y que, por tanto, quedan fuera del ámbito de actuación de esta ley. Por otro lado, poniendo un ejemplo, se corre el riesgo de que un propietario con una dehesa de 300 Has., divida su pro-

iedad entre sus familiares, aunque mantenga la unidad de la producción, si las dehesas resultantes en este caso, a título administrativo, son inferiores a 100 Has. ya no se consideran dehesas a efectos de la ley.

Respecto a las implicaciones sociales del proyecto, hay que destacar una serie de puntos:

- el Art. 20 prevé que en aquellos casos en que la dehesa incumpla su función se puede proceder al cobro de un impuesto e, incluso, a la expropiación. Sin embargo, esto ya lo recogía la Ley de Fincas Manifiestamente Mejorables (Decreto 34/1979 de 10 de noviembre), y su operatividad ha resultado nula.
 - saludamos, empero, el capítulo XI, que trata del aprovechamiento de las dehesas boyales o comunales, estimulando la creación de cooperativas o Sociedades de Transformación Agraria, aprovechando el carácter ya público de esos terrenos, así como la prestación de ayudas económicas y técnicas. Pero lamentamos que no se haya extensivo a otros espacios un modo de gestión cooperativa que podría paliar con eficacia la realidad histórica de minifundios "versus" latifundios, siempre soslayada por impotencias y pretextos políticos. Por otra parte, hay que tener en cuenta que muchas de estas dehesas boyales están, bien abandonadas, bien parceladas, o bien ocupadas por residencias secundarias, las cuales difícilmente podrán beneficiarse de este apoyo legal.
 - En los artículos del Capítulo XII se intenta potenciar la unificación de la titularidad de los distintos aprovechamientos de la dehesa. Pero, ¿esta unificación va a mejorar el aprovechamiento integral de la dehesa? A este respecto tenemos serias dudas, puesto que si secularmente se ha mantenido el frágil equilibrio de la dehesa mediante esas titularidades dominicales, cabe la posibilidad de que esta nueva forma de propiedad altere ese equilibrio, o signifique un peor aprovechamiento de los recursos.
- Por otro lado, parece bastante difícil que se produzca la unificación en aquéllos casos que contemplan el Art. 47, puesto que parece muy improbable que se den estas situaciones:
- 1.- Que los titulares dominicales se pongan de acuerdo para unificar la titularidad, aún cuando existan auxilios técnicos y económicos y aún cuando a cada uno le corresponda una dehesa en relación proporcional al valor del derecho que posee.

2.- Que acepten las dehesas resultantes de acuerdo con el valor asignado a cada derecho dominical.

- No se entreeve en el espíritu de la legislación que tratamos --ni tampoco en la política actual, ni en la infraestructura técnico-administrativa--, la puesta en práctica de un vasto plan educativo-formativo que forme y asesore a unos nuevos hombres que han de sustituir en la gestión a antiguos propietarios, arrendatarios, trabajadores agrícolas y jornaleros, en unas áreas rurales enormemente envejecidas.
- Recogiendo ciertos comentarios que han aparecido recientemente en la prensa regional, parece ser que los políticos creadores del Proyecto de Ley de Dehesas, se jactan de que ésta tendrá repercusiones positivas en el mundo laboral, proporcionando nuevos puestos de trabajo. Sin embargo, el fracaso de la Ley de Fincas Manifiestamente Mejorables, que ya contenía esta misma voluntad política, ha creado en nosotros un profundo escepticismo respecto al cumplimiento de esta función social.

Respecto a lo medioambiental, una de las intenciones del proyecto es la preservación del entorno ecológico que se inserta en los paisajes adeshados; sí embargo, existen dos puntos que pueden amenazar seriamente a este equilibrio natural:

- 1.- Se busca el máximo acercamiento entre la producción efectiva y la producción potencial, ya sea ganadera o corchera. Pero que hay que señalar que los cálculos en que se basa esa producción potencial, han ocasionado serias controversias y, pensamos, parten de principios erróneos, tomando una oveja tipo totalmente artificial (Anexo 2), como base para el desarrollo del cálculo.
- 2.- Se permite la tala del arbolado para cambiar de producción a cultivos agrícolas cuando concurren una serie de condiciones edafológicas: que la pendiente no exceda del 8%, que el suelo tenga más de 70 cm. de profundidad --generalizando esta cantidad a todo tipo de suelos--, etc. Pero hemos de manifestar nuestra disconformidad, puesto que, indiferentemente de su profundidad, la única capa productiva de los suelos en que se asienta la dehesa es la superior, rica en humus y de escasas

grosor y que además ha sido creada por la propia vegetación. Una vez desaparecida ésta, con ella también desaparece la fuente que proporciona el humus y el soporte que defiende a ese suelo de los fenómenos erosivos. Por tanto, es muy posible que la tala del arbolado pueda llevar implícito la desertización del paisaje.

Si bien es cierto que el anexo 3 del Proyecto de Ley se preocupa de establecer ciertas normas para la conservación de los recursos contenidos en la dehesa, así como medidas de sanidad, la eficacia de las mismas dependerá, tanto de la información de los directamente implicados en la gestión --desasistidos por las carencias que señalábamos respecto a formación y asesoría--, como de la operatividad del organismo competente, que como establece el artículo cuatro, será la Consejería de Agricultura y Comercio.

En este sentido pensamos que sería necesario, en pro de la reforma real, integral y completa que propugnamos, la creación de un organismo específico para la Reforma Agraria, sin perjuicio de que éste coopere estrechamente con el otro, de carácter regional y de competencias más amplias. Sólo así puede llevarse a cabo de una manera operativa, tanto las actuaciones directamente agrarias como toda una serie de medidas paralelas que potencien el desarrollo de la comunidad extremeña en general (1).

LA DEFICIENCIA DE LA LEY: ALTERNATIVAS COMPLEMENTARIAS

Podríamos pues considerar las estimaciones de explotación y recursos explotados que sobre la dehesa hacen la ley como verdaderamente insuficientes. Insuficiencia que, en muchos casos, va en detrimento de la misma dehesa que - en realidad, oferta más de lo que se demanda en el proyecto de ley, en cuanto a recursos alternativos se refiera.

El aprovechamiento de la dehesa se ajusta a un principio básico: máximo aprovechamiento compatible con la conservación de los recursos naturales. - Principio al que se adaptan perfectamente estas alternativas complementarias, y alternativas que contribuyen en muchos casos a la conservación de esos recursos.

La dehesa tradicional no se ciñe a una explotación casi exclusivamente ganadera, como contempla la ley, sino que el campesino tradicional ha sabido sacar los máximos recursos a un espacio que nos brinda una gama múltiple de actividades económicas compatibles y complementarias.

Recursos como el carbón, no muy potenciado hoy quizá por la falta de - comercialización adecuada, puede ser un recurso complementario por su ascendente cotización, estrechamente vinculado este hecho al encarecimiento de los productos energéticos, y su utilización como combustible de barbacoas. Nitido ejemplo en este sentido, son "las briquetas de jaras", producto con cierto carácter de especialización e incluso lujo, destinados a un sector muy concreto del mercado. Este recurso alternativo contribuye a la conservación y mejora de la dehesa, evitando que se alarguen en exceso los turnos de poda--como pasa hoy-- y que decrezca la producción de frutos del arbolado.

El desarrollo de la apicultura en los últimos años, ha conseguido mediante nuevas técnicas y un mayor conocimiento del insecto, el incremento considerable de la producción de miel, pollen, cera. trasladado a la dehesa, y asociado a la vegetación de este espacio, proporciona un producto de alta calidad en el mercado: miel de encina, jara entre otros.

Otros recursos complementarios de la dehesa, que proporcionen unos ingresos extras en la explotación, pueden ser la piscicultura, con la introducción y potenciación de especies de aguas continentales en las charcas, estanques y

presas existentes en algunas dehesas.

Pero quizá una de las alternativas más rentable sea la cinegética, perfectamente integrada en el ecosistema. A modo de ejemplo, decir que la caza mayor aprovecha, como ninguna otra clase ganadera puede hacerlo, los recursos alimenticios que la dehesa ofrece, estando libre en la mayoría de los casos, de las enfermedades que normalmente afectan al ganado. Se podría pensar en explotaciones de cervuno dedicada a la producción de carne, producto con demanda creciente, sobre todo en el mercado europeo. Asimismo los puestos de caza en las monterías son económicamente un lujo y cuantitativamente un ingreso importante para el propietario o el arrendatario en cuestión. "Las rentas que ofrecen las explotaciones cinegéticas están aseguradas mientras siga en aumento la pasión por la caza" --y un control riguroso en épocas de veda--, "y aún podría aumentar con campañas dirigidas al cazador extranjero, dándole a conocer las grandes posibilidades que Extremadura ofrece para satisfacer su atención". - Entiéndase con propiedad lo que en el párrafo anterior hemos expuesto, la conservación en nichos ecológicos adecuados para la caza mayor exigiría, un control real de las especies susceptibles de ser conservadas en el marco de la dehesa para evitar la depredación y caza furtiva de las mismas, con objeto de preservar de la extinción a aquellos animales que en régimen natural, por la acción antrópica amenazados se encuentran.

En sectores más especializados, las industrias químicas de cosmética encuentran en el matorral de la dehesa, así como en el arbolado y en ciertas especies vegetales elementos básicos para la elaboración de productos de alta especialización. Seguir esta línea implica que ciertos recursos hasta ahora menospreciados cobren una vigencia que contribuya a la multivariada de usos.

Por otro lado, la riqueza paisajística, histórica y cultural de la dehesa son atractivos suficientes para la realización de una promoción turística, mostrando un ecosistema que mantiene en equilibrio natural unas especies vegetales y animales, que conforman casi una reserva en la que muchos de sus componentes se encuentran en vías de desaparición y que aún encuentran el biotopo ideal, de gran interés para el científico naturalista. Lugar de promoción -

turística, la dehesa, no entendida como medio de explotación puramente, sino como medio de vida a conservar en el que desde el hombre hasta la más ruín - brizna de hierba se encuentran perfectamente integrados.

Todas estas consideraciones tanto como sistema natural de explotación - económica y humana, como sistema ecológico de fauna y flora, que vive y convive con ese hombre; tanto un sistema como otro, digo, no están contemplados en la ley, o al menos no se le da la importancia que realmente tiene.

La ley adolece, pues, de considerar la posibilidad de éstas y otras alternativas complementarias que contribuyen a un mayor rendimiento del sistema dehesa y, a una explotación integral más coherente con las posibilidades ofertadas por el espacio.

Alternativas complementarias al margen, la "pobreza" de la ley en consideraciones es obvia y el vacío de factores a considerar, palpable. Se establecen una serie de baremos de producción, explotación, rentabilidad que el propietario, o titular obtiene según le exige la ley, una vez obtenido esto, la ley alcanza por fin el borde del precipicio que la hará caer en el vacío: El mercado. Pilar sin el que todo el sistema se derrumba. La búsqueda de ese mercado es lo que nuestros políticos no han debido considerar importante para obviarlo en una ley específica de un sistema de explotación.

Esos productos buscan una salida hacia mercados demandantes de carnes, leche, lanas, cereales... evidentemente la producción satura en demasía la demanda regional, por lo que se busca el mercado nacional, los grandes centros urbanos, con un nivel de vida considerable y una demanda exigente. Pero si existe una especialización del producto con un nivel cualitativo importante, esos mercados serán más exquisitos y la rentabilidad mayor. Con la nueva entrada en la CEE se hace necesario buscar mercado ofertando productos de alta calidad, productos específicamente extremeños que posean un carácter peculiarmente autóctono, para así poder alcanzar un sello de prestigio y una denominación de origen que garantice una fácil salida hacia un mercado muy cualificado. La denominación de origen conseguiría elevar los productos a un nivel superior equiparándolos a los más competitivos del mercado.

La búsqueda de ese mercado selecto y esa denominación de origen, se hace fundamental para nosotros y pasa desapercibido para la ley de la dehesa y para nuestros políticos.

La distribución y la canalización controladas de esos productos, es un medio para garantizar la calidad y el origen, evitando que sirvan al prestigio y a la potenciación --como hoy ocurre-- de otros productos, de otras denominaciones como el Jabugo; evitando así dar a conocer cualidades que no son onubenses sino extremeñas.

Esto es lo que debe corregir y contemplar una ley que busca la rentabilidad de un espacio productivo, rentabilidad que necesita una salida, una infraestructura y una red de transportes y mercados con lugares de distribución - perfectamente organizados, con unos flujos de dinero y productos; así como - una distribución de ferias y mercados organizados por comarcas, o al menos espacios multimunicipales, que a su vez, canalicen los inputs y outputs hacia - mercados de más potencial; este proceso canalizador, incluso puede ir acompañado de un proceso elaborador, que vaya manufacturando el producto, creando una riqueza que perfectamente canalizada contribuya a la recuperación de comarcas y espacios deprimidos con un alto índice de subdesarrollo.

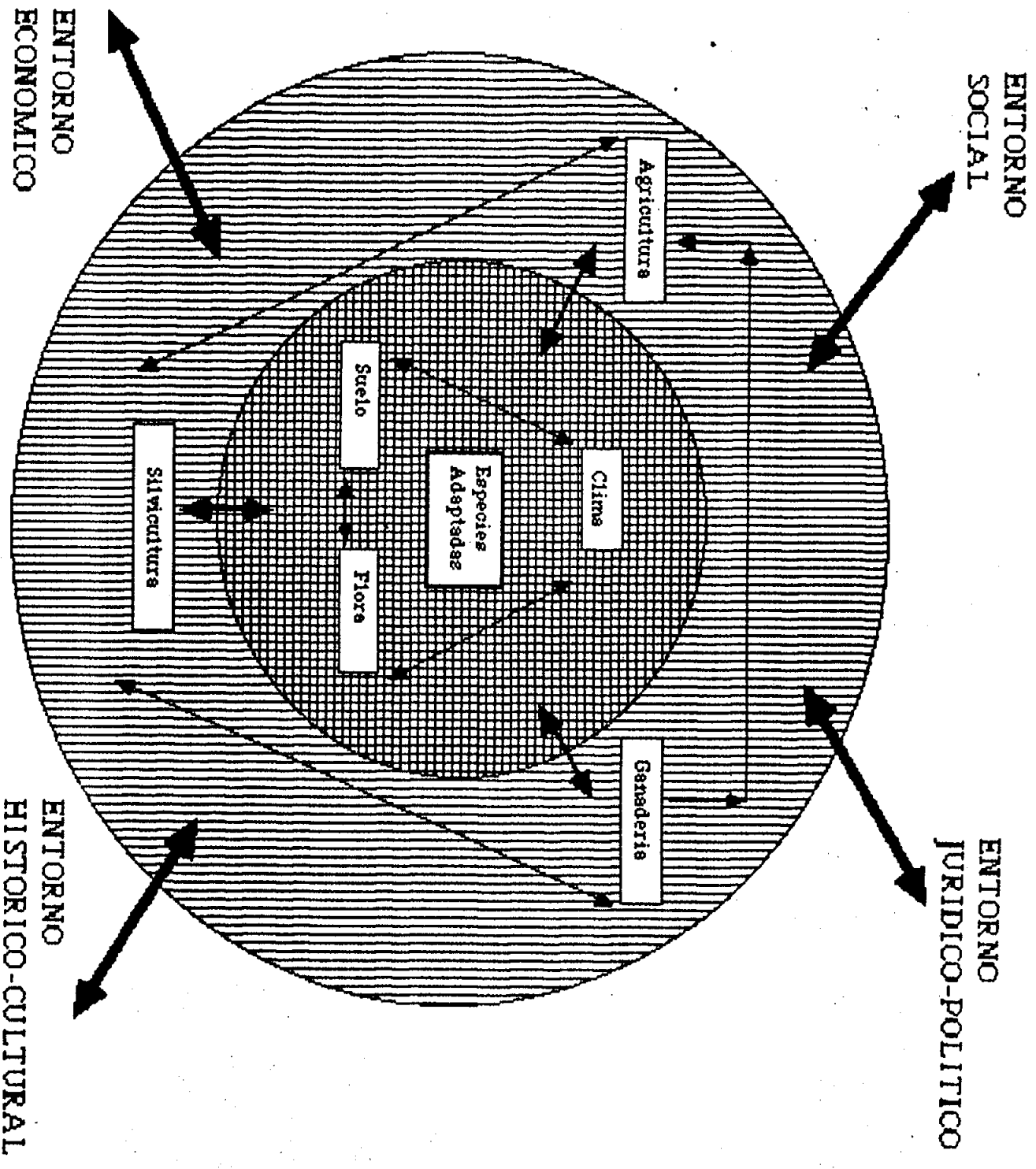
Las alternativas planteadas no deben ser, evidentemente, el motivo primero de la explotación del espacio; ni la búsqueda de mercados la base de la ley. Pero sí deben ser recursos complementarios que contribuyan a incrementar la - productividad y a desarrollar un aprovechamiento, así como la salida de productos de forma integral y ordenada de la dehesa.

C I I A S

- (1) Sobre la necesidad de una Reforma Agraria tratan acertadamente EDUARDO J. ALVARADO CORRALES, JOSÉ LUIS GURRÍA GASCON y MANUEL RODRIGUEZ CANCHO, en su libro "Extremadura: La necesidad de una Reforma Agraria" que corresponde a la ponencia que bajo el título genérico de "Estructura, Reforma y Desarrollo Agrario en la Tierra de Extremadura" presentaron en las Jornadas Ante la Reforma Agraria, celebradas en marzo de 1984 en Cáceres y organizadas por la Escuela de Ciencias Empresariales.
- (2) Cita extraída de Lloyd G. REYNOLDS, "Los tres mundos de la Economía: Capitalismo, Socialismo y Países Menos Desarrollados", Alianza Editorial 1975, p. 14.
- (3) Véase David HARVEY, 1969, "Teorías leyes y modelos en geografía", Cap. 23, I C. Sobre el análisis de sistemas en geografía puede verse también la comunicación presentada, en estas mismas Jornadas, por nuestro compañero RUFINO RODRIGUEZ SANCHEZ, con el título "Elaboración de un modelo a partir de la Teoría General de los Sistemas y la Teoría de los Conjuntos Borrosos".
- (4) MARTIN Galindo, J.L., "La Dehesa Extremeña como tipo de Explotación Agraria" En Estudios Geográficos, 1966, p.157. Las conclusiones de este autor sobre la dehesa, resultado de un concienzudo análisis del medio, no han dejado de tener vigencia, a pesar de las dos décadas que han transcurrido desde la elaboración de este trabajo.
- (5) ANGEL RODRIGUEZ SANCHEZ; "Extremadura: La tierra y los poderes" en Historia de Extremadura, 1986, pgs. 421-479.
- (6) Nos referimos con la cifra 0,7 a U.G.V (Unidades Ganaderas de Vientre) que puede soportar la dehesa por hectárea, según PABLO CAMPOS PALACIN, 1984.

B I B L I O G R A F I A

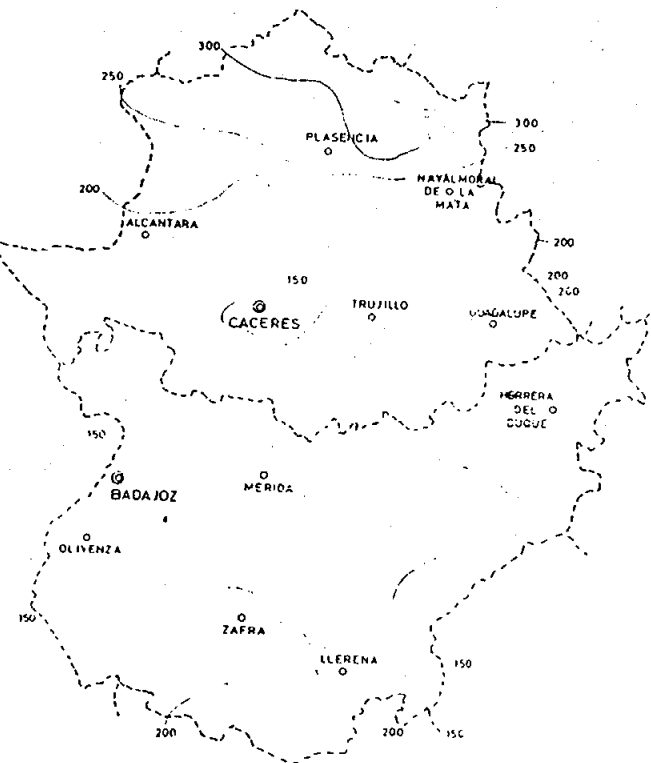
- EDUARDO J. ALVARADO CORRALES; JOSÉ LUIS GURRÍA GASCON y MANUEL RODRIGUEZ CANCHO: "Extremadura: La necesidad de una Reforma Agraria", 1984. Servicio de publicaciones de la Universidad de Extremadura.
- PABLO CAMPOS PALACIN: "Economía y Energía en la Dehesa Extremeña", Instituto de Estudios Agrarios Pesqueros y Alimenticios, 1984.
- MARTIN GALINDO J. L.: "La Dehesa Extremeña como tipo de Explotación Agraria", Estudios Geográficos, CSIC, 1966.
- MIGUEL GRANDA LOBAJA: "Mejora de la dehesa extremeña", Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Cáceres, 1962.



**ESTRUCTURA DE INTERRELACIONES ENTRE LOS
DISTINTOS ELEMENTOS DE LA DEHESA.**

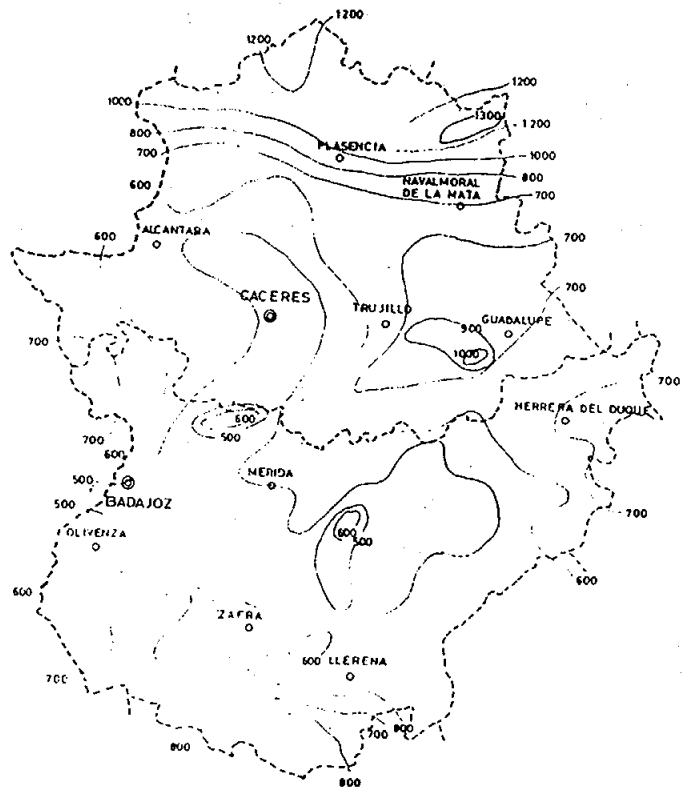
PLUVIOMETRIA

Período 1942 74
Isoyetas de los meses Septiembre- Octubre- Noviembre



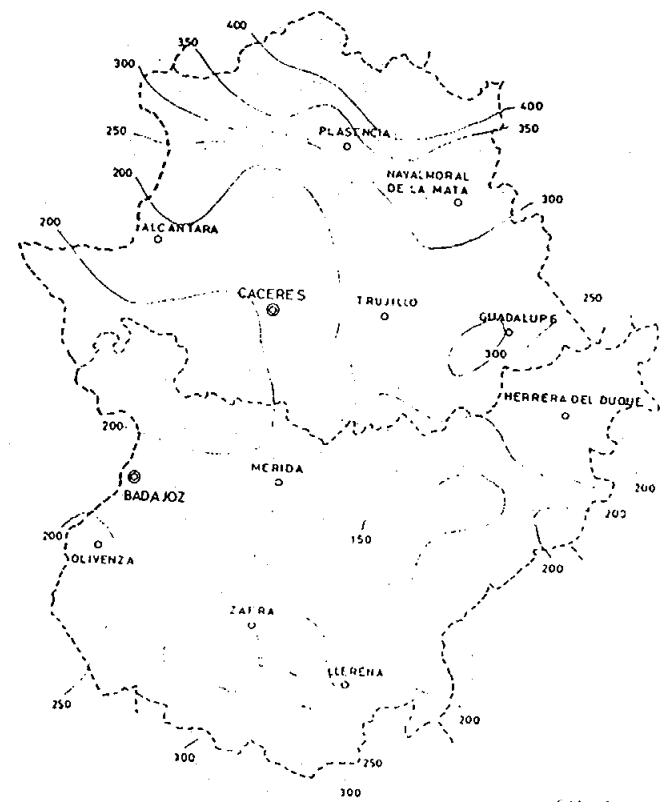
PLUVIOMETRIA ANUAL

Período 1942 74



PLUVIOMETRIA

Período 1942 74
Isoyetas de los meses Febrero-Marzo-Abril



SUPERFICIE DE PASTOS Y MATORRAL DE LAS COMARCAS EXTREMEÑAS (1981)

CLASE	SAU (Has.)	Pastos sin arbol. (Has.)	Pastos arbol. (Has.)	Total pastos (Has.)	Matorral (Has.)	Pastos y matorral (Has.)
BADAJOS	2.084.948	501.716	383.720	885.436	45.114	930.550
Albuquerque	123.715	38.401	40.900	79.301	3.450	82.751
Mérida	197.875	35.263	31.645	66.908	2.182	69.090
Don Benito	185.848	46.509	9.621	56.130	1.843	57.973
Pueblo de Alcocer	173.569	48.843	42.735	91.578	5.183	96.761
Herrera del Duque	102.911	35.833	10.427	46.260	2.306	48.566
Badajoz	181.037	16.173	26.402	42.575	1.704	44.279
Almendralejo	204.591	39.252	10.673	49.925	1.966	51.891
Castuera	217.012	88.098	11.333	99.431	6.792	106.193
Olivenza	125.295	28.944	47.921	76.865	2.618	79.483
Jerez Caballeros	202.907	35.296	103.701	138.997	10.713	149.710
Llerena	208.578	53.128	32.308	85.436	3.937	89.373
Azuaga	161.610	35.976	16.054	52.030	2.450	54.480
CACERES	1.845.417	496.889	376.023	872.912	200.204	1.073.116
Cáceres	338.047	92.480	52.852	145.332	43.471	188.803
Trujillo	220.604	91.337	44.804	136.141	12.208	148.349
Brozas	149.131	53.270	17.425	70.695	10.000	80.695
Valencia Alcántara	131.048	33.140	40.549	73.689	21.746	95.435
Logrosán	184.654	34.415	30.713	65.128	23.955	89.083
Navalmoral de Mata	223.306	42.149	72.478	114.627	24.455	139.082
Jarait Vera	66.384	20.036	9.007	29.043	10.762	39.805
Plasencia	211.834	53.178	60.707	113.885	24.406	138.291
Hervás	102.619	23.537	11.322	34.859	8.722	43.581
Coria	217.790	53.347	36.166	89.513	20.479	109.992
EXTREMADURA	3.930.365	998.605	759.743	1.758.348	245.318	2.003.666

(Has.): Hectáreas.

SAU: Superficie agrícola útil.

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION. Superficies ocupadas por los cultivos agrícolas en 1981.

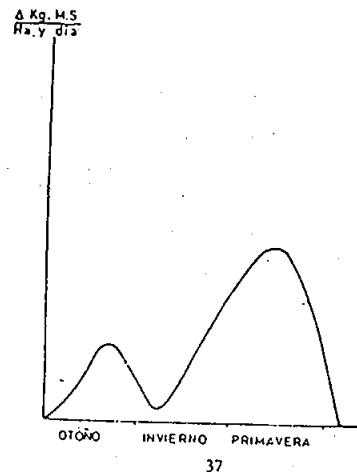
DISTRIBUCION DE LA CARGA GANADERA DE HEMBRAS REPRODUCTORAS DE LA DEHESA EN LAS COMARCAS DE EXTREMADURA (1978)

CLASE	Cabezas				
	VACAS	OVEJAS	CERDAS	CABRAS	OVEJAS* S P (Has.)
BADAJOS	30.638	794.311	15.880	75.305	1,31
Albuquerque	2.682	43.973	1.845	3.120	0,96
Mérida	2.134	64.550	1.292	5.483	1,38
Don Benito	1.245	71.236	863	1.571	1,52
Pueblo Alcocer	1.335	115.745	219	6.985	1,41
Herrera Duque	1.291	46.220	81	6.050	1,35
Badajoz	1.532	17.653	330	1.777	0,81
Almendralejo	761	53.825	1.287	4.284	1,34
Castuera	100	158.804	602	5.030	1,57
Olivenza	8.806	19.480	1.887	8.539	1,44
Jerez Caballeros	7.077	55.081	2.189	24.362	1,05
Llerena	3.473	87.812	3.592	3.625	1,53
Azuaga	922	59.932	1.693	4.479	1,44
CACERES	55.090	613.277	4.237	143.048	1,23
Cáceres	9.195	145.890	844	15.198	1,35
Trujillo	9.471	152.573	637	12.461	1,76
Brozas	6.670	41.425	417	9.330	1,47
Valencia Alcántara	2.473	31.922	841	8.690	0,71
Logrosán	1.556	78.546	183	11.412	1,19
Navalmoral de Mata	5.374	46.398	318	17.217	0,85
Jarait de la Vera	1.085	42.699	624	20.980	1,25
Plasencia	10.674	42.699	624	20.980	1,25
Hervás	2.685	8.812	174	11.658	1,10
Coria	5.907	56.123	156	14.417	1,18
EXTREMADURA (DEHESA)	85.728	1.407.588	20.117	218.353	1,27

Extraído de:
CAMPOS PALACIN P., 1984

* Equivalencias: 1 oveja = 0,7 vaca = 1/3 cerda = 1 cabra. S P: superficie pastable.

VARIACION TIPICA DE LA PRODUCCION DIARIA DE UN PASTO DE DEHESA



DISTRIBUCION CICLICA DE LA DIETA ANIMAL A LO LARGO DEL AÑO

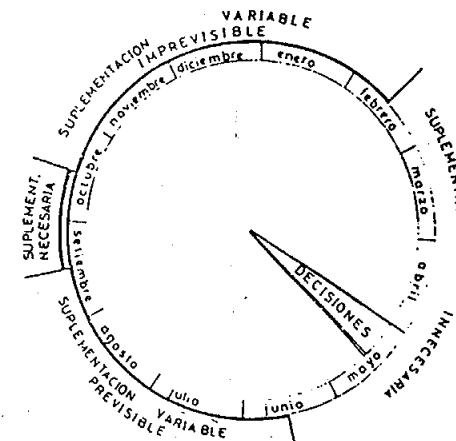


FIGURA N.º 3

119

Análisis químico del ramón expresado en %:

	Diciembre	Febrero	Marzo
Proteína	4'5	4'3	4'7
Grasa	2'0	2'1	2'0
Materia extractiva libre de N	25'4	26'6	29'0
Celulosa	8'1	12'3	14'0
Ceniza	2'3	3'1	3'0
Agua	62'1	51'6	48'2

IX ENCUENTRO DE ESTUDIANTES DE GEOGRAFIA Y JOVENES GEOGRAFOS.

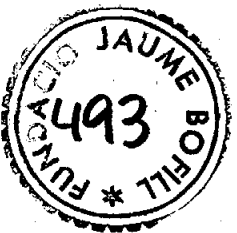
Capítulo II. "La Reforma Universitaria en Geografía:
Los Planes de Estudio".

Comunicación:

"GEOGRAFIA Y SOCIEDAD:

 POR LA RECONVERSION DE LA GEOGRAFIA
 EN LOS NUEVOS PLANES DE ESTUDIO".

Por: PERE MORENO i PALAU,
XAVIER MUÑOZ i TORRENT Y
MIGUEL J. PAVON i BESAUU.
(Universitat de Barcelona)



INDICE.

Introducción.

1. Nuevas tendencias, nuevas dudas.
 2. Lo que la sociedad demanda, lo que la
 Universidad da.
 3. Conclusión.
- Bibliografía.
Anexos.

INTRODUCCION.

La presente comunicación quiere ser ante todo nuestra pequeña aportación al tema de la reforma de los planes de estudio. Tiene también una cierta voluntad de "provocación" a la reflexión y el debate, y no debe olvidarse que en todo caso es la opinión de los más humildes e ignorantes estudiantes de esta Facultad; y pasamos a explicar lo de humildes e ignorantes.

Justo es decirlo, que muy felices nos lo prometíamos, cuando decidimos presentar esta comunicación, el trabajo nos parecía relativamente fácil para tres neopositivistas convencidos, ¡qué error qué gran error!. Las cosas las teníamos muy claras, pero ahora ya no las tenemos.

Después de ver los diferentes planes de estudio de los más diversos países, de leer algunos filósofos preocupados por la ciencia y la Universidad, hemos llegado a conclusiones muy diferentes a las que creíamos.

En primer lugar habría que decir que no es nada fácil intentar diseñar un nuevo plan de estudios, es más si en esta comunicación incluyéramos todo aquello que creemos necesario para poder hacer un trabajo completo, serían precisos más de trescientos folios.

En segundo lugar que, son necesarias unas reflexiones previas que pueden llevar a quien las hace por caminos insospechados.

Vivimos una época de mediocridad, la palabra genialidad o brillante ha sido sustituida por divertido, todo lo más interesante. La brutal especialización y compartimentación de la ciencia y la cultura tiene gran parte de culpa en ello, hoy se confunde ciencia con técnica y cultura con subcultura.

No podemos pues, ser nosotros quienes asumamos la responsabilidad de dividir más el conocimiento en favor de la producción. No podemos en definitiva renunciar a la ciencia a la filosofía y a la historia en aras a convertirnos en "tecnócratas" bien pagados. En todo caso que cada cual asuma su responsabilidad y que Duendes, Brujas y Gigantes le sean propicios.

1. NUEVAS TENDENCIAS: NUEVAS DUDAS.

Los años cincuenta traeran a la Geografía nuevos aires. Las corrientes filosóficas que han permitido una "nueva física" influirán, también, en las ciencias sociales.

La Geografía Regional clásica comenzará a ver resquebrajados sus postulados, y con el tiempo pasara a un segundo plano.

Sin embargo, las nuevas ideas y métodos que nacen y que daran una forma diferente de "ver" la Geografía, propiciarán a su vez dudas y discrepancias que se materializarán en una sucesión de diversos enfoques, en algo menos de treinta años.

1.1. La recuperación de la racionalidad lógico-matemática.

La influencia del "Círculo de Viena", el artículo de Fred K. Schaefer "Excepcionalismo en Geografía" y no ajena tampoco a la nueva "ciencia regional" de arquitectos, economistas y otros científicos (1) la Geografía y los geógrafos abrirán sus ojos a nuevos métodos y a nuevos problemas que le permitan una reafirmación como ciencia.

La falta de un método científico del que muchos geógrafos se quejaban es superada con la entrada en escena de las técnicas de la cuantificación.

Con la introducción del paradigma cuantitativo la Geografía recupera el empleo de un método lógico-matemático y se convierte así en una ciencia positiva:

" El grado de desarrollo de una ciencia empírica viene dado por el empleo de la lógica y de las matemáticas" (2)

Nuestra disciplina se lanza así a la búsqueda de modelos y leyes matemáticas de un carácter abstracto y general, que puedan explicar los fenómenos espaciales y su distribución.

Esta será una etapa de gran auge de la Geografía teórica, principalmente en los países anglosajones. Y a partir de ahora los trabajos geográficos incorporaran técnicas y modelos más o menos complejos.

1. Estébanez, J. Tendencias y problemática actual de la Geografía Madrid, 1.982. pág. 79
2. Estébanez, op. cit. pág. 79

Aún así la difusión de la nueva Geografía, se retrasará en los países del área mediterránea, siendo un obstáculo fundamental, a este respecto, la Escuela Vidaliana francesa, que se mantiene en sus postulados regionales y posibilistas hasta bien entrados los años setenta.

En el caso de España, no creemos que sea exagerado afirmar que la Geografía Cuántica esta todavía por llegar, sin haberse superado todavía la fase de una mera "descripción cuántica", salvo en honrosas excepciones.

En general y para finalizar este apartado se podría decir que la "nueva Geografía" no ha desarrollado, aunque en un principio pueda parecerlo los postulados teóricos de Schaefer, y que por lo tanto en este enfoque quedan todavía cosas por hacer.

1.2. Filosofía y ciencia.

Sin embargo poco durará la felicidad de los geógrafos, bien pronto surgen dudas y críticas al paradigma cuantitativo. Como siempre, será por los "pies de barro", la base filosófica e ideológica por donde comenzará a ser socavada.

Al mismo tiempo, nuevos puntos de vista amenazarán con invalidar las tesis neopositivistas. La Geografía del comportamiento y de la percepción, los radicalismos y la vertiente humanista de la Geografía comienzan una batalla para acabar con el exclusivismo del paradigma neopositivista.

1.2.1. La Geografía del comportamiento y de la percepción.

Se trata de una corriente ampliamente vinculada a las filosofías de raíz fenomenológico y existencialistas, y que influyen en todas las ciencias sociales y en especial en la psicología, dando lugar a lo que se conoce como el "conductivismo".

Este enfoque supone el descubrimiento de la importancia del comportamiento en el estudio de los hechos sociales, y en concreto en la Geografía la aparición de una dimensión psicológica hasta entonces desconocida, y que en cierta manera entra en contradicción con los modelos teóricos de la Geografía cuantitativa acerca de la localización de las actividades humanas. (3)

3. Capel, H.: Filosofía y ciencia de la Geografía contemporánea. Barcelona, 1.981. Pág. 423

Todo un nuevo cuerpo de conocimientos y teoría procedentes fundamentalmente del campo de la psicología y la sociología serán aplicadas a la Geografía, explicándose así algunas desviaciones en los modelos teóricos. Supone por ejemplo el descubrimiento de la preponderancia del principio "satisfizador" sobre el "optimizador". Estos datos hacen necesario que la Geografía se plantee nuevas cuestiones: el comportamiento, la información y la decisión. (4)

El descubrimiento de las diferentes formas de percepción de los "mapas mentales" concepto formulado por primera vez por el psicólogo E.C. Tolum (5) añade una nueva variable que en un primer momento amenaza con dejar sin efecto las tesis neopositivistas.

En todo caso y en nuestra opinión, la Geografía del comportamiento y de la percepción, no hace más que añadir nuevos conocimientos al ya amplio campo de la Geografía, sin dejar de ser un enfoque más que no tiene porque invalidar posturas anteriores. Es más creemos que a pesar que pueda ser contradictorio, este enfoque de la Geografía puede ser de gran ayuda para aquellos que piensan en una Geografía aplicada y con poder de planificación.

1.2.2. Los radicalismos en las ciencias sociales. La Geografía radical.

Como ya hemos apuntado anteriormente, razones de diversa índole, obligan a cuestionarse los conceptos y objetivos del neopositivismo.

La Geografía radical no es un hecho aislado, tal como dice Kirk Matson (6) quien en un trabajo sobre el tema y en su introducción afirma:

"Tampoco puede decirse que la radicalización de la Geografía sea un fenómeno inherente a la disciplina, pero sí parte de una tendencia general dentro de las ciencias sociales; no responde tampoco dicho fenómeno a una ideología determinada, pero sí a una problemática política concreta".

Con el radicalismo la Geografía cobra conciencia, de las desigualdades sociales que el sistema de vida capitalista genera. Nacen así corrientes de pensamiento que utilizan parte del conocimiento

4. Capel, Op.Cit. pág. 424, citando a Wolpert, 1.965

5. Estébanez, Op.Cit. pág. 100

6. Matson, K. Una introducción a la Geografía radical. En Geo-crítica nº 13 Barcelona, 1.976 pág. 5

geográfico como una manera de evidenciar las contradicciones del capitalismo. La degradación de la vida en las ciudades, las primeras denuncias de raíz ecologista, son formuladas por primera vez en la década que va de los sesenta a los setenta.(7)

Como casi siempre en los últimos tiempos, la corriente crítica en Geografía nace en los Estados Unidos, donde personalidades de la talla de William Bunge y David Harvey se "convierten" al radicalismo y declaran abiertamente su insatisfacción frente a la Geografía cuántica.(8)

A lo que podríamos llamar primera declaración de principios seguirán tres hitos importantes para el desarrollo de la Geografía radical: (9)

1. La llamada "expedición geográfica" de Detroit y el movimiento expedicionario.
2. La aparición de "Antipode" una revista radical para la Geografía.
3. La fundación de la Unión de geógrafos socialistas.

Sin embargo pronto surgirán, también aquí, las primeras discrepancias, dividiéndose los geógrafos radicales en dos tendencias: los radicales liberales, y los radicales marxistas y anarquistas.

1.2.3. La Geografía Humanista.

En realidad, es "otra gran corriente de la Geografía radical" (10) y "significa así mismo, un rechazo de la ciencia tecnocrática, cuantitativa y analítica", (11)

La Geografía humanista propone en cierta manera una vuelta al "papel protagonista" del hombre dentro de los estudios geográficos. Ello implica que se critiquen y cuestionen las posturas que centran todo su interés en el espacio y la economía. Significa así mismo una mirada hacia atrás con tal de recuperar algo que parecía que se había perdido, el conocimiento y desarrollo de la Historia, que ahora vuelve a tener relevancia en este tipo de estudios.

Ya no interesa tanto, el espacio (lo abstracto), como el lugar (lo concreto), el Homo Sapiens, frente al Homo Economicus.(12).

El espacio, visto desde la perspectiva de la Geografía del comportamiento y de la percepción, en medio el hombre.

7. Capel, Op.cit. pág.406

8. Ibid, pág. 426

9. Mattson, op.cit. pág. 11

10. Estébanez, op.cit. pág. 117

11. Capel, Op.cit. pág. 442.

12. Ibid. AAA

1.3. Conclusiones a la primera parte.

Como hemos visto, en esta breve introducción de nuestra historia más reciente, la Geografía no es algo que podamos delimitar claramente, la esencia de la disciplina es como vemos un cúmulo de conocimientos a veces difíciles de conjuntar. Ello se traduce en una dificultad evidente a la hora de confeccionar los planes de estudio.

¿Cuál de las "distintas Geografías" es más útil actualmente a la sociedad? ¿Que es más útil al individuo? ¿Coincide con lo que la sociedad demanda?. Estas y otras preguntas, difíciles de contestar son las que hay que tener en cuenta a la hora de confeccionar los planes de estudio del futuro.

A continuación trataremos de delimitar y contestar algunas preguntas a través de un personaje, que en cierta manera nos representa a todos. La miseria de nuestro protagonista quiere reflejar en cierta manera el desfase existente entre la sociedad que vivimos, en la que la división del trabajo, y la especialización priman sobre la erudición y la cultura; y una disciplina, la nuestra, que en el caso concreto de nuestro país se resiste a caer y admitir que lo que actualmente se hace en nuestras Facultades no es productivo. La Geografía, aquí y ahora, es a la cultura, lo que al Imperio Español: las Filipinas. La sociedad manda, es tan perfecta....

Así que no sirven las actividades extra-académicas por un lado y la Facultad no sirve para lo que la sociedad demanda. ¿Qué hacer?

¿Cerramos la Facultad?

¿La reconvertimos?

Se baja el telón.

Posdata: Nuestro protagonista aprobo unas oposiciones, y actualmente da clases en un Instituto, que para eso sí sirve, y no es poco.

3. CONCLUSION: Por una nueva estrategia en Geografía.

Después de todo lo escrito, se evidencia que tal como están hoy los estudios de Geografía, el acceso a la sociedad laboral y profesional es casi imposible, a no ser dentro del sistema educativo. Salida actual de la gran mayoría de los licenciados en Geografía.

Sin embargo, vienen malos tiempos, y si tenemos en cuenta la fuerte caída de la demanda de enseñantes (vía la evolución demográfica) y el láser que viene, nos enfrentamos ante el dilema cada vez más próximo de o desaparecer o reconvertirnos.

3.1. Nueva estrategia: nuevos planes de estudio.

Lo primero que hay que decir, es que previamente a cualquier posible alternativa de planes de estudio, hay que hacer la reflexión que ya algunos pensadores como Ortega o Sacristán (por equilibrar la balanza) se hicieron; ¿qué es y para que sirve la Universidad? ¿Qué modelo de Universidad queremos? (1).

En todo caso esta reflexión necesaria puede llevar a diversas conclusiones que serían objeto de otro trabajo, pero que cuando menos hay que tener "in-mente". Nosotros por nuestra parte hemos llegado a una serie de conclusiones que son las que conforman nuestra alternativa al plan de estudios vigente; en todo caso pensamos que nuestra propuesta en ningún caso reusulta utópica, e intenta ser útil a la sociedad pero sin caer en el servilismo, que obligaría a convertir nuestra Facultad en un instituto politécnico.

3.2. Diseño de un plan de estudios de Geografía.

1. La alternativa que nosotros proponemos se basa en un plan de estudios totalmente abierto, en el que cada alumno, y a partir del segundo ciclo diseñe su propio "currículum"; eso sí con un seguimiento y ayuda constante por parte de profesores tutores. En todo caso en nuestro plan no debe de existir ninguna asignatura "prohibida" ni la duración de la carrera.

1. De Ortega y Gasset, es recomendable la lectura de "Misión de la Universidad" y de la "Barbarie del Especialismo". Ambos artículos están publicados en la Colección "El Arquero" de la Revista de Occidente", Madrid 1.960. También puede consultarse alguna de las ediciones de sus obras completas.
En cuanto a Sacristán recientemente se han publicado toda una serie de recopilaciones, en las que podemos hallar varios artículos referentes al tema. En concreto en Intervenciones Políticas: Panfletos y materiales III. Ed. Icaria, Barcelona, 1.985

2. La división del departamento de Geografía en dos especialidades u opciones:

1. Un departamento de Geografía Teórica, algo más decantado hacia la docencia y el humanismo, y "conectado" al resto de departamentos y facultades de "letras".
2. Departamento de Geografía Aplicada, con la misión de formar profesionales capaces de desarrollar trabajos que requieran conocimientos técnicos más concretos. Este departamento estaría "conectado" con el resto de Facultades de "ciencias".

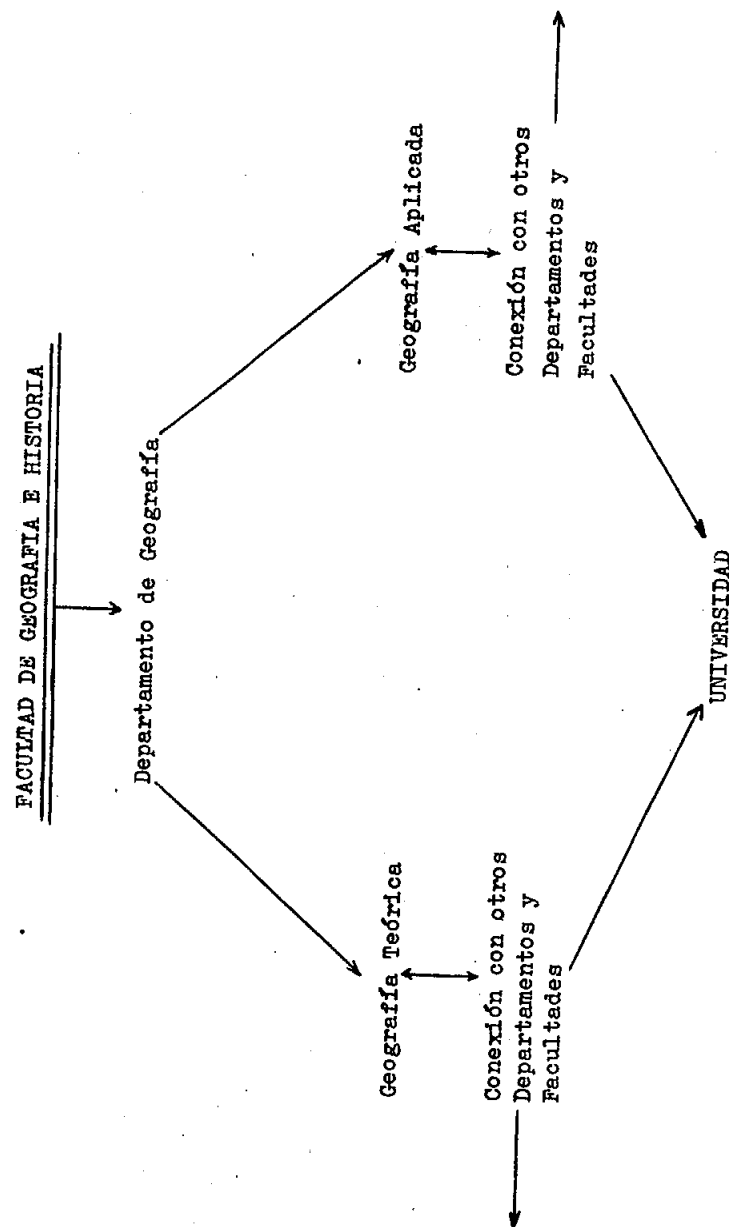
En ambos casos, la investigación debería de ser una constante. Los niveles de enseñanza así mismo de igual grado.

3. Desarrollo del plan propuesto:

1. Primer ciclo, tronco común de dos años igual para todos los alumnos. El primer año, podría quedar exactamente igual, que actualmente. El segundo año, ya en el departamento de Geografía, supondría, el cursar toda una serie de asignaturas de fuerte carácter utilitario, tales como Matemáticas, Estadística, Técnicas de expresión gráfica, Informática etc; todas ellas, claro está enfocadas de cara a la Geografía.
2. Ciclo, tres años mínimo, todas las asignaturas optativas de la especialidad por la que se halla optado, más una por año de la otra especialidad. Las especialidades a las que este tipo de plan darían lugar sería únicamente responsabilidad del alumno, En cualquier caso el número de asignaturas tendría un mínimo pero en ningún caso un máximo.

.... Ver esquema.....

Así pues, esta es en líneas generales nuestra propuesta, en la que como se ve tratamos de potenciar tanto las enseñanzas más prácticas como las más teóricas con el fin de que cada cual elija aquello que más le convenga y en todo caso sea el propio alumno quien asuma la responsabilidad de su "currículum".



Para finalizar, tan solo añadir una nota optimista a toda la problemática de la Geografía y de los planes de estudio.

Hace ya algunos días, en una clase, el profesor citó la frase del ministro Maravall: "De aquí al año dos mil, muchas profesiones van ha desaparecer"; comentando a continuación que él estaba de acuerdo con el ministro, y que no debíamos asustarnos ni acomplejarnos, si la profesión de geógrafo era una de ellas. Nosotros también estamos de acuerdo con el ministro, pero creo no faltar a la verdad (2), si completo la frase (que en ningún caso es literal): " De aquí al año dos mil, muchas profesiones van ha desaparecer..... pero otras van ha nacer".

Esperemos que la de geógrafo sea de las que va ha nacer. De nosotros depende, de nuestra "estrategia" personal y como colectividad.

Barcelona, Marzo de 1.986

BIBLIOGRAFIA.

- CAPEL, H.: Filosofía y ciencia en la Geografía contemporánea. Barcelona, Barcanova, 1981.
- C.E.G.: Dossiers de documentació de la Comissió Avaluadora dels Plans d'Estudi. 5 núms. Barcelona, 985-86.
- ESTEBANEZ, J.: Tendencias y problemática actual de la Geografía. Madrid, Cincel, 1982.
- MATTSON, K.: Una introducción a la Geografía Radical. Barcelona, Geocrítica 13, EU, 1976.
- ORTEGA Y GASSET, J.: La Rebelión de las masas. Madrid, Revista de Occidente, 1960.
- ORTEGA Y GASSET, Misión de la Universidad. Madrid, Revista de Occidente, 1960.
- SACRISTAN, M.: Intervenciones políticas: panfletos y materiales III. Barcelona, Icaria, 1985.
- SCHAEFER, F.K.: Excepcionalismo en Geografía. Barcelona, EU, 1980 (Edición en castellano, con un estudio introductorio de H. Capel).

2. No puedo afirmar que mis fuentes sean las mismas que las del profesor en cuestión, en todo caso fué una frase que el ministro se harto de repetir y que aparecio tanto en prensa como en radio y televisión. Sin embargo y para zanjar la cuestión baste la lectura del libro publicado por el Ministerio de Educación y Ciencia: "Estudiante Universitario: Orientación, información y futuro." Madrid, 1.984, y que el mismo prologaba, para concluir que sino lo dijo, se le olvido decirlo.



GOBIERNO DE NAVARRA
GABINETE DE PRENSA

ESTUDIO SOBRE EL SISTEMA URBANO DE NAVARRA

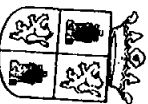
El Instituto de Estudios Territoriales del Gobierno de Navarra convoca concurso para la realización de un Estudio sobre el sistema urbano de Navarra, cuyo tipo de licitación se ha fijado en 8.000.000 pesetas.

Las características de este Concurso se publican en el *Boletín Oficial de Navarra* número 17, de 7 de febrero de 1986.

Las Propuestas deberán presentarse en el Instituto de Estudios Territoriales (Calle Alhondiga, 1, 1º, 31002 Pamplona) antes de las 13 horas del día 4 de marzo de 1986.

Más información se facilitará en las oficinas del Instituto. Teléfono 948 / 22 73 00.

Pamplona, 6 de febrero de 1986



JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio
Dirección General de Arquitectura y Vivienda

El *Boletín Oficial de Castilla y León* número 15, de 14 de febrero de 1986, publica el Concurso Público para la elaboración de un

ESTUDIO SOBRE LA NECESIDAD DE VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN

Presupuesto estimado: 26.000.000 pesetas (Veintiséis millones),
Fianza provisional: 520.000 pesetas, 2% del Presupuesto estimado.

Plazo de ejecución: siete meses.

El pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas se encuentran a disposición de los interesados, en horas de oficina, en la Dirección General de Arquitectura y Vivienda de la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio, calle Padre Francisco Suárez, 2, Valladolid.

Las proposiciones deberán ser entregadas en mano, en el Servicio de Gestión y Apoyo Técnico de la Dirección General de Arquitectura y Vivienda, calle Padre Francisco Suárez, 2, Valladolid, de lunes a viernes, de 9 a 14 horas y hasta las catorce horas del vigésimo día hábil, contado desde el siguiente al de su publicación en el *Boletín Oficial de Castilla y León*.

No se admitirán proposiciones enviadas por correo.

El importe de este anuncio correrá por cuenta del adjudicatario.

EL PAIS

15 febrero 1986



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES, URBANISME I TRANSPORTS

A N U N C I O

CONTRATACION DIRECTA

«ESTUDIO SOBRE LA CALIDAD DE LA EDIFICACION DE LA VIVIENDA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA Y SU NORMATIVA.»

PRESUPUESTO 6.000.000 pesetas
PLAZO Y FASE ENTREGA 4 meses
FIANZA 4% del presupuesto de adjudicación

«ESTUDIO DE LAS MEDIDAS DE APOYO A LA REHABILITACION DE VIVIENDAS EN EL AMBITO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.»

PRESUPUESTO 4.000.000 pesetas
PLAZO Y FASES DE TRABAJO 4 meses, en dos fases
FIANZA 4% del presupuesto

«ESTUDIO SOBRE LA INCIDENCIA Y REPERCUSION QUE LA ENTRADA EN LA C.E.E. EJERCE SOBRE EL SECTOR DE LA VIVIENDA EN EL AMBITO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.»

PRESUPUESTO 3.917.891 pesetas
PLAZO Y FASES DE ENTREGA DEL ESTUDIO 4 meses, en dos fases
FIANZA 4% del presupuesto

«ESTUDIO SOBRE EL PARQUE DE VIVIENDAS Y LOCALES DE PROMOCION PUBLICA EN EL AMBITO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.»

PRESUPUESTO 4.000.000 pesetas
PLAZO Y FASES DEL ESTUDIO 4 meses, en dos fases
FIANZA 4% del presupuesto de adjudicación

«ESTUDIO PARA LA REDACCION DE MANUALES GRAFICOS INFORMATIVOS Y DIVULGATIVOS DE LAS DISTINTAS FASES DE LA CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE VIVIENDAS EN EL AMBITO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.»

PRESUPUESTO 5.000.000 pesetas
PLAZO Y FASES DE ENTREGA DEL ESTUDIO 4 meses, en dos fases
FIANZA 4% del presupuesto

«ESTUDIO SOBRE EL SECTOR DE LA VIVIENDA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.»

PRESUPUESTO 8.000.000 pesetas
PLAZO Y FASES DE ENTREGA DEL ESTUDIO 4 meses, en dos fases
FIANZA 4% del presupuesto
ENCUESTA Obligatoria sobre una muestra superior a 1.000 habitantes

ANALISIS POR MUNICIPIO. Población / Oferta / Demanda / Sector vivienda.

- Las proposiciones para la licitación se admitirán en los locales de la Conselleria hasta las 14 horas del vigésimo día hábil, contado desde el siguiente al de su publicación.
- No se admitirán proposiciones remitidas por correo.

Valencia, 16 de enero de 1986

EL CONSELLER DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO Y TRANSPORTS.

RAFAEL BLASCO CASTANY

INFORMACION:

CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES, URBANISME I TRANSPORTS

Avda. Blasco Ibáñez, 50 (Servicio de Contratación, planta baja)

Tel. 360 26 00 - VALENCIA

**EMPRESA DE SERVICIOS
INFORMÁTICOS, CARTOGRAFÍA
Y CATASTROS**

Precisa contratar para una nueva línea de



TELEDETECCIÓN Y PROCESO DE IMÁGENES

UN TITULADO SUPERIOR con

- Sólida formación en Matemáticas, Estadística y Sistemas de Transmisión.
- Conocimientos de programación y cálculo científico.
- Conocimiento de sistemas (hard-soft), especialmente minis (micros) y sistemas gráficos.
- Buen expediente académico.
- Inglés fluido.
- Se considerarán especialmente las experiencias que se aporten en las líneas que pretendemos iniciar.

UN INGENIERO AGRÓNOMO O DE MONTES

- De las últimas promociones, con buen expediente académico.
- Conocimientos de programación (FORTRAN, PASCAL) y sistemas informáticos.
- Experiencia en técnicas cartográficas y de fotointerpretación.
- Inglés fluido.

Se ofrece:

- Trabajo en nuevas líneas de proyectos avanzados, con absoluta posibilidad de desarrollo de iniciativas.
- Contrato laboral inicial no superior a un año, dedicada a prácticas y formación.
- Condiciones económicas acordes con experiencia aportada.

Envíen datos personales, fotografía, "currículum" detallado y datos académicos a:

TRABAJOS CATASTRALES, S. A.

Carretera del Sádar, s/n. Edificio El Sarto, 31006 Pamplona

Indicando en el sobre TELEDETECCIÓN

INEM/NA 1/813

INTERGRAPH

Líder mundial en Sistemas Gráficos Interactivos CAD/CAM, como resultado de su crecimiento anual (72%) y de su continuada expansión en el ámbito nacional, necesita:

EXPERTO EN CARTOGRAFÍA AUTOMÁTICA

- Experiencia en Mapping, Topografía, Fotogrametría e Ingeniería Civil.

EXPERTO EN PIPING

- Experiencia en Diseño de Tuberías y Plantas Industriales.

PARA AMBOS PUESTOS SE REQUIERE:

- Buenos conocimientos de Informática Gráfica.
- Buenos conocimientos de VAX-VMS.
- Buena formación en Inglés.

SE OFRECE:

- Incorporación inmediata.
- Excelente remuneración.
- Extensa formación.
- Coche de la empresa.

Contacto A. Ribera. Teléfono 455 64 46

