



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 51-FEBRERO 2012

“¿CÓMO SE TRABAJA LA TIERRA?”

AUTORÍA MARÍA JESÚS COEÑA DEL REAL
TEMÁTICA CONOCIMIENTO DEL MEDIO, CIENCIAS SOCIALES
ETAPA EI, EP

Resumen

La sucesión de generaciones humanas ha labrado sobre la Tierra nuevos ciclos de acción geográfica, una especie de erosión de estilo antes desconocido, que se extiende a fuerza de géneros de vida y de civilización. Ese ciclo humano al que la Tierra se halla ya sometida, no es sólo un ciclo de erosión, de desgaste; el ser humano aparece en él como algo más que un elemento consumidor, de degradación. Sin duda lo ha sido con frecuencia.

PALABRA CLAVES

TIERRA, AGRICULTURA, GANADERÍA, MECANIZACIÓN, SUBDESARROLLO, DESARROLLO, ENERGÍA, PROGRESO

1. LA ACTIVIDAD HUMANA Y SUS CICLOS DE PROGRESO

La domesticación por el ser humano de ciertos elementos naturales ha comunicado a éstos nueva potencia, algo así como un renacimiento; algunas especies vegetales o animales, escogidas y transformadas, se han hecho extraordinariamente conquistadoras y poderosas. Así considerado, puede decirse que el ser humano es creador, que continúa una creación y hace que la Tierra progrese. Un ejemplo: la energía

En particular, ha sabido descubrir fuerzas latentes, antes inutilizadas, y realizar el aprovechamiento de manantiales naturales de energía, si bien éste se halla aún lejos de ser completo.

Vemos el camino recorrido:

- primero, utilización de la fuerza de los animales para descargar al ser humano de una parte de su esfuerzo físico;
- después, obtención de la energía contenida en la leña mediante el fuego;
- más adelante, la energía necesaria se obtiene ya con riquezas subterráneas, hulla, petróleo, gas natural;
- las cascadas de los ríos devuelven al ser humano una parte de la energía solar gastada en la evaporación y la ascensión del agua a las y nubes;
- ahora, aparece una nueva forma, un nuevo aspecto de la energía que podría liberarnos del monopolio del Sol y de sus sucedáneos: la energía atómica.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 51-FEBRERO 2012

Cada descubrimiento de nuevos manantiales de energía ha marcado un nuevo ciclo de apropiación más amplia en la explotación del globo; algo como si una nueva "ruptura de pendiente", como se dice en Geografía física, comunicase mayor potencial a la acción humana.

Y de esta manera la Tierra se convierte cada vez más, propiamente, en la Tierra de los seres humanos; y la Geografía humana marca un incremento en la apropiación, en la toma de posesión de las personas, un aumento de su número, un ensanchamiento de su poder y bienestar: un progreso.

Así se extiende la asombrosa apropiación de una tierra que durante tanto tiempo estuvo sin personas y en la que, geológicamente hablando, éstas acaban de aparecer.

2.- LA PERIODICIDAD DE LA ACTIVIDAD HUMANA (CICLOS)

La palabra ciclo, aun cuando se refiera a actividades humanas, no sólo implica una actividad, sino también ciertos retornos en plazos periódicos. Los hechos o fenómenos de la Geografía humana presentan fases distintas de desarrollo. Weulersse, al estudiar el Africa Negra, ha distinguido tres fases distintas por las que han ido pasando o pasarán los países coloniales: la época de exploración geográfica, la de explotación económica y la de organización política. Se trata, en realidad, de un ciclo humano.

En la marcha de los colonizadores de los Estados Unidos hacia el lejano Oeste, podrían señalarse también numerosos hechos de poblamientos seguidos de despoblación; iniciación de determinadas actividades económicas que luego son sustituidas por otras, o bien totalmente abandonadas, para volver a surgir en otras formas.

Las investigaciones históricas y arqueológicas en zonas hoy desertizadas dan al geógrafo una visión palpitante de este ritmo de los hechos humanos reflejados en la ocupación y despoblación de la Tierra.

En este orden de cosas tienen significación geográfica las siguientes preguntas: ¿Qué nos importa que una ciudad tenga 50.000 ó 52.000 almas? Esta no es la cuestión capital ¿Cuál es el pasado de esa ciudad y cuál su crecimiento? ¿En qué grado se halla de su evolución? ¿Ha alcanzado o rebasado la expansión de su edad madura? Tales son los problemas que hay que plantear y resolver.

Los fenómenos humanos, como todos los fenómenos terrestres, no son jamás idénticos a sí mismos. Están animados por un movimiento determinado, y es preciso estudiarlos como se estudian los cuerpos en movimiento: precisar el punto en el espacio y el momento en que se producen; después, indicar el sentido y observar la velocidad de este movimiento.

3.- EL PAISAJE HUMANO, CREADOR DE "PAÍS" O "COMARCA"

Hay paisajes humanos de intensa y tupida trama, sin vacíos, sin desperdicio de terreno, el cual queda enteramente utilizado: campos cultivados, prados, bosques, casas, talleres, canteras o minas. La toma de posesión en estos casos es antigua y completa. Allí, se ha constituido un paisaje relativamente estable, que ha adquirido sus características, su personalidad, y se ha diferenciado de las zonas vecinas, las cuales han encontrado vocaciones propias; se ha formado estrecha asociación entre el país y los seres humanos que lo pueblan.

Y entonces ha nacido un nombre de país, una denominación comarcal que designa la unidad de paisaje que las personas humanas han formado y que atestigua la obra paisajista de un grupo humano,



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 51-FEBRERO 2012

los campesinos, los seres humanos de un campo, creadores de un paisaje: Vallès, Penedés, Tierra de Campos, Bauce, Brie, Hesbaye, Weald, etc.

Estos nombres comarcales abundan en las regiones donde la ocupación humana es particularmente densa y cuenta ya con un largo período de vida económica. Es importante determinar, desde el punto de vista de la Geografía humana, el concepto de paisaje geográfico humanizado. Existe una interacción de clima, tapiz vegetal, roquedo, etc., que determina el aspecto paisajístico. Hay en él elementos más activos y otros más pasivos. Según predominen unos u otros, los paisajes son estables o cinemáticos, dinámicos.

El clima es el más activo y variable de todos estos elementos. Donde presentan regularidad y constancia, el paisaje permanece con casi inalterable aspecto. Ya nos hemos referido a la obra del ser humano como creador del paisaje. Aquí queremos concretar que la diversa forma de crear el paisaje es, dentro de ciertos límites, la que determinan las regiones llamadas país o comarca. Decimos dentro de ciertos límites, porque, realmente, los rasgos más firmes y seguros están puestos por la propia naturaleza, ante todo por el relieve, y en segundo lugar, por la existencia de climas locales que deslindan también las regiones naturales.

Pero no cabe negar que, dentro de ellos, y juntamente por las actividades humanas diferenciadoras, existen países y comarcas con bien definida personalidad. Dentro, por ejemplo de la gran región pirenaica, cada valle presenta su individualidad, su tipismo, su signo diferenciador. El paisaje físico es el mismo; los géneros de vida, análogos. Pero la alimentación, el vestido, la vivienda, las costumbres, las producciones, revisten una evidente variedad, desde el valle del Baztán (Navarra) hasta las comarcas gerundenses o leridanas, pasando por las firmes y recias características propias de Hecho o Ansó (Huesca).

4.- LAS FORMAS DE EXPLOTACIÓN HUMANA

La densidad del paisaje humano no se halla necesariamente ligada a la densidad de población, sino principalmente a la densidad de trabajo, a una asociación de trabajos. Y precisamente por el régimen que en ellos impera, las formas de ocupación muestran su variedad y prueban la magnífica flexibilidad que poseen los humanos para adueñarse de la Tierra.

Los modos de explotación, las formas que ésta adopta, con respecto a la tierra, nos interesan más por las modalidades del trabajo que por los tipos de paisaje a que dan origen. Cada tipo de explotación se compone de un conjunto de disposiciones o maneras asociadas que será preciso disociar para estudiar separadamente cada elemento: herramientas agrícolas, animales domésticos, tipos de explotación agrícola, asociación o rotación del cultivo, formas y maneras de cercar y vallar, medios de cebar y conservar, sistemas de abono y función, empleo de abonos y estiércoles, oficios suplementarios, etc.

Esas formas diversas, esas maneras particulares, al reunirse en un país determinado, constituyen un tipo de explotación, el cual viene íntimamente asociado al tipo de poblamiento, y ambos dependen forzosamente de las disposiciones o condiciones ambientales, que, si no los han impuesto, los han sugerido y guiado. Los determinismos absolutos, como fatalidades, son muy raros; pero suele haber orientaciones impuestas y soluciones con posibilidades de elección, de lo que se deducen dudas y responsabilidad en esta elección.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 51-FEBRERO 2012

4.1. Importancia de las exigencias físicas

Las condiciones físicas son, en primer lugar, de carácter general, en relación con las grandes características del clima: distribución de lluvias (véase el caso de Europa) y sequías, papel desempeñado por cada una de las estaciones, principalmente por el invierno, e influencias de vastas zonas de vegetación natural.

A medida que la explotación se prosigue, las disposiciones físicas naturales se modulan, se hacen cada vez más locales, según van descubriéndose y reconociendo las variedades de suelos, subsuelos y exposición.

De esta manera, la influencia del medio físico no parece disminuir con el progreso de la colonización, sino, por el contrario, aumentar. Entonces se aprecian y se precisan los pormenores de la diversidad, y las mejores soluciones van descubriéndose lentamente por aproximaciones sucesivas. Así se forma el país, a medida que se descubren todas las virtualidades físicas que comporta.

4.1.1. Las actividades humanas ecuatoriales

En las zonas ecuatoriales, el medio no es excesivamente propicio para las actividades humanas y, en consecuencia, son zonas poco pobladas.

En estas regiones, los factores inhibitorios son la gran abundancia de vida bacteriana, que comporta muy a menudo enfermedades endémicas; el clima adverso; los suelos pobres y la gran abundancia de vida vegetal, que constituyen un serio obstáculo para el desarrollo de las iniciativas agrícolas. Así, el poblamiento es escaso y muy disperso (tribus) y tradicionalmente su actividad económica se basa principalmente en la pesca, la caza, la recolección y una poco extensa agricultura de artiga, configurando una economía de subsistencia. Este tipo de poblamiento es muy antiguo. Al tener, pues, el bosque ecuatorial un escaso valor económico se encuentra últimamente sometido a un proceso de destrucción sistemática para introducir (sobre todo en la zona de golfo de Guinea) explotaciones de caucho, quinina y cocaína.

Las consecuencias ecológicas de este proceso son muy grandes y pueden afectar no sólo a estas zonas ecuatoriales, sino también a amplias áreas del planeta (recordemos que estas zonas, por su masa forestal, son las más altas productoras de oxígeno). Este proceso de destrucción va acompañado de un etnocidio: este es particularmente importante en el Amazonas (Brasil) donde millares de indígenas están siendo eliminados (algunos directamente y otros mediante la acción de venenos y contaminantes) por los nuevos colonos y los intereses de grandes compañías internacionales.

4.1.2. Las actividades humanas tropicales

Las zonas tropicales son muy favorables a las actividades agrarias: la combinación de fuertes calores y de humedad permite una intensa vida vegetal. Sin embargo, la amplitud de la zona (zonas tropicales de Africa, América, Asia y Australia), la diferente dinámica de suelos, las características especiales de la zona asiática (clima monzónico), las variaciones en la densidad de población, las diferentes formaciones sociales y sus relaciones con la colonización europea y norteamericana, y su grado de integración en la economía de mercado configuran tipos de agricultura muy diferentes.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 51-FEBRERO 2012

El mundo tropical permanece en su mayor parte sometido a un sistema de cultivo extensivo, al lado de formas de explotación intensiva del suelo en relación con una elevada densidad de población o con una economía de plantación de carácter comercial.

- Las grandes plantaciones tropicales

La instalación de la agricultura comercial en las regiones tropicales, destinada a proveer de materia prima a los países desarrollados, adquirió a menudo, la forma de grandes plantaciones coloniales. Las compañías coloniales europeas en África y Asia en el siglo XIX y luego poderosos grupos norteamericanos en América Latina desde fines del siglo XIX han desarrollado grandes explotaciones de este tipo: hevea, caña de azúcar, palma de aceite, frutales, algodón, té, café, etcétera. En estas plantaciones se ha descuidado por mucho tiempo el mantenimiento de la fertilización de los suelos, porque se podía recurrir a nuevas extensiones de tierras cuando éstas se agotaban.

Desde hace unas décadas se ha comenzado a tratar de evitar el agotamiento de los suelos cuando ya no existe más tierra fértil para roturar. Las mayores plantaciones de este tipo se encuentran en América Latina.

- La agricultura de rozas

Este sistema de cultivo está muy extendido en el conjunto tropical: En América Latina, en África, y en ciertas regiones de Asia poco pobladas. Es una agricultura extensiva, en la que el fuego desempeña un papel decisivo. Los campos se abren al cultivo gracias al incendio del monte; el campesinado puede así roturar, aprovechar las cenizas como abono y plantar. Conocedor de la fragilidad de estos suelos, el año siguiente abandonará la zona que ya ha cultivado y volverá a repetir la misma operación en otro lugar, permitiendo que se reconstituya la vegetación natural para mantener así la frágil riqueza de los suelos tropicales.

Sin embargo, el crecimiento de la población y la introducción de cultivos comerciales, que requieren un espacio mayor, han provocado una disminución de tierra disponible y ésta empieza a ser sobreexplotada: la rotación de terrenos se acelera y el ritmo de barbechos se precipita, provocando el agotamiento del suelo. Las aguas infiltradas en la estación de las lluvias se evaporan en la estación seca y depositan sales ferruginosas, que forman una coraza cada vez más densa. La aldea es entonces abandonada, pues ya no es posible el cultivo. La erosión de los suelos sigue siendo muy intensa; arrastrados por la escorrentía en la estación de las lluvias, los suelos recubren cada vez menos la coraza ferruginosa y la vegetación apenas puede reconstituirse. En la estación seca el suelo se calienta cada vez más, y la sequía es cada vez más prolongada.

Los ganaderos, obligados a pastar sus rebaños en estos pobres pastos, los incendian para favorecer el crecimiento de una hierba más tierna, lo que agrava aún más la degradación del suelo: la selva jamás podrá reconstituirse, la degradación de los suelos es ya irreversible.

4.1.4. Las actividades humanas en zonas áridas y desérticas

En las zonas áridas y desérticas, las condiciones de vida son muy rigurosas y, en consecuencia, el poblamiento es muy débil. El factor inhibitor es la aridez que anula toda posibilidad de agricultura sedentaria y de poblamiento, a excepción de las zonas donde hay agua: los oasis. Estas dos situaciones han determinado dos tipos de poblamiento: los nómadas y los agricultores. Los nómadas,



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 51-FEBRERO 2012

antaoño conductores de caravanas, guerreros, propietarios de las tierras cultivables en los oasis y ganaderos, están en vía de desaparición.

El desarrollo de medios de transporte motorizados, la dificultad de sus desplazamientos debido a que las fronteras nacionales destruyen sus rutas habituales y, el intento de los gobiernos de controlar una población nómada de tradición belicosa son la causas de su declive.

Sin embargo, un cierto número de nómadas subsiste explotando sus ganados los pastos intermitentes. Existen varios tipos de nomadismo, según la naturaleza del ganado (bueyes, cabras, carneros, camellos, etc.) y de la capacidad de éste a resistir períodos más o menos prolongados sin beber agua.

El medio árido ofrece el contraste entre unas inmensidades casi vacías, con dominio de la ganadería trashumante, y pequeñas extensiones superpobladas en los lugares donde hay agua.

4.1.5. Las actividades humanas en zonas polares

El hombre está prácticamente ausente de las regiones polares y circumpolares. La ausencia de poblamiento se explica por el extraordinario rigor climático. En la región ártica y subártica habitan poblaciones como esquimales, lapones, samoyedos, etc. Con una población muy diseminada, las principales actividades de estos grupos son el pastoreo del reno en Laponia y en Alaska. Los esquimales de Groenlandia tienen como actividades principales la caza y la pesca.

En estas zonas, el clima es el mayor condicionante para la actividad humana, pero la aplicación de nuevas técnicas ha permitido la creación de microclimas que hacen soportables la vida. Así, en la región ártica existen bases cuya actividad es militar (estratégica), científica, portuaria o minera.

Esta moderna colonización es más acusada en la Antártida, que posee vastos recursos. En la actualidad, ya se explota su riqueza pesquera y pueden convertirse en una abundante reserva de muchos minerales que actualmente se extraen en África del Sur, Australia y América del Sur, regiones con las que la Antártida comparte su pasado geológico.

Se piensa que sus depósitos de petróleo y gas pueden ser importantes. También posee el 70 por ciento del agua potable del planeta.

Pero la Antártida ofrece otros "atractivos" a la ocupación humana:

- científicamente, es un buen lugar donde se pueden verificar las condiciones climáticas globales, sus cambios y la polución atmosférica;

- militarmente, ofrece la ventaja de encontrarse a una gran distancia de los posibles campos de batalla y cercana, a la vez, de la única conexión marítima entre los océanos Atlántico, Pacífico e Índico, apartada de lugares tan vulnerables como el canal de Panamá y el canal de Suez.

4.1.6. Las actividades humanas en las zonas templadas

Las zonas templadas forman la quinta parte de las tierras emergidas y albergan el 60 por ciento de la población del planeta.

Sin embargo, es necesario distinguir cuatro zonas bien diferenciadas:

- la latitud impone los climas de inviernos suaves y los de inviernos fríos;



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 51-FEBRERO 2012

- estas dos zonas se dividen a su vez en dos subzonas: una de clima templado oceánico en la fachada continental, con un invierno fresco lluvioso, y otra de clima templado continental, con inviernos fríos y muy secos, en el interior.

- por otra parte, en la zona de inviernos suaves tenemos al este un clima chino, con veranos cálidos y húmedos, y en la zona occidental un clima mediterráneo, de veranos cálidos y secos.

En la mayor parte de la zona templada se encuentran los países desarrollados. En estos países, la agricultura ya no es la actividad principal, sino la producción industrial y los servicios. Desde el siglo XIX, la agricultura se ha transformado mucho y ha sufrido las consecuencias del desarrollo de la industria, de los transportes a larga distancia y de las ciudades.

En Europa y América del Norte, sobre todo, se ha desarrollado desde hace más de un siglo una agricultura que utiliza unos medios mucho más potentes (maquinaria, abonos químicos, etc.) y que produce para la venta en los grandes mercados.

Esta evolución de la zona templada no se ha desarrollado por igual en todos los países; los antecedentes históricos, su propio evolución histórica y social, etc. dibujan varios grupos.

4.1.7. Las actividades humanas en la zona templada de clima mediterráneo

En el mundo mediterráneo, las antiguas formas de explotación del suelo se han conservado en algunas zonas hasta nuestros días.

Son de una gran diversidad, pues están adaptados a un medio físico rico en contrastes; sin embargo se las puede incluir dentro de tres tipos bien definidos.

1- El policultivo en terreno seco, situado en las regiones litorales, con una agricultura adaptada a la sequía estival: cereal de otoño, árboles de raíces profundas (olivos, almendros) y viñedos. Importancia de la ganadería ovina y caprina, adaptada a la sequía estival.

2- El monocultivo de las llanuras, situado en el interior. Sobre estas tierras se extienden vastos campos de cereales: trigo, cebada y avena, con gran importancia de la ganadería ovina. En Andalucía (España del sur), lo mismo que en la Apulia (Italia del sur), los olivos cubren grandes extensiones. En las llanuras mediterráneas, la propiedad de la tierra está muy concentrada; unos pocos propietarios poseen la mayoría de las tierras (latifundios).

3- La huerta es la forma tradicional, que utiliza gran cantidad de agua. Aquí, los cultivos más variados se yuxtaponen y se superponen: árboles frutales, hortalizas, maíz, etc.

La evolución de la agricultura en el Mediterráneo se basa no tanto en la introducción de nuevas plantas como en la extensión del regadío y la especialización, que junto a la evolución de los medios de transporte ha permitido explotar ciertos cultivos difíciles de desarrollar en el centro y el norte de Europa:

- gran extensión de viñedos (Francia, España, Argelia),
- cítricos (naranjas, mandarinas, limones) en el levante español,
- hortalizas tempranas y frutales delicados, tabaco (Macedonia), etc.

4.1.8. Las actividades humanas en la zona templada de clima oceánico

La zona de clima oceánico comprende la Europa central, occidental y del norte, las islas británicas, la franja litoral del norte-oeste de Norteamérica y Nueva Zelanda. En los países europeos,



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 51-FEBRERO 2012

durante siglos, la principal actividad humana ha sido el cultivo de la tierra en íntima asociación con la ganadería.

Desde hace dos siglos se han ido transformando las formas tradicionales de explotación del suelo, y su influencia se nota en el paisaje agrario y en la distribución del hábitat rural.

Dos tipos de paisajes la resumen:

1- Las campiñas: se extienden desde las llanuras del Poitou francés hasta las llanuras polacas. Los campos son abiertos y el hábitat es agrupado.

La actividad agrícola principal era el cultivo de cereales en rotación y la ganadería. La rotación trienal permitió cultivar estas tierras durante siglos sin que se agotasen.

2- Los bocages: en este paisaje, los campos son cerrados (setos o taludes de piedra) y el hábitat disperso (granjas aisladas en medio de las tierras que cultivan, o pequeñas aldeas). La actividad agrícola es más individualizada que en la campiña.

La evolución de la agricultura de esta zona se ha basado en diversos factores:

a- La introducción de plantas nuevas, como el maíz y la patata, procedentes de América. El empleo de praderas artificiales de trébol y de alfalfa permitió dedicar a la ganadería tierras que no podían soportar praderas naturales.

b- El incremento de los medios de transporte permitió transportar grandes cantidades de cal a tierras ácidas, provocando el retroceso de los cereales pobres, que fueron reemplazados por el trigo. Asimismo, los abonos químicos, llegados a veces desde muy lejos (nitrato de Chile) han contribuido junto al estiércol a mantener la fertilidad de la tierra.

c- Los enormes centros urbanos, ligados al proceso de industrialización, han ofrecido al agricultor una gran mercado de consumo (carne, productos lácteos, hortalizas, etc.).

La agricultura de esta zona es hoy intensiva, fuertemente mecanizada y especializada, con altos rendimientos y competitiva. Los ganaderos neozelandeses son los únicos agricultores del mundo con rentas superiores a las otras categorías sociales y de su país, debido a que producen lana y derivados lácteos que se venden a buen precio en el mercado internacional.

4.1.9 Las actividades humanas en la zona templada de clima continental

En la zona de clima templado continental, la explotación de las grandes llanuras de América del Norte y de la pampa seca del sudoeste y la Patagonia es consecuencia de una colonización reciente, que a menudo tiene menos de un siglo.

La uniformidad de sus paisajes se opone a la diversidad de los de Europa occidental y mediterránea. Las llanuras soviéticas, aunque colonizadas de antiguo, fueron transformadas por una política de colectivización que, más o menos, ha borrado los rastros del pasado.

En las zonas continentales de clima seco existen grandes áreas cereales, especialmente trigo y maíz y, en menor proporción, soja. En las zonas de verano fresco más al norte y con un verano más corto, continúa el cereal, pero ahora de ciclo corto (trigo de primavera); aun así, en muchas tierras sólo son posibles las praderas para vacuno de leche. En la zona más próxima al clima polar sólo son posibles plantas como la cebada de primavera y la patata, aunque también continúan las praderas y el vacuno. En la zona templada continental americana, formada por grandes praderas, la agricultura fue comercial desde sus comienzos. Una gran uniformidad del paisaje rural y de la estructura agraria caracteriza esta zona. En esas llanuras, el hábitat es disperso, con medios de comunicación muy



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 51-FEBRERO 2012

desarrollados. El monocultivo domina vastas regiones. De la misma manera, en las llanuras rusas, el cultivo se hace a gran escala y muy mecanizado.

5. BIBLIOGRAFÍA.

ATTENBOROUGH, D., El planeta vivo, Plaza y Janés, Barcelona, 1990

BIELZA, V., Una visión geográfica acerca de la degradación del paisaje y los problemas del medio ambiente, CIGH, Logroño, 1975;

HARO, J., Calidad y conservación del medio ambiente, Cincel, Madrid, 1987;

LACOSTE, Y., y otros, Geografía General, Oikos-Tau, Barcelona, 1985;

VALENZUELA, A., Geografía del Medio Ambiente, M.O.P.U., Madrid, 1984;

Autoría

- Nombre y Apellidos: MARÍA JESÚS COEÑA DEL REAL
- Centro, localidad, provincia: CÓRDOBA
- E-mail: mjcdr@hotmail.com