



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑO 2020
ISSN 1130-2968
E-ISSN 2340-146X

13

SERIE VI GEOGRAFÍA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

UNED



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑO 2020
ISSN 1130-2968
E-ISSN 2340-146X

13

SERIE VI GEOGRAFÍA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/etfvi.13.2020>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

La revista *Espacio, Tiempo y Forma* (siglas recomendadas: ETF), de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED, que inició su publicación el año 1988, está organizada de la siguiente forma:

- SERIE I — Prehistoria y Arqueología
- SERIE II — Historia Antigua
- SERIE III — Historia Medieval
- SERIE IV — Historia Moderna
- SERIE V — Historia Contemporánea
- SERIE VI — Geografía
- SERIE VII — Historia del Arte

Excepcionalmente, algunos volúmenes del año 1988 atienden a la siguiente numeración:

- N.º 1 — Historia Contemporánea
- N.º 2 — Historia del Arte
- N.º 3 — Geografía
- N.º 4 — Historia Moderna

ETF no se solidariza necesariamente con las opiniones expresadas por los autores.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Madrid, 2020

SERIE VI · GEOGRAFÍA N.º 13, 2020

ISSN 1130-2968 · E-ISSN 2340-146X

DEPÓSITO LEGAL
M-21.037-1988

URL
ETF VI · GEOGRAFÍA · <http://revistas.uned.es/index.php/ETFVI>

DISEÑO Y COMPOSICIÓN
Carmen Chincoa Gallardo · <http://www.laurisilva.net/cch>

Impreso en España · Printed in Spain



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

SÍNTESIS DE TESIS DOCTORALES · SUMMARIES OF DOCTORAL THESIS

GONZÁLEZ DÍAZ, José Antonio, *Modelos de gestión del territorio, paisaje y biodiversidad en un espacio de montaña: la Reserva de la Biosfera de Redes*, Departamento de Geografía de la Universidad de Oviedo. Directores/as: Dra. Rocío Rosa García & Dr. Felipe Fernández García. Fecha de lectura: Julio 2019.

José Antonio González Díaz¹

DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/etfvi.13.2020.27462>

1. INTRODUCCIÓN E HIPÓTESIS DE PARTIDA

Las Reservas de la Biosfera (RBs en adelante) están reconocidas por el Programa Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO como espacios protegidos compuestos por ecosistemas terrestres, marinos y costeros singulares. Su objetivo fundamental es «armonizar la conservación de la diversidad biológica y cultural y el desarrollo económico y social a través de la relación de las comunidades locales con el marco natural en el que habitan». Además, constituyen enclaves de apoyo a la ciencia y al servicio de la sostenibilidad, es decir, son áreas especialmente designadas con el objetivo de evaluar enfoques multidisciplinares para comprender y gestionar los cambios e interacciones de los sistemas sociales y ecológicos, incluidas la prevención de conflictos y la gestión de la biodiversidad. Las RBs son figuras de protección y gestión de los territorios en las que los factores humanos y medioambientales se relacionan de una forma equilibrada, de forma que se han convertido en paradigmas del desarrollo sostenible.

En el estudio que nos ocupa abordaremos el pasado, presente y futuro de un espacio de indudable valor ambiental y cultural que ha experimentado profundas transformaciones en época reciente: la RB de Redes. En esta reserva el hombre y el medio se han relacionado a lo largo del tiempo en el marco de la escala del paisaje, con una dilatada actividad agrosilvopastoril como nexo de unión. Es, a esta escala de análisis del territorio, en la que cobra todo su sentido el estudio de las RBs, pues el paisaje tiene tres características definitorias (estructura, función y forma), que permiten conocer cómo han sido las relaciones entre hombre y medio como partes indisolubles de las mismas, y cuáles son los factores de cambio que pueden haber inducido las transformaciones de estos espacios.

Hoy, con el horizonte puesto en el nuevo milenio, las RBs en general, y la de Redes en particular, afrontan una batería de desafíos emanados de su declaración, de su situación socioeconómica y de un contexto medioambiental cambiante. El éxito de estos espacios con respecto al cumplimiento de sus objetivos es variable (VAN CUONG *et al.*, 2017) y en gran medida dependerá de un buen conocimiento del territorio desde una perspectiva integral, como un espacio físico y humano en

1. Profesor Tutor en Centro Asociado de Gijón, UNED; <josgonzalez@gijon.uned.es>

constante evolución, cuya dinámica y principales fuerzas tractoras debemos conocer para el diseño de estrategias de gestión sostenible de los Recursos Naturales (en adelante RRNN); cuestiones a las que en gran medida pretende contribuir la tesis que nos ocupa.

Partimos de la hipótesis inicial, según la cual, sobre un determinado medio físico que incluye una combinación de factores tanto limitantes como positivos a la acción antrópica, una comunidad humana se asienta y desarrolla una organización socioeconómica, un modelo de gestión del territorio, que le permite aprovechar los RRNN que el medio le brinda. Esta relación funcional se manifiesta en unos determinados usos del suelo y en el paisaje como expresión formal de éstos, así como en la biodiversidad que a ellos se asocia (tanto cultural como natural). Igualmente cobra importancia la concepción de que los posibles cambios en los modelos de gestión del territorio (función) se manifiestan en transformaciones en los paisajes (forma), en tanto entendemos éstos como un sujeto no pasivo sino en constante evolución.

Antes de continuar con el planteamiento general de la investigación, creemos que es necesario acotar los tres conceptos sobre los que pivotan tanto la hipótesis de partida como el objetivo principal de esta investigación: modelos de gestión del territorio, paisaje y biodiversidad.

Por modelos de gestión del territorio entendemos la organización socioeconómica ordenada y precisa que se inserta en un determinado espacio con el objeto de transformar los recursos que el medio le brinda en productos y rentas, manifestándose dicha organización en unos determinados usos del suelo. A pesar de lo aparentemente novedoso del concepto, es heredero de la más pura tradición geográfica, que entronca con los «géneros de vida» entendidos al modo vidaliano; es decir, como el:

«conjunto funcionalmente articulado de actividades o de técnicas en sentido amplio que, cristalizadas por la fuerza de la costumbre, expresaban las formas de adaptación o respuesta de los diferentes grupos sociales al medio geográfico, dejando su huella en el paisaje.» (SORRE, 1948).

Queremos remarcar aquí, por tanto, la analogía existente entre el concepto de «género de vida» y el de «modelo de gestión del territorio», pues hemos considerado que hoy es necesario traer a colación el significado del primer término bajo una denominación que permita analizar las formas de organización socioeconómica ligadas al territorio, tanto las pretéritas como las actuales, en su sentido más amplio. Bajo este prisma, el empleo de la denominación «género de vida» en el actual contexto de globalización no sería válida, en la medida en que la contemporánea «urbanización sociológica del campo» ha uniformado los modos de vida rurales bajo la extensión de los propios de la vida urbana a todas las partes del territorio en las culturas desarrolladas (ORTEGA VALCÁRCEL, 2007), por lo que consideramos más oportuno hablar de modelos de gestión del territorio.

Para acotar el concepto del paisaje se ha adoptado la definición propuesta en el Artículo 1 del *Convenio Europeo del Paisaje*: «(...) por paisaje se entenderá cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos». Por lo tanto, para

nosotros el paisaje es la expresión funcional y formal de las relaciones entre el hombre y medio, por lo que se presenta como un marco teórico y práctico inigualable al servicio del estudio de las RBs desde una perspectiva integral, en tanto integra sus dos componentes esenciales: naturaleza y cultura.

Finalmente, el concepto de biodiversidad aquí se entiende en su sentido amplio, en el propio que establecen las RBs, donde computan tanto el patrimonio biológico como cultural que las integra, y, lo que es más importante, sus interrelaciones. En este contexto la biodiversidad adquiere rango de «agrobiodiversidad», entendida como la diversidad dependiente de la actividad primaria; es decir, la variedad y variabilidad de animales, plantas, microorganismos, usos de la tierra y prácticas culturales, en el contexto de un mosaico paisajístico amplio (BAILEY, 2016), cuya conservación y uso sostenible son esenciales para el futuro de los agrosistemas que los integran. Por ello, uno de los retos de las RBs, y de los espacios protegidos en general en los que la componente humana esté presente, pasa por su capacidad para conservar su agrobiodiversidad a través de un enfoque que involucre a todo el paisaje y a los sistemas de gestión (AMEND ET AL., 2008). De nuevo este concepto, al igual que sucedía con el modelo de gestión del territorio, bebe de la tradición geográfica francesa, y así Vidal de la Blache (1911) a comienzos del siglo pasado ya apuntaba que:

«En cualquier sitio en el que el hombre haya creado un centro de vida, acuden a su llamada tanto plantas como animales cuya presencia antes estaba excluida (...), la fauna aparece en los lugares en los que el hombre, sin darse cuenta, le ha facilitado su tarea para encontrar alimentos, en los bordes del bosque, en los campos cultivados...se acumulan muchas más especies animales y vegetales que en el propio bosque. El hombre se acostumbra rápidamente a estos nuevos vecinos que forman ya parte de la familia».

En esta tesis prestaremos especial atención a las relaciones que se establecen entre estos tres conceptos que son el campo base de la investigación, al efecto de testar en qué medida los cambios en los modelos de gestión del territorio tienen su manifestación en alteraciones en los paisajes y en la agrobiodiversidad presente en la Reserva de la Biosfera de Redes.

2. AREA DE ESTUDIO

La tesis doctoral tiene como objeto el análisis de un ámbito montañoso de indudable valor ambiental, como así lo atestiguan las múltiples figuras de protección que se solapan sobre él. Sus límites coinciden con los municipios de Caso y Sobrescobio, y se extienden por un total de 376,2 Km² a lo largo de la cabecera del principal río asturiano, el Nalón. Este territorio queda encuadrado en la porción más oriental de lo que Rodríguez Gutiérrez (1988) denominó Montaña Central Asturiana: el valle del Sella al oeste lo separa de la región de los Picos de Europa, mientras que al este la fosa del Aller lo aísla de la Cuenca del Caudal (Figura 1).

Redes se caracteriza por ser un territorio de abrupta orografía definida por un relieve articulado en crestas y surcos, drenado por una potente red hidrográfica y en el que opera un clima atlántico con rasgos continentalizados debido a su proximidad al eje de la Cordillera. Estos factores condicionan una distribución de los recursos naturales y de los usos del suelo en varios pisos biogeográficos. A esta variedad de condiciones medioambientales se une una dilatada acción humana en el tiempo para dar lugar a uno de los paisajes más singulares de la Cantábrica.

Uno de los rasgos humanos más sobresalientes del área de estudio fue la capacidad del grupo humano para desarrollar estrategias de explotación de los recursos naturales adaptadas a las condiciones locales, una importante herencia que nos han legado en forma de Conocimiento Ecológico Local (en adelante CEL), tanto material como inmaterial. Este conocimiento será rescatado y puesto en valor en esta tesis, no sólo por su importancia cultural, sino también por su potencial socioeconómico, su papel en el mantenimiento del paisaje y, en definitiva, en el cumplimiento de los objetivos de las RBs.

A lo largo de los dos últimos siglos, este territorio ha experimentado importantes transformaciones en el paisaje y en la organización del territorio que han venido a enmarcarse en el periodo en el que se produjo la consolidación del modelo histórico de funcionamiento de los espacios de montaña, seguido de una primera crisis vinculada a una modesta industrialización decimonónica, y de otra mucho más aguda desencadenada a raíz de la industrialización contemporánea (FERNÁNDEZ GARCÍA, 2006).

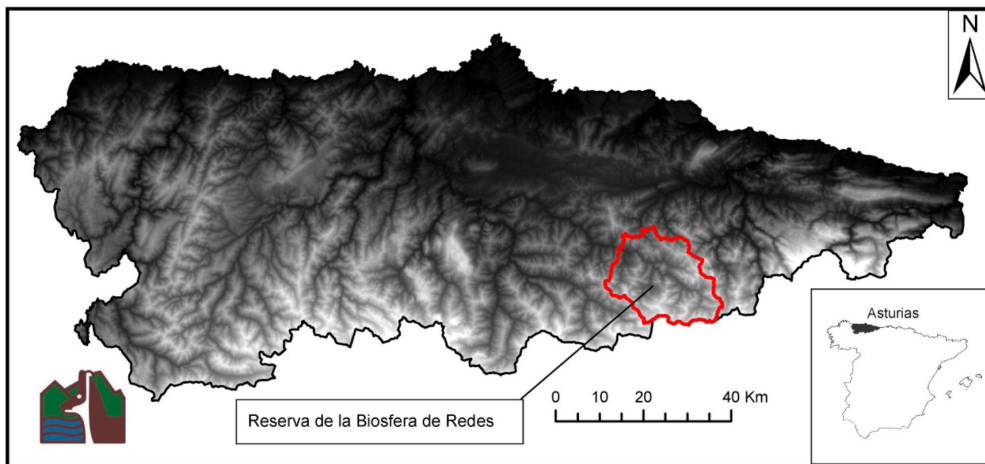


FIGURA 1. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

Hoy afronta dicho espacio nuevos retos emanados de su declaración como Parque Natural en 1996 y Reserva de la Biosfera en 2003, entre otras figuras. En el marco de ellas el territorio de análisis aspira a «mantener el estado de sus paisajes y ecosistemas y proteger las especies y su hábitat» y «lograr el desarrollo socioeconómico de sus poblaciones». Son en parte dichos retos los que motivan la elaboración de este estudio, porque, en última instancia, pretende contribuir a poner encima de la mesa un cuerpo trabado de conocimiento que permita trazar las líneas básicas de

su desarrollo territorial futuro, al efecto de lograr con éxito los objetivos apuntados y establecer en consecuencia un modelo territorial sostenible.

3. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

En este marco conceptual, y tomando la RB de Redes como laboratorio de análisis, se establece el objetivo principal de esta tesis: el estudio integral, desde una perspectiva multidisciplinar, de las relaciones existentes entre los sucesivos modelos de gestión del territorio y los paisajes asociados en la Reserva de la Biosfera.

Para dar respuesta con éxito al objetivo principal de esta investigación planteamos una serie de objetivos secundarios que conforman su armazón estructural, de tal manera que cada objetivo secundario se corresponde con un capítulo de la tesis (Figura 2).

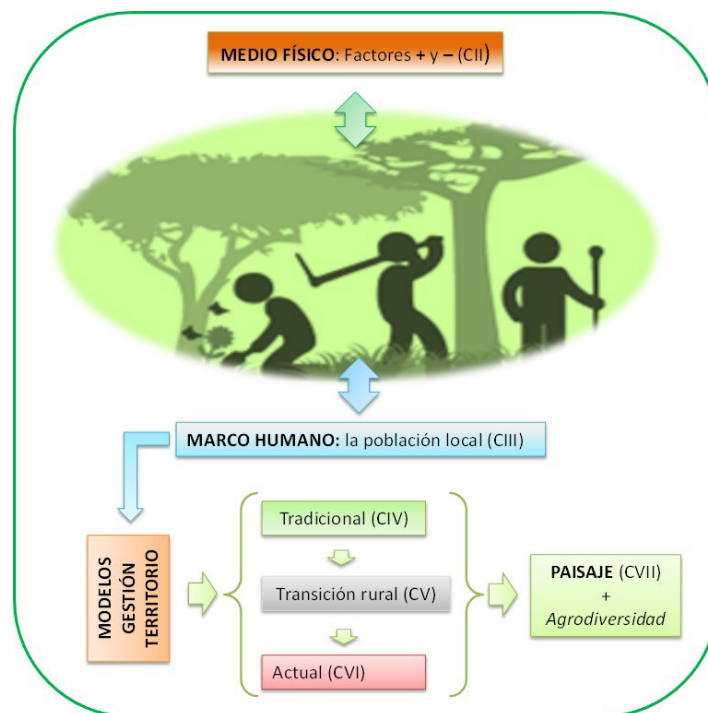


FIGURA 2. ESQUEMA DE LA HIPÓTESIS DE PARTIDA, DE LOS OBJETIVOS Y DE LA ESTRUCTURA DE LA TESIS ORGANIZADA EN CAPÍTULOS (CII A CVII).

En el primer capítulo «INTRODUCCIÓN» abordamos de forma resumida los objetivos y desafíos a los que se enfrentan las RBs de manera general, y la de Redes en particular, y cuáles han sido los antecedentes científicos en los que se han tratado el estudio integral de los mismos y de los territorios de montaña.

El segundo capítulo «EL MEDIO FÍSICO COMO SOPORTE DE LA ACTIVIDAD HUMANA» se dedica al análisis del marco ecológico de la RB de Redes como escenario de la actividad humana, tomando en consideración los aspectos físicos que lo integran, así como las relaciones que se establecen entre éstos y los aspectos humanos del

territorio, con el objetivo principal de definir su vocación productiva y cuáles han sido y son los factores positivos y limitantes a la actividad antrópica.

En el tercer capítulo «LA BASE SOCIAL DEL TERRITORIO COMO MOTOR DE CONFIGURACIÓN/MANTENIMIENTO DE LOS PAISAJES» se analiza la evolución de la base demográfica como elemento indisoluble de la configuración y mantenimiento de los paisajes en la RB de Redes. Atendiendo a la hipótesis de partida, según la cual los paisajes de Redes responden a una dilatada interacción en el tiempo entre hombre y medio, con la actividad agrosilvopastoril como nexo de unión; tratamos de conocer la dinámica del grupo humano y sus principales características demográficas, como una de las tareas ineludibles a la hora de abordar el proceso de desarrollo local actual, así como de analizar sus posibles implicaciones en la conservación de los paisajes y la agrobiodiversidad que albergan.

En el cuarto capítulo «EL MODELO TRADICIONAL DE GESTIÓN DE LA MONTAÑA Y LOS PAISAJES ASOCIADOS» se reconstruye el modelo tradicional de gestión de la montaña operativo hasta 1950 en la RB de Redes en una doble vertiente, tanto desde la perspectiva de su funcionalidad socioeconómica como desde su cristalización en una estructura geográfica determinada, es decir, el paisaje; sin perder de vista el estudio de los procesos agroecológicos como nexo de unión entre ambas variables. Estudiamos en qué se traducía desde un punto de vista paisajístico aquella manera de organizar y aprovechar los recursos naturales, mediante una reconstrucción de los paisajes preindustriales a escala de parroquia.

En el quinto capítulo «LA TRANSICIÓN RURAL EN EL AREA DE ESTUDIO» (1950 -1986) se analiza en detalle la quiebra del modelo tradicional de gestión la montaña en el marco de la denominada transición rural. Se analizan los cambios económicos, jurídicos, técnicos y sociales que facilitaron la entrada de nuevas actividades y usos en las áreas de montaña, agrupados en cuatro grandes bloques de transformaciones, estrechamente relacionadas entre sí.

En el sexto capítulo «EL MODELO ACTUAL DE GESTION DE LA MONTAÑA» (1986-2016) se evalúa el nuevo modelo de organización espacial derivado de la declaración del Parque Natural (en adelante PN) y la RB, y en qué medida las actuales estrategias de desarrollo son capaces de afrontar los retos emanados de la declaración y el mantenimiento de servicios ecosistémicos clave: la custodia de la calidad de las aguas de sus embalses, la preservación de sus paisajes y la biodiversidad, así como el mantenimiento de los niveles de población que permitan el desarrollo socioeconómico de sus pueblos y aldeas.

En el séptimo capítulo «EL ANÁLISIS DEL PAISAJE COMO EJERCICIO DE SÍNTE-SIS» se aborda un análisis integral del paisaje, orientado tanto a la definición de su «carácter» como al esclarecimiento de cuáles fueron las transformaciones que guiaron su evolución reciente. Se recurre para ello tanto a un análisis de conjunto de la RB, como a estudios de detalle, que nos han permitido cifrar con exactitud en qué se tradujeron esos cambios en el paisaje y qué implicaciones han tenido en la evolución de la agrobiodiversidad.

4. METODOLOGÍA Y FUENTES

Para dar resolución a los objetivos planteados en esta tesis de manera transversal e integrada, hemos recurrido por necesidad epistemológica, y por obligación práctica, al análisis geográfico regional como método, amparado en el paisaje como elemento de diagnóstico territorial y como escala de análisis. Transitaremos con frecuencia desde métodos propios de la geografía física a los de la humana, y viceversa; con el convencimiento de que la mayor virtud de la disciplina desde la que se realiza esta investigación, la geografía, es su capacidad para analizar el territorio desde una perspectiva integral, sin disociación entre hombre y medio, entre naturaleza y cultura.

A continuación, repasamos las principales técnicas y fuentes empleadas para resolver cada objetivo secundario, sin perjuicio de que, cuando el guion lo exigió, se precisaron con más detalle en el marco de cada capítulo. Cada capítulo está diseñado como un texto con entidad propia (incluyendo su propia metodología, resultados y discusión, bibliografía, etc.) sin perder de vista su interrelación con el resto a través del hilo conductor de esta investigación, que es el paisaje.

En el Capítulo 2 se manejan las técnicas y fuentes propias de la geomorfología, la climatología, la edafología o la biogeografía; orientadas a ver en qué se traduce ese soporte físico, desde el punto de vista del uso humano del territorio, y por tanto desde la perspectiva del paisaje.

En el Capítulo 3 hemos aplicado la metodología propia del análisis de la población para investigar la evolución y estructura de la misma, y poder así determinar las limitaciones/potencialidades del grupo humano ante los retos a los que se encuentra expuesta la RB de Redes.

En el Capítulo 4 se reconstruye el modelo histórico de la montaña a través del enfoque de la geografía histórica, amparándonos tanto en fuentes documentales pretéritas (ordenanzas locales), como en el rescate del conocimiento local de aquella manera de gestionar el territorio que estaba en manos de los testigos vivos de la última etapa de aquel modelo.

En el Capítulo 5, a pesar de su relativa cercanía temporal (periodo entre los años 1956-1980), de nuevo recurrimos a la geografía histórica y a la revisión de los archivos disponibles para la caracterización de una etapa en la evolución reciente de los espacios rurales tan rápida como poco conocida, que sin embargo tuvo un papel fundamental en su evolución futura. De nuevo el apoyo de las comunidades locales nos permitió entender unos cambios que operaban a una escala global, pero que se manifestaban con una particular intensidad en el área de estudio.

En el Capítulo 6, en el que se analiza el modelo de gestión actual de la montaña, partimos de la necesidad de realizar una recopilación de la normativa vigente que establece su marco legal de desarrollo, sin la intención de sentar un precedente jurídico, sino a los efectos de entender en qué se traduce la extensa legislación actual desde el punto de vista del desarrollo socioeconómico de las comunidades locales y su coherencia con la conservación paisajística. Analizado el marco local y el grado de participación de la comunidad local en el proceso de gestión del territorio, realizamos una caracterización socioeconómica del modelo productivo actual, para lo que recurrimos a la información estadística disponible para los diferentes sectores

de actividad. En todo este proceso de análisis subyacen con fuerza dos tendencias teóricas de relativa actualidad, el Desarrollo Local a Cargo de las Comunidades Locales (DCLL) y la lógica socioeconómica de los Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL), conceptos que ayudan a entender la organización social, el sistema socioeconómico y su plasmación territorial, como partes de un conjunto armónico en continua retroalimentación.

Finalmente, en el Capítulo 7 se afronta la evolución del paisaje en el marco de la ecología del paisaje, elección que queda justificada por su versatilidad a la hora de abordar la escala espacial y temporal de análisis, así como por su carácter integral en la valoración de los aspectos tanto humanos como físicos que intervienen en la construcción paisajística. Para estos estudios se utilizaron varias fuentes que ofrecen información complementaria: mapas de cultivos y aprovechamientos, fotografía aérea y terrestre histórica, así como trabajo de campo. Se desplegó una batería de técnicas que van desde los Sistemas de Información Geográfica (en adelante SIG), hasta la fotografía repetida, con el objetivo de poder realizar una interpretación lo más integrada posible de los resultados.

Cabe señalar que fruto de estos planteamientos la tesis se presenta en dos partes que forman un todo indisoluble orientado a una mayor facilidad de su lectura y de la comprensión de los fenómenos geográficos que en ella se analizan. Por un lado está el cuerpo propiamente de la tesis, un texto, articulado en la estructura ya señalada, en el que al lector no le faltaran datos ni pruebas descriptivas con las que apoyar la justificación de los análisis; mientras que en un segundo volumen se incluye un atlas gráfico, compuesto por cartografía y por láminas de fotografía terrestre repetida, a los efectos de que «lo que en el texto es referencia escrita en el atlas se torne en imagen visual» (QUIRÓS LINARES, 1991).

5. RESULTADOS

En el apartado introductorio (Capítulo 1) se aplicó una metodología original, integral y transversal para abordar la evolución reciente de los territorios de montaña en general, y en particular los que están bajo la tutela de algún tipo de figura de protección. La reconstrucción de los modelos de gestión pretéritos y actuales desde la óptica conjunta de su función (socioeconómica y ambiental) y su forma (paisajística), permitió entender el proceso de construcción territorial bajo el que se gestaron los paisajes que hoy percibimos, así como cuáles son los principales factores para su conservación y mantenimiento, desde una doble vertiente física y humana.

Para el análisis del marco físico (Capítulo 2) identificamos y clasificamos una batería de factores limitantes o positivos a la acción humana. Respecto al relieve, como soporte orográfico, se obtuvieron dos resultados principales. El espacio estaba compartimentado en dos unidades físicas contrapuestas: las partes altas (alturas) y las bajas (bajuras); representando las primeras más del 75% del territorio y las segundas la cuarta parte restante, tomando como referencia para ello el límite de los 800 m (límite habitual del poblamiento). A la primera compartimentación en altura le sucede una segunda interna no menos importante, determinada por un relieve

articulado en crestas y surcos; las crestas como espacios desfavorables para la actividad humana por sus mayores pendientes y altitudes mientras que los surcos, con mayor planitud y menor altura, han sido más favorables para la acción antrópica.

Un segundo tipo de condicionante deriva de las particularidades del clima local, sintetizadas en una marcada estacionalidad que reduce el ciclo anual a dos estaciones: una estación favorable al aprovechamiento de los recursos naturales y otra desfavorable. Ambas son similares en duración y desiguales en características. La primera concentra el grueso de las tareas agrícolas en una corta primavera, un breve verano y un exiguo otoño, mientras la segunda engloba un largo invierno en el que se paraliza la actividad humana.

Los dos factores analizados tienen una influencia notable en la organización de los recursos naturales en general, y los relativos a la vegetación en especial, en pisos bioclimáticos donde las diferentes formaciones se suceden en altura dando lugar a una variedad de recursos y ambientes que condicionan el diseño de sistemas de aprovechamiento complementarios en el espacio y en el tiempo. Esta necesidad implica la adaptación de los usos del suelo a ese escalonamiento altitudinal y deriva en una transformación de la vegetación original (compuesta por extensas masas de frondosas caducifolias) al fin de responder a los intereses antrópicos en los diferentes modelos de gestión.

Tras el análisis de todos estos factores hemos podido concluir que estamos ante un espacio con vocación productiva principal agrosilvopastoril, en el que la variedad de recursos y las limitaciones para aprovecharlos han requerido y requieren el diseño de estrategias multifuncionales por necesidad adaptativa. Esta actividad productiva genera a su vez las condiciones territoriales necesarias para sostener la provisión de otros servicios y productos demandados por la sociedad en general, con una clara impronta en el paisaje.

El análisis demográfico (Capítulo 3) reveló una traumática evolución del grupo humano en el último siglo, con el éxodo rural como motor del vaciamiento, el cual legó unas poblaciones debilitadas en cantidad y calidad, es decir, exiguas en número y envejecidas. Este dilatado proceso de erosión demográfica se manifiesta aún en la actualidad en diversos aspectos estructurales, evidenciados a través del análisis de una batería de indicadores que presentan cifras alarmantes; dibujan un territorio que se puede calificar como rural profundo o en situación hipercrítica, cuya población, extremadamente envejecida, masculinizada, dependiente y sin capacidad de reemplazo generacional, tiene graves dificultades para afrontar los retos del mantenimiento de la actividad en el medio rural. Estos caracteres estructurales tienen su traslación a un movimiento natural de la población negativo, en el que las defunciones triplican a los nacimientos.

Las preocupantes cifras oficiales esconden una realidad más crítica aún. Se detectaron fenómenos como el empadronamiento por conveniencia y/o convicción que camuflan en parte el proceso de desertificación bajo una engañosa repoblación urbana de fin de semana y vacacional. Para clarificar la situación real se desplegó una batería de índices a escala de parroquia y de núcleo rural, tanto con los datos oficiales, como aplicando un factor de corrección (FC en adelante) calculado a partir de las cartillas sanitarias presentes en los consultorios médicos de la RB. El riesgo de

desertificación demográfica es manifiesto y más dramático que las cifras oficiales. Como ejemplos baste mencionar que se han detectado 9 desiertos demográficos (12 si añadimos el FC) en las 13 parroquias y el 45% de los núcleos de población (81,8% aplicando FC) están por debajo del umbral de resistencia al despoblamiento.

En un momento en el que el vacío de población en el mundo rural ha saltado desde la escena periodística al panorama político, parece oportuno poner encima de la mesa un método, como el desarrollado en esta tesis, que permita conocer el alcance real del proceso de despoblación en nuestros pueblos y aldeas. Una vez que tomemos conciencia de la situación hipercrítica de algunos, los esfuerzos probablemente se deban centrar en los que a día de hoy presentan cierto grado de viabilidad demográfica, siendo conscientes de que en el actual contexto de globalización, los vacíos poblacionales van a existir, y que es mejor que ello suceda de forma ordenada. Sólo así podremos articular medidas efectivas para atajar un grave problema que no afecta únicamente a los espacios de origen, sino que tiene repercusiones para el conjunto del territorio, derivado de su papel como proveedor de servicios ecosistémicos clave para la sociedad en general.

El análisis del modelo tradicional de gestión de la montaña (Capítulo 4) evidenció que reposaba sobre tres pilares de funcionamiento cuyas principales características pasamos a exponer:

1. La gestión y ordenación colectiva de los recursos naturales, basada en una organización socioeconómica compleja fundamentada en la colectivización de prácticas y recursos. El concejo abierto era el órgano de expresión de la comunidad campesina en el marco de una democracia directa, cuya voluntad se plasmaba en las ordenanzas locales como primitivos planes rectores de uso y gestión del espacio propio. La célula básica de dicha organización era la casa, ente que aglutinaba a las extensas familias como unidad de consumo, identidad y producción.

2. Una economía multifuncional asentada en la complementariedad de la ganadería como actividad principal, la agricultura de subsistencia y otras actividades complementarias como secundarias. La ganadería mixta se articulaba en razas autóctonas, prácticas extensivas y complejos movimientos trashumantes. La agricultura de subsistencia estaba orientada a la alimentación de la casa y fundamentada en una variada gama de cultivos (más de 30 variedades). Las actividades complementarias, como la elaboración de madreñas, reforzaban su autonomía productiva, permitían el aprovechamiento integral de los RRNN, así como amortizar los excedentes de mano de obra.

3. Esa compleja organización socioeconómica se traducía en una minuciosa organización espacial de pueblos y parroquias recogida en las ordenanzas locales de una forma precisa, que se trasladaba a la configuración del paisaje. En esta tesis se reconstruye por primera vez aquella manera de ordenar y gestionar el territorio en Redes, tanto en su vertiente funcional como en la formal. La ordenación se ajustaba a la escala de valle, en el que se iban sucediendo las diferentes unidades de aprovechamiento en altura a medida que decaía la intensidad de uso. Hábitat, erías, guarizas, cotos, rieras, oxas, invernales, majadas de primavera y de verano,

compartimentaban el espacio de pueblos y aldeas al efecto de lograr un aprovechamiento integral de los recursos naturales.

El modelo teórico de organización espacial, definido tras analizar y cuantificar la información existente en 42 ordenanzas locales, se concretó en la parroquia de Caleao como paradigma de organización tradicional en Redes; al efecto de ver cómo se plasmaba aquella manera de organizar el espacio y los paisajes resultantes, sin perder de vista el papel determinante de las prácticas agrosilvopastoriles en los procesos de configuración y mantenimiento de los mismos.

La reconstrucción del modelo, en su doble vertiente, exigió el desarrollo de un método novedoso que combinaba fuentes y técnicas de distinta naturaleza (fotografía aérea y terrestre histórica, ordenanzas locales y trabajo de campo con la población de avanzada edad), para fijar por primera vez a escala de detalle aquellas unidades, así como conocer sus principales características paisajísticas.

Esta manera de trabajar permitió rescatar el Conocimiento Ecológico Local (CEL) acumulado en las ordenanzas locales y en la población de avanzada edad, asociado a las unidades de gestión definidas más atrás. El profundo envejecimiento de la población local y la falta de relevo generacional confirman la urgencia de rescate del CEL, no como una tarea museística, sino como un ejercicio de futuro, tal cual veremos más adelante.

La transición rural (Capítulo 5), entendida como el paso del modelo tradicional al actual, es una etapa, tan clave como poco estudiada, para entender los cambios acontecidos en Redes. Su brevedad contrasta con la intensidad de los cambios: en poco más de treinta años se liquida un modelo de gestión del territorio con siglos de vigencia. Las principales transformaciones se pueden agrupar en tres bloques íntimamente relacionados: jurídicos, económicos y sociales.

El proceso de cambio de titularidad de los bienes de pueblos y parroquias a favor del municipio moderno y la elaboración del Catálogo de Montes, fueron determinantes en la desarticulación de las unidades tradicionales de gestión del espacio y en la pérdida del control en la gestión de los RRNN por parte de las comunidades locales. Estos cambios hunden sus raíces en la recta final del siglo XIX y principios del XX, pero dieron sus frutos una vez superada la década de los 50 del siglo pasado.

Las transformaciones económicas desatadas en esta etapa impulsaron un modelo productivo especializado en ganado vacuno («tentación lechera»), afectando este proceso a la simplificación de la estructura de la cabaña ganadera y su orientación productiva, a la reducción a mínimos de la agricultura de montaña, así como a la desaparición de la práctica totalidad de las actividades complementarias descritas en el modelo preindustrial. La especialización productiva inalcanzable en territorios de vocación ecológica multifuncional abocó al área de estudio a la marginación productiva en el contexto regional.

Paralelamente, en el marco de inserción territorial de esa nueva lógica contemporánea, entraron nuevas actividades en situación de ventaja comparativa sobre las tradicionales, caso de la enajenación de la gestión del recurso agua por parte de agentes urbanos externos, que condicionarán el desarrollo socioeconómico y los paisajes en Redes. La anegación de las vegas más fértiles y la destrucción del tejido productivo más activo colocaron a Redes en una posición de servidumbre

territorial respecto al Área Central de Asturias que ha llegado hasta nuestros días, a pesar de que le provee de un recurso, clave en el presente y aún más para el futuro, como es el agua.

Las dinámicas socioeconómicas descritas, junto con el éxodo rural como proceso selectivo, catalizaron la desarticulación social de las comunidades locales. La extinción de los concejos abiertos y del sentimiento de colectividad dieron paso a la instauración del individualismo campesino como pauta de funcionamiento social. La crisis de la «casa» como espacio de valores, y en especial de la mujer como fundamento de aquella organización, reforzaron estos procesos.

Los cambios señalados en la transición rural sentaron las bases para la implantación de un modelo actual de gestión del territorio (Capítulo 6) en el que Redes adquiere una condición de «espacio reserva» y «rural profundo», que lo convierten en un «espacio asistido» por necesidad. Como solución a ese contexto de crisis socioeconómica evidente, ubicada en un entorno de alto valor natural, se plantean dos estrategias de desarrollo sostenible: la declaración de figuras de protección y la instauración de un Grupo de Acción Local al que se le encomienda la implementación de estrategias de diversificación productiva.

La condición de «espacio reserva», con base en la transición rural (momento en el que el 80 % de su superficie se declaró como Monte de Utilidad Pública, en adelante MUP), se vio certificado con la declaración del Parque Natural de Redes en 1996 y posteriormente de la Reserva de la Biosfera del mismo nombre en 2001. La implantación de estas figuras, y otras posteriores, tiene como objetivos genéricos la conservación de los ecosistemas y la calidad del agua, la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y su desarrollo socioeconómico, así como la promoción de sus valores naturales y culturales. Para conseguirlos Redes se dota una nueva herramienta, el Plan Rector de Uso y Gestión y el Plan de Desarrollo Sostenible (en la actualidad fusionada en el Instrumento de Gestión Integrada, en adelante IGI). El análisis detallado del IGI pone de manifiesto que:

- * Se basa en un diagnóstico incompleto de la situación medioambiental, económica, social y cultural.
- * Los componentes natural y cultural del territorio cuentan con una desigual atención a favor del primero.
- * La participación de las comunidades locales, tanto en el diagnóstico como en el diseño del plan, ha sido deficientes.
- * Carece de integración del Conocimiento Ecológico Local previo, no reconoce por tanto el papel de las comunidades locales en el mantenimiento de los valores naturales y culturales del Espacio Natural Protegido (en adelante ENP).
- * La zonificación no reconoce en ocasiones ni la vocación ecológica ni la tradición productiva de los espacios a gestionar.
- * La planificación económica, en ausencia de un programa de medidas de gestión específicas, queda limitada a un mero repositorio de los presupuestos generales de la Comunidad Autónoma.
- * Integra dos figuras de protección con finalidades distintas, a las cuales les da un tratamiento común erróneo en cuanto objetivos, órganos y medios para

alcanzarlos, que dejan a la RB en una situación de subordinación carente de entidad propia ante el Parque Natural.

Por su parte, la implantación del Grupo Local de Acción del Alto Nalón, en el año 2003, bajo el prisma del enfoque LEADER, supuso el primer intento de diversificación de la estructura productiva de la RB. Como si de una paradoja se tratara, después de un proceso de especialización generado en la fase de transición rural, se pretendía la vuelta a una economía multifuncional. De nuevo, en el marco de procesos de participación deficientes e «hiperburocratizados», el resultado más sobresaliente de esta novedosa fórmula de gestión fue la entrada del turismo rural como motor de desarrollo (se pasa de 128 plazas a 750 en 6 años). En el actual contexto de desánimo del emprendimiento, el reto de los Grupos Locales de Acción posiblemente no pase por poner en marcha medidas estrella que permitan una mayor o menor ejecución financiera, sino por gestionar territorio, poniendo en marcha proyectos que contribuyan a aprovechar los recursos ociosos en el marco de una participación efectiva de las comunidades locales. Ello obliga probablemente a un replanteamiento de las subvenciones y ayudas públicas, que posiblemente deban de transitar desde el actual apoyo a la iniciativa privada fondo perdido a inversiones comunitarias encaminadas a mejorar las condiciones estructurales que permitan el emprendimiento rural en igualdad de condiciones que el urbano.

La debilidad de los procesos de participación reflejados hasta ahora en el modelo actual, que nos obligan en muchos casos a hablar de «participación fingida», se amplifica en el contexto de un espacio que tiene el 80% de superficie declarado como de Utilidad Pública, lo que limita como ningún otro factor la capacidad de gestión de las entidades locales sobre los recursos territoriales propios. A ello se suma el apilamiento sobre las comunidades locales de una catarata de legislación frecuentemente inconexa y contradictoria que debe ser identificada como uno de los principales factores de deserción rural.

En este contexto, Redes experimenta un proceso de reestructuración orientado a la tercerización de su economía. El monocultivo bovino de orientación cárnica, la migración de los beneficios del recurso agua, la debilidad de la industria agroalimentaria y su papel como destino turístico en fase de consolidación, no resuelven los problemas socioeconómicos heredados que se visualizan en la tendencia negativa del empleo. El análisis del sistema productivo desde la lógica de los Sistemas Agroalimentarios Localizados, no sólo ha evidenciado su falta de complementariedad, sino que ha puesto de manifiesto su contradicción interna, así como con parte de los objetivos de la Reserva de la Biosfera y el Parque Natural, y concretamente con la conservación de los paisajes asociados.

El paisaje se ha planteado en el marco de esta tesis como un ejercicio de síntesis de la investigación (Capítulo 7), al ser considerado un producto histórico de la cultura y de la acción humana sobre la naturaleza. Su análisis integral nos ha obligado a desplegar un método, basado en diferentes fuentes y técnicas, y amparado en la Ecología del Paisaje. Los resultados obtenidos al respecto son concluyentes. El «carácter del paisaje» original en Redes es por vocación ecológica y por tradición productiva un carácter en mosaico fruto de la diversidad histórica de los usos del suelo.

La combinación de la cartografía de usos del suelo previa (*Mapa de Cultivos y Aprovechamientos*) con la fotografía aérea, ambas traducidas a índices de paisaje mediante su integración en un SIG, nos ha permitido determinar las transformaciones paisajísticas dominantes en los últimos 60 años. A diferentes escalas de análisis, las dinámicas dominantes son: la entrada de nuevos elementos, la pérdida de elementos culturales, la pratificación del terrazgo, la matorralización y la reforestación natural. Estas dinámicas contribuyen a un proceso de cierre gradual del paisaje tendente a la homogenización del mismo y a la pérdida de su carácter en mosaico. El trabajo de campo y la fotografía repetida se presentaron como procesos clave en la validación de los resultados obtenidos.

El paisaje en Redes ha transitado en este medio siglo, desde los paisajes en mosaico propios del modelo tradicional, amparados en una acción humana en el conjunto del territorio, a los actuales paisajes en los que, la intensificación productiva puntual y la naturalización generalizada, ejercen un papel incontestable en el proceso de simplificación descrito. Los cambios aludidos van más allá de su expresión formal, las pérdidas de agrobiodiversidad y de servicios ecosistémicos asociados subyacen como una constante en los análisis realizados.

Las diferentes figuras de protección, y en especial el Parque Natural y la Reserva de la Biosfera, han permanecido como sujetos pasivos ante estas tendencias. Partiendo de un diagnóstico erróneo de la realidad, no han sido capaces de activar los factores de cambio necesarios para revertir esta situación. La tesis aquí presentada pretende constituirse en un cuerpo trabado de conocimiento con el que poder acercarse a tan necesaria tarea. En ella el diagnóstico territorial integrado subyace como una constante, y al ser planteado desde la óptica del paisaje, ha puesto de manifiesto contradicciones y problemas territoriales que desde otras visiones pasarían desapercibidos. Trabajar con este enfoque nos ha permitido entender el territorio, y el paisaje como su expresión formal, como un sistema funcional en constante evolución, producto en gran medida de los cambios socioeconómicos que se van solapando en el espacio y en el tiempo sobre un determinado medio físico.

6. CONCLUSIONES

Como conclusión, y en respuesta a la hipótesis de partida, la RB de Redes ha pasado de un modelo gestión del territorio basado en el protagonismo de la población local, en una economía multifuncional y en la ordenación precisa del espacio, que cristalizó en unos paisajes en mosaico dotados de una elevada agrobiodiversidad; a un modelo actual en el que la población local se aleja de la toma de decisiones, se produce un especialización productiva y la entrada de nuevas actividades en ventaja sobre las tradicionales, a la par que se ordena el territorio de manera más imprecisa. Estos cambios se han traducido en transformaciones paisajísticas importantes tendentes a la pérdida de su carácter en mosaico. El paisaje en Redes es hoy más homogéneo, menos «agrobiodiverso» y menos funcional que hace 70 años para el conjunto de la sociedad, y en especial para las comunidades locales.

AGRADECIMIENTOS

El autor desea expresar su más sincero agradecimiento a los directores de la tesis, Rocío Rosa García & Dr. Felipe Fernández García. También a la Universidad de Oviedo, al Observatorio del Territorio, al Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agrolimentario, al Grupo de Desarrollo Rural Alto Nalón, los Ayuntamientos de Sobrescobio y Caso, y a sus vecinos por el apoyo prestado.

BIBLIOGRAFIA

- AMEND, T., BROWN, J., KOTHARI, A., PHILLIPS, A., STOLTON, S. (2008): *Protected Landscapes and Agrobiodiversity Values*. Heidelberg, IUCN GTZ, 141 pp.
- BAILEY, A. (ED.) (2016): *Mainstreaming agrobiodiversity in sustainable food systems: Scientific foundations for an agrobiodiversity index - Summary*. Rome (Italy): Bioversity International, 32 pp.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, F. (2006): «La quiebra del modelo histórico en la montaña cantábrica» en *La montaña cantábrica. Una montaña viva*. Santander, Servicio de publicaciones de la Universidad de Cantabria, pp. 79- 96.
- ORTEGA VALCÁRCEL, J. (2007), «La montaña en la sociedad urbana», ponencia presentada en las Jornadas sobre «*Cultura rural: Rehabilitación, innovación y evolución. Claves para una revisión conceptual del medio rural posindustrial en las zonas de montaña*», organizadas por el GDR LEADER + SERIDA, País Románico. Aguilar de Campoo. Palencia, 7-9 de febrero. <http://www.movermontañas/cuadernos/archivos/cuadernoMM05>.
- QUIRÓS LINARES, F. (1991): *Las ciudades españolas en el siglo XIX. Vistas de las ciudades españolas de Alfred Guesdon. Planos de Francisco de Coello*. Valladolid, Editorial Ámbito, 367 pp.
- RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, F. (1988): *La organización agraria de la Montaña Central Asturiana*. Oviedo, Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, 636 pp.
- SORRE, M. (1948): «La notion de genere de vie et sa valeur actuelle». *Annales de Géographie*, vol. 57, n°306, pp. 97-108; 193-204.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. (1911): «Les genres de vie dans la géographie humaine (Second article)». *Annales de géographie*, n° 112, pp. 289-304.
- VAN CUONG, C., DART, P., HOCKINGS, M. (2017): «Biosphere reserves: Attributes for success». *Journal of Environmental Management*, n° 188, pp. 9-17.

13



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

UNED

SERIE VI GEOGRAFÍA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

13 PRESENTACIÓN · FOREWORD

Artículos · Articles

17 THOMAS BRASDEFER
Making space for freedom: The situationist Guide to protesting · Crear espacio para la libertad: la guía situacionista para protestar

35 CARLOS B. BUSON; CARLOS O. ZAMBERLAN; CLÁUDIA M.^a SONAGLIO & FABRÍCIO J. MISSIO
A proposta do caminho para os ervais: desenvolvendo territórios através da criação de itinerários culturais na fronteira Brasil-Paraguai · The Proposal of «Caminho para os Ervais»: Developing Territories through Creation of Cultural Itineraries in Brazil-Paraguay Border

55 JULIA J. CARRERO ESPINOSA Y PABLO MARTÍNEZ DE ANGUITA
Hacia una ética del paisajismo · Towards an Ethics for Landscape Architecture

81 CONCEPCIÓN FIDALGO HIJANO, JUAN ANTONIO GONZÁLEZ MARTÍN; MARIO CORRAL RIBERA; ROSARIO GARCÍA GIMÉNEZ & CARLOS ARTEAGA CARDINEAU
Peatlands Evolution in Central Iberia (Montes de Toledo, Spain) and its Link to Anthropogenic Processes: A Cartography-Based Study · Evolución de las turberas en el centro de la Península Ibérica (Montes de Toledo) y su relación con los procesos antrópicos: estudio a partir de la cartografía

103 CARLOS GUALLART MORENO
La cartografía digital generada por la COVID-19: Análisis y tipologías · The Digital Cartography Generated by COVID-19: Analysis and Typologies

135 JUAN GUERRA GUERRA
Turismo de paisaje, desarrollo sostenible y ordenación del territorio en la isla de La Palma (Islas Canarias) · Landscape Tourism, Sustainable Development and Territorial Planning in La Palma (Canary Islands)

169 DAVID LACÁMARA AYLÓN
La ruptura de un equilibrio. El siglo XV y la paulatina ocupación y degradación de los espacios naturales zaragozanos · Breaking a Balance. The Fifteenth Century and the Progressive Occupation and Degradation of the Natural Spaces in Zaragoza

191 MILAGROS MAYORAL PEÑAS; BEATRIZ CRISTINA JIMÉNEZ BLASCO; SILVANA SASSANO LUIZ & ROSA RESINO GARCÍA
Inmigración y educación: desigualdades y experiencias de discriminación en la Comunidad de Madrid · Immigration and Education: Inequalities and Experiences of Discrimination at Madrid's Community

215 MERCEDES MILLÁN ESCRICHE
La planificación como impulsora de la evolución socioeconómica y el desarrollo local de Torre Pacheco (Murcia) · Planning as a Driver of Socio-Economic Evolution and Local Development of Torre Pacheco (Murcia)

247 ÁLVARO-FRANCISCO MOROTE SEGUIDO
¿Cómo se trata el tiempo atmosférico y el clima en la Educación Primaria? Una exploración a partir de los recursos y actividades de los manuales escolares de Ciencias Sociales · How Weather and Climate is Treated in Primary Education? An Exploration from the Resources and Activities of Social Sciences Textbook

273 JOSÉ RAMÓN SÁNCHEZ HOLGADO
La aproximación a los restos arqueológicos de la batería de Varadero mediante el análisis de la cartografía · The Approach to the Archaeological Remains of the Varadero Battery through the Analysis of the Cartography

Reseñas · Book Review

305 HADJICHAMBIS, Andreas Ch.; REIS, Pedro; PARASKEVA-HADJICHAMBI, Demetra; ČINČERA, Jan; BOEVE-DE PAUW, Jelle; GERICKE, Niklas; KNIPPELS, Marie-Christine (Eds.) (2020). *Conceptualizing Environmental Citizenship for 21st Century Education*, Springer Open, 264 pág. ISBN: 978-3-030-20248-4 (JOSÉ JESÚS DELGADO-PEÑA)

311 MARTÍNEZ DE PISÓN, Eduardo (2019). *Geografías y paisajes de Tintín. Viajes, lugares y dibujos*, Madrid: Fórcola Ediciones, 187 pp. ISBN: 978-84-17425-36-4 (JOSÉ MANUEL CRESPO CASTELLANOS)

315 MURGA-MENOYO, M.^a A. y BAUTISTA-CERRO, M.^a J. (EDITORAS) (2019). *Guía PRADO. Sostenibilizar el currículo de la Educación Secundaria*. Madrid: UNED. 422 págs. (MARÍA ROSA MATEO GIRONA)

323 MURPHY, Alexander B. (2020). *Geografía. ¿Por qué importa?*. Madrid: Alianza Editorial. 162 pp. ISBN: 978-84-9080-762-8 (FRANCISCO JOSÉ MORALES YAGO)

327 REQUES VELASCO, Pedro y AFONSO, Luieakio (2017). *África como reto demográfico. Angola como paradigma. (Africa as a demographic challenge. Angola as a paradigm)*. Madrid: Casa África y Libros de la Catarata, 112 pp. ISBN: 978-84-9097-278-6 (JOSÉ ANTONIO BARRA MARTÍNEZ)

Imágenes y palabras · Pictures and Words

333 CARLOS J. PARDO ABAD
Etiopía: recorrido por algunos paisajes naturales y culturales

Síntesis de Tesis Doctorales · Summaries of Doctoral Thesis

345 JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ DÍAZ
Modelos de gestión del territorio, paisaje y biodiversidad en un espacio de montaña: la Reserva de la Biosfera de Redes, Departamento de Geografía de la Universidad de Oviedo. Directores/as: Dra. Rocío Rosa García & Dr. Felipe Fernández García. Fecha de lectura: Julio 2019

361 ALEJANDRO VALLINA RODRÍGUEZ
Aspectos Naturales y culturales del paisaje de la Sierra de Guadarrama desde el análisis de su calidad visual. Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Madrid. Directora: Dra. Concepción Camarero Bullón. Fecha: 10 de julio de 2020

Historia de la Geografía española · History of Geography in Spain

369 EVA M.^a MARTÍN-RODA
Geografía y docencia en el legado del profesor José Estébanez Álvarez · Geography and Teaching in the Legacy of Professor José Estébanez Álvarez