



Universidad de Oviedo

TFM

MASTER EN RECURSOS TERRITORIALES Y ESTRATEGIAS DE ORDENACION

Análisis comparativo de dos modelos de evolución de puertos de montaña asturleonés: San Isidro y Vegarada. (1950-2015)

AUTOR: RAMÓN DUARTE

TUTOR: MANUEL FROCHOSO

JULIO 2016

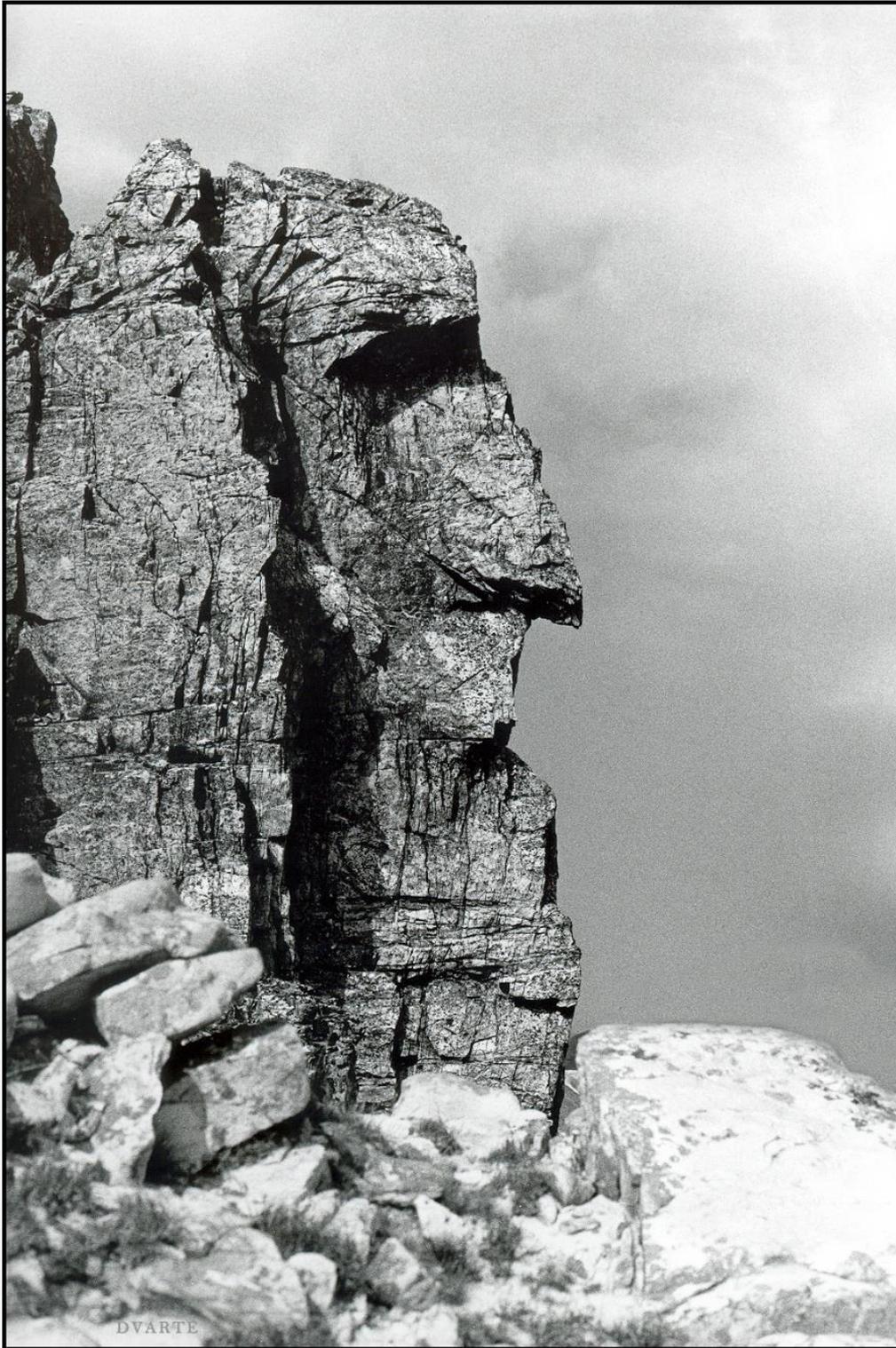


FIG.1. Crestón cuarcítico antropomórfico en el pico Agujas. Puerto de San Isidro

Foto del autor.

ÍNDICE

| | |
|---|--------|
| • INDICE | Pág. 4 |
| • RESUMEN | Pág 5 |
| • INTRODUCCION | Pág 6 |
| • DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO | Pág 7 |
| • METODOLOGIA, FUENTES DE DATOS Y TECNICAS. | Pág 9 |
| • RESULTADOS: | |
| - Medio físico ----- | Pág 11 |
| - Clima. ----- | Pág 13 |
| - Vegetación ----- | Pág 14 |
| - Fauna ----- | Pág 15 |
| - Ocupación del suelo ----- | Pág 16 |
| - Poblamiento ----- | Pág 17 |
| - Recursos. ----- | Pág 23 |
| • VALORACION DE RESULTADOS | Pág 26 |
| • EXPECTATIVAS | Pág 28 |
| • PROPUESTAS | Pág 31 |
| • CONCLUSIONES | Pág 36 |
| • BIBLIOGRAFÍA | Pág 38 |
| • FUENTES | Pág 40 |



FIG.2.Plano croquis que señala los límites de la Nueva comandancia general del Principado de Asturias y costa de Cantabria con arreglo a la R. orden de 15 de febrero de 1805. Rivadeo 22 de Marzo de 1806.Ramón Lope. [sic] Fuente:MDE

RESUMEN

Los accidentes geográficos compartimentan el territorio y sirven de referencia a la hora de establecer los límites comarcales. La cordillera cantábrica ha establecido un límite, en todos los ámbitos, entre la costa cantábrica y la meseta castellana. De entre la aproximada veintena de pasos de montaña consolidados entre Asturias y León existen dos que por proximidad y evolución reciente merecen un análisis conjunto. En este trabajo se pretende analizar las transformaciones habidas en los puertos de montaña de San Isidro y Vegarada desde 1950 hasta la actualidad y vislumbrar los posibles escenarios en un futuro próximo.

ABSTRACT

The geographical features split up the territory and are useful to define the regional borders. The Cantabrian Mountains has set a limit, in all scopes, between the Cantabrian coast and the Castilian plateau. Of the about twenty mountain passes between Asturias and León, two of them deserve a joint analysis due to its proximity and recent evolution. This work tries to analyze the transformation happened in the mountain passes of San Isidro and Vegarada since 1950 up to now and glimpse the possible scenes in a near future

INTRODUCCIÓN.

La cordillera cantábrica ha ejercido, desde su génesis, de barrera física entre la meseta Castellana y la costa Cantábrica para gran número de especies. Esta barrera ha generado dos espacios muy diferenciados desde muchos ámbitos.

Su orografía ha dificultado el paso intercomarcal ya que suma grandes desniveles altitudinales a una escarpada vertiente septentrional.

Por otro lado actúa de barrera de los predominantes vientos del norte cargados de la humedad marítima y al mismo tiempo dificulta la penetración de los rigores del clima continental castellano. Esta barrera climática zonal se acentúa en el sector de mayores cotas altitudinales y envergadura de la cordillera cantábrica como es el sector Asturleonés.

A este contexto físico se han tenido que adaptar las sociedades de ambas vertientes para poder establecer contacto utilizando las mejores vías de acceso y conseguir rebasar la barrera montañosa. Desde la consolidación de las primeras vías romanas y los caminos reales hasta nuestros días se han ido asentando los pasos de montaña los cuales han llegado a constituir un hito en el paisaje (valga la polisemia en este caso).

De todos los de pasos de montaña (conocidos como “puertos”) asturleonés existen dos muy próximos, San Isidro y Vegarada, separados por un pequeño cordal, que desde la segunda mitad del SXX han experimentado muy diferentes dinámicas.

Las vertientes asturianas de dichos puertos forman parte del concejo de Aller mientras que las leonesas pertenecen a diferentes concejos, la de San Isidro al de Puebla de Lillo y la de Vegarada al de Valdelugeros. Esta división administrativa tiene también su influencia en el paisaje.

Antes de delimitar la zona de estudio es obligado replantearse el concepto de “Puerto de montaña” y en el caso de que dé lugar a varias interpretaciones decidir a cuál de ellas estamos aludiendo en este trabajo.

De entre los diferentes significados del término puerto¹ hay dos que podrían responder a la temática que estamos estudiando. Por un lado se define como “*paso entre montañas*” y al mismo tiempo también alude a “*pastos de verano*”. En ambos casos está referido a una localización concreta pero en realidad ese concepto es más amplio tanto en sentido físico (es un espacio) como humano (zona en la que se dan diferentes actividades antrópicas) lo cual vuelve a replantear sus límites.

La subida *al puerto* del ganado en verano desde Asturias o la subida a los puertos de los trashumantes castellanos no hacen referencia al collado o hito en el cual se pasa de la vertiente sur a la norte o viceversa sino que alude a una zona de pasto elevada que no tiene por qué tener continuidad en otra vertiente. En definitiva se podría concluir que el puerto unas veces es el lugar de destino y otras es “el paso” necesario para atravesar un accidente geográfico intercomarcal.

¹ RAE.3. m. Paso entre montañas.4. m. Montaña o cordillera que tiene uno o varios puertos.6. m. Asilo, amparo o refugio.8. m. germ. Posada o venta.9. m. pl. En el Concejo de la Mesta, pastos de verano.

Analizaremos la predominancia de esas dos funciones de los puertos desde mediados del SXIX hasta la actualidad en dos escenarios tan próximos espacialmente como distantes en su transformación reciente.

DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO

Centrándonos en los dos puertos a analizar en este trabajo he considerado dos criterios que, no casualmente, establecen límites muy parecidos al área de estudio: la altitud y los pastizales.

A la hora de concretar esos límites hay que ver que singularidades existen en esas 4 vertientes a analizar (dos por puerto) lo cual da lugar a pensar que en realidad un puerto de montaña no alude al mismo espacio para los que explotan una vertiente que para los de otra ya que son espacios diferentes, es decir, a la hora de establecer límites en estos dos puertos de montaña, en realidad lo estamos haciendo a cuatro, cada uno con sus características propias (relieve, hidrografía, vegetación, poblamiento...).

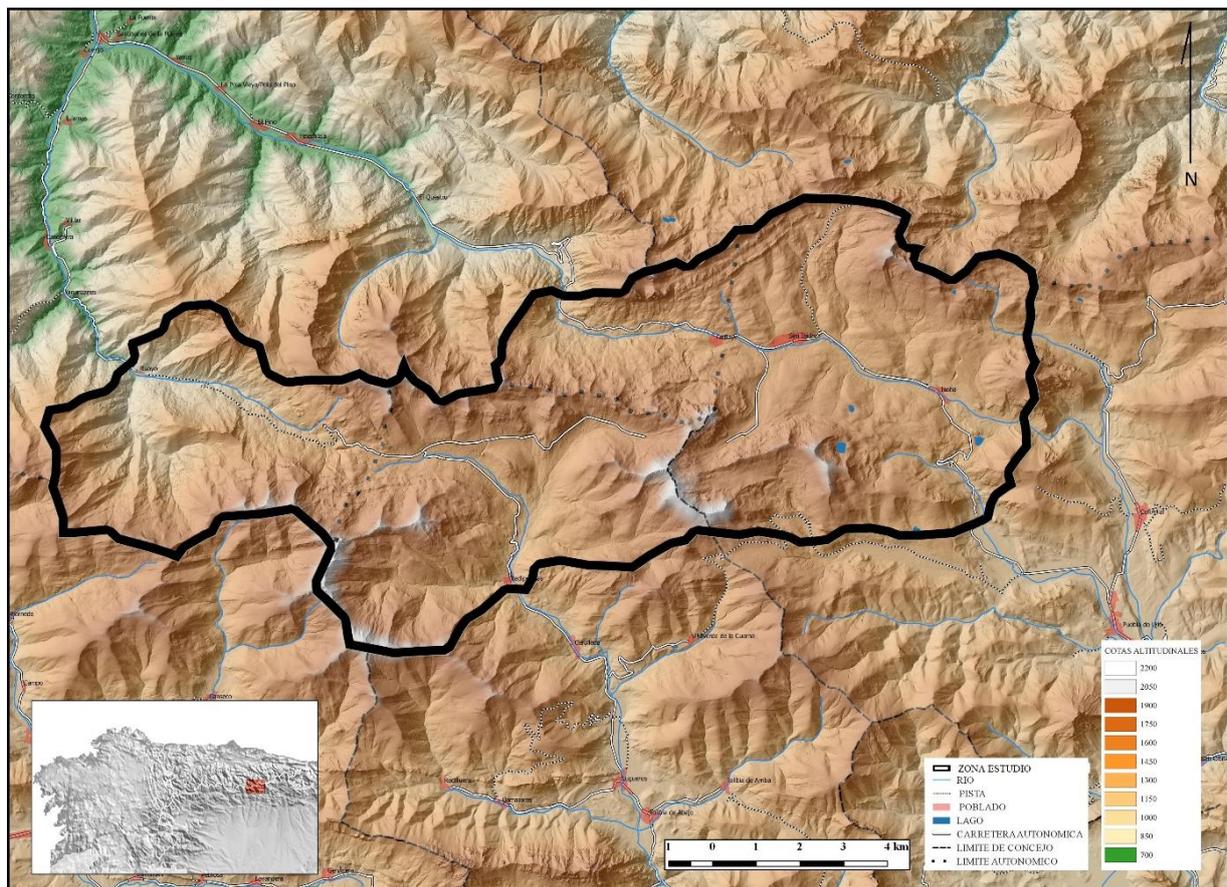


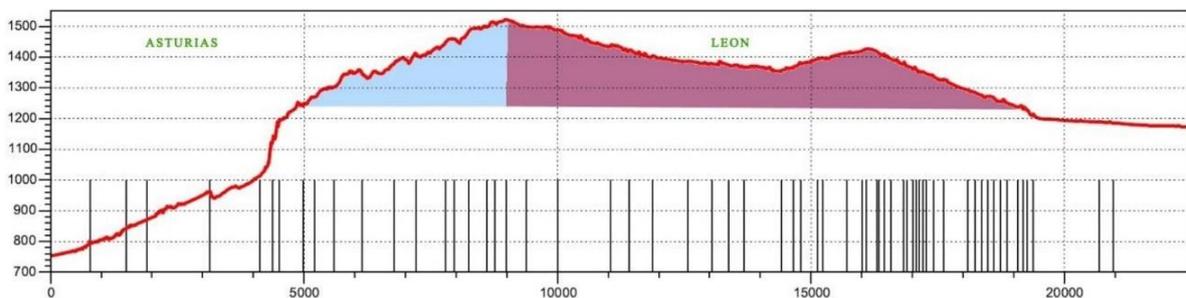
FIG.3. Área de estudio.

Base Cartográfica: MDT 1:25.000 IGN

Las dos vertientes del puerto de San Isidro tienen un componente físico estructural que facilita la delimitación del mismo y no es otro que una puntual discontinuidad en el desnivel entre el fondo del valle y su máxima cota².

En el caso de la vertiente asturiana, la subida al puerto de San Isidro³ debe salvar un barranco de 250 metros que separa el fondo del valle de los primeros pastizales de altura. Es en estos últimos donde consideraremos el inicio del puerto⁴el collado donde finaliza.

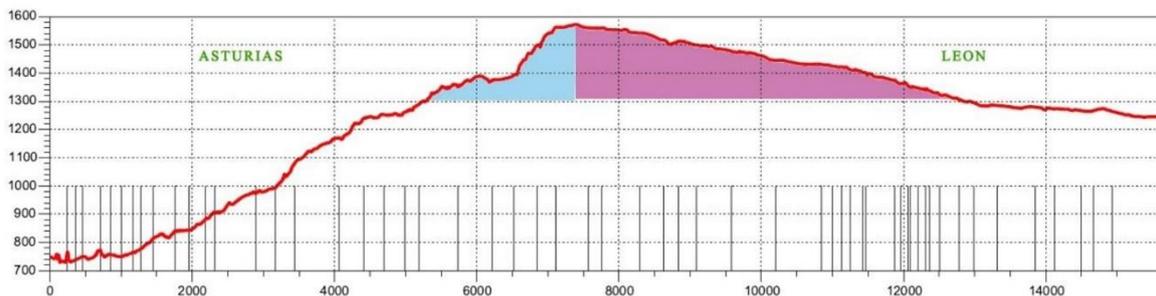
En el caso de la vertiente leonesa del puerto de san Isidro existe otro accidente geográfico que aunque no salva tanta altura como en el caso asturiano si establece cierta diferenciación entre la zona baja del valle (donde se sitúa la Mina San Andrés) y la laguna de Isoba donde ya existe una continuidad hasta el collado de la divisoria.



Perfil altitudinal del puerto de San Isidro

Fuente: Elaboración propia. QGis

En el puerto de Vegarada no existen, en ambas vertientes, esas discontinuidades del de San Isidro y las respectivas cabeceras hidrográficas están más regularizadas. En este sentido el componente físico no delimita tan claramente la zona del puerto con lo cual atenderemos más a los pastos de altura a la hora de establecer los límites de los puertos.



Perfil altitudinal del puerto de Vegarada.

Fuente: Elaboración propia. QGis.

² El paso rodado se sitúa en La Raya, lugar donde coinciden el cambio de vertiente y el límite administrativo interprovincial a 1.520 msnm

³ En la vertiente Asturiana, su nombre tradicional ha sido el del “Puerto de Braña”.

⁴ No es casual la localización del antiguo Fielato en ese mismo emplazamiento.

El espacio de estudio comprende cuatro valles de orientación Oeste-Este en sus cabeceras que posteriormente se enderezan en dirección norte los Asturianos y dirección sur los leoneses, este hecho puede considerarse una singularidad dentro de los puertos asturleonés con collados predominantes de orientación norte-sur desde el cambio de vertiente.

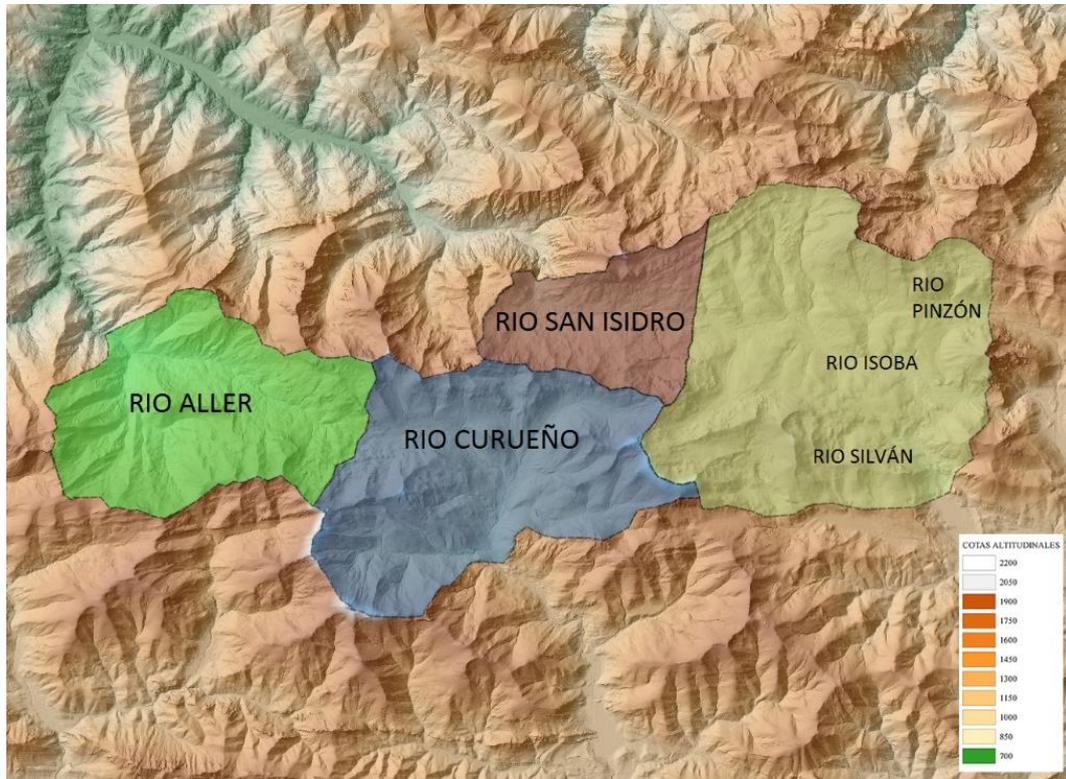


FIG.4. Cabeceras hídricas de las cuatro vertientes estudiadas.

Fuente: Elaboración propia.

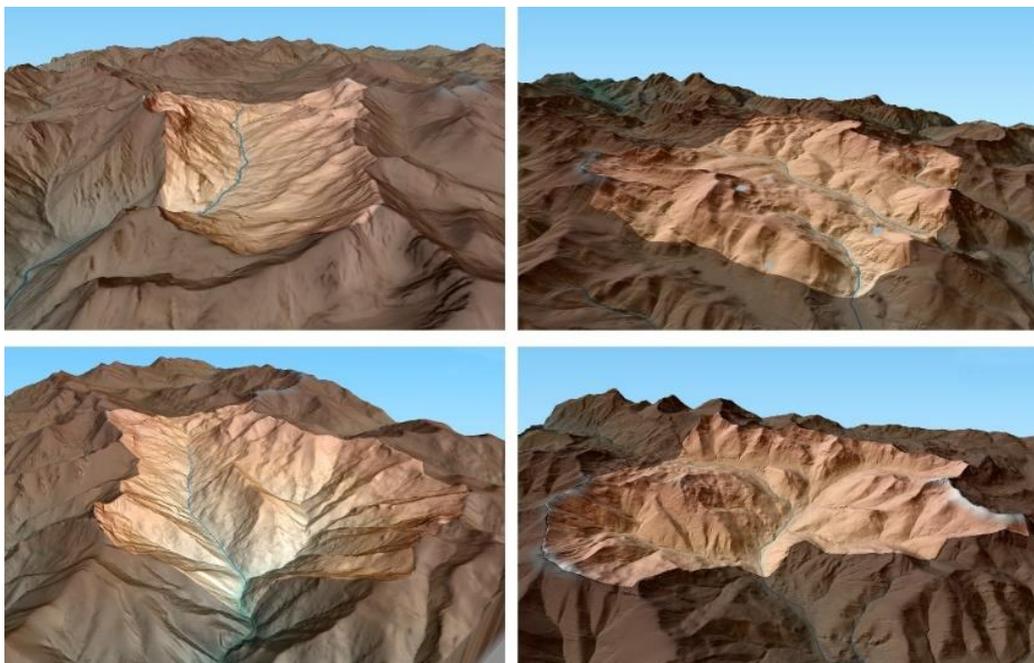


FIG.5. De izq-dcha y arriba-abajo. Cabeceras del río San Isidro. (AS) Cuenca de los ríos Pinzón, Isoba y Silván. (LE). Cuenca del Río Aller (AS). Cuenca del río Curueño (LE). Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA, FUENTES DE DATOS Y TÉCNICAS.

Para el estudio de estos espacios se ha utilizado el análisis diacrónico durante un periodo de 65 años por entender que será a partir de la década de los cincuenta del pasado SXX cuando comienzan las primeras transformaciones importantes en los usos del puerto de San Isidro. Estimamos tres hitos cronológicos principales (años 50, 70 y principios SXXI) aunque también se han usado puntualmente otras fechas.

Se han utilizado diferentes series de vuelos fotográficos para concretar los cambios más sustanciales en los usos del suelo, a la vez que se han realizado algunos recortes para analizar zonas concretas. Se han combinado y georeferenciado las fotografías aéreas con ortofotografías georeferenciadas del IGN.

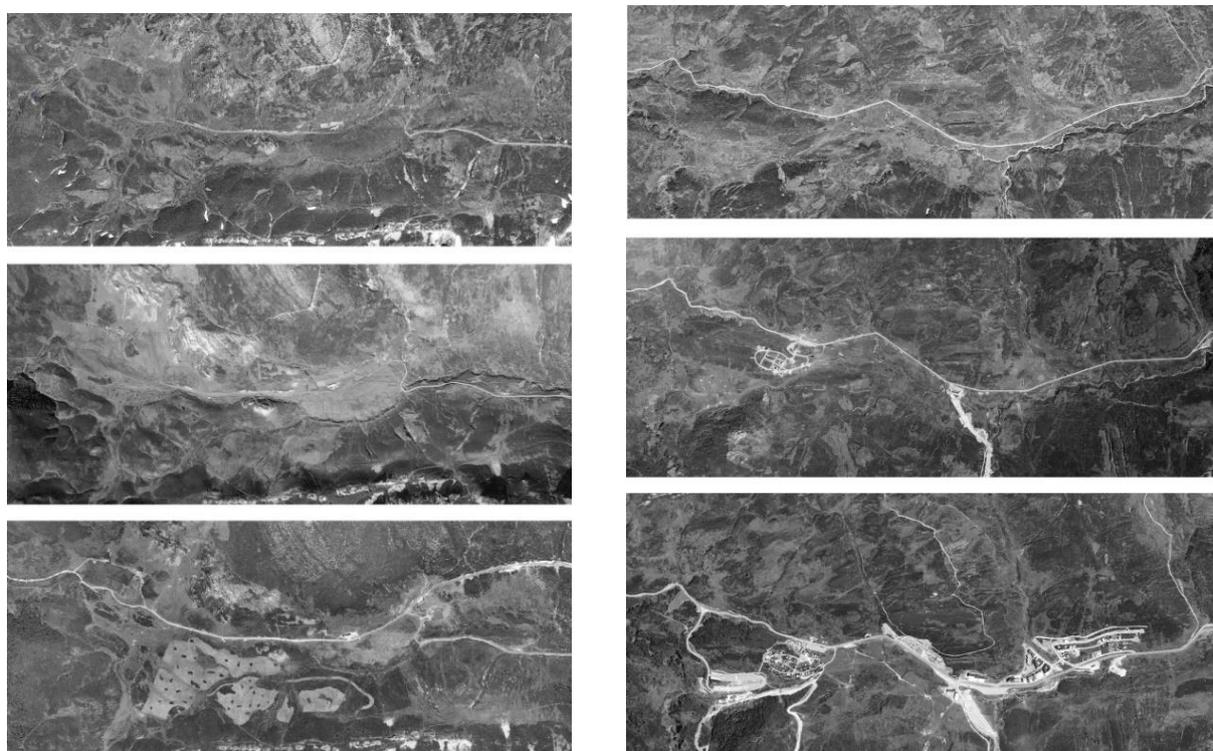


FIG.6. Vuelo Americano B de 1956 // Nacional 1987 IGN//Ortofoto 2011. Puertos de Vegarada (izq) y San Isidro (dcha).
Fuentes: Fototeca Dpto. Geografía de Uniovi e IGN

Con respecto al apartado físico se han utilizado principalmente los servicios cartográficos del IGME así como diferentes documentos cartográficos clásicos y temáticos tanto para analizar la relevancia de cada puerto en tiempos pasados como para consultas monotématicas todo ello utilizando como base cartográfica los BTN100 (hojas 0079 y 0078 del 1:50.000) y el MDT05, ambos del IGN. El peso principal del análisis territorial se ha realizado a través de estas fuentes de datos georeferenciadas del IGN (en formato raster y vectorial) y de otras administraciones como SITPA (Asturias) o la Infraestructura de datos espaciales de la junta de Castilla león. Todos los datos editados a través de QGIS 2.14.3 Essen.

Para el análisis climático se han obtenido datos de la estación meteorológica gestionada por AEMET situada en la vertiente leonesa del puerto de San Isidro (1.510 msnm) con dataciones

del periodo 1991-2016. También se han utilizado los modelos de predicción a largo plazo sobre las variables de temperatura y precipitación del mismo organismo.

También se han utilizado la observación directa mediante salidas de campo para contrastar los datos de las fuentes anteriores y valorar la situación actual. De estas salidas de campo se han obtenido datos y fotografías.

RESULTADOS.

MEDIO FÍSICO

El área de estudio pertenece a la unidad geomorfológica de la subregión central, en la zona asturiana, caracterizada por una gran variedad de rocas predominando las calizas y cuarcitas. En concreto la zona de estudio pertenece en su mayor parte a la cuenca carbonífera central, colindando con la región de mantos al NE . El rango de elevaciones se sitúa entre los 1.300 y los 2.155 msnm. En esta área están claramente definidas las cuatro cabeceras hidrográficas que corresponden a cada una de las vertientes de los dos puertos. La vertiente asturiana del Pto. de San Isidro es la cabecera del río del mismo nombre mientras en la vertiente leonesa se forman el río Isoba, el Silván y el Pinzón que acaban confluyendo en el Porma en Puebla de Lillo.

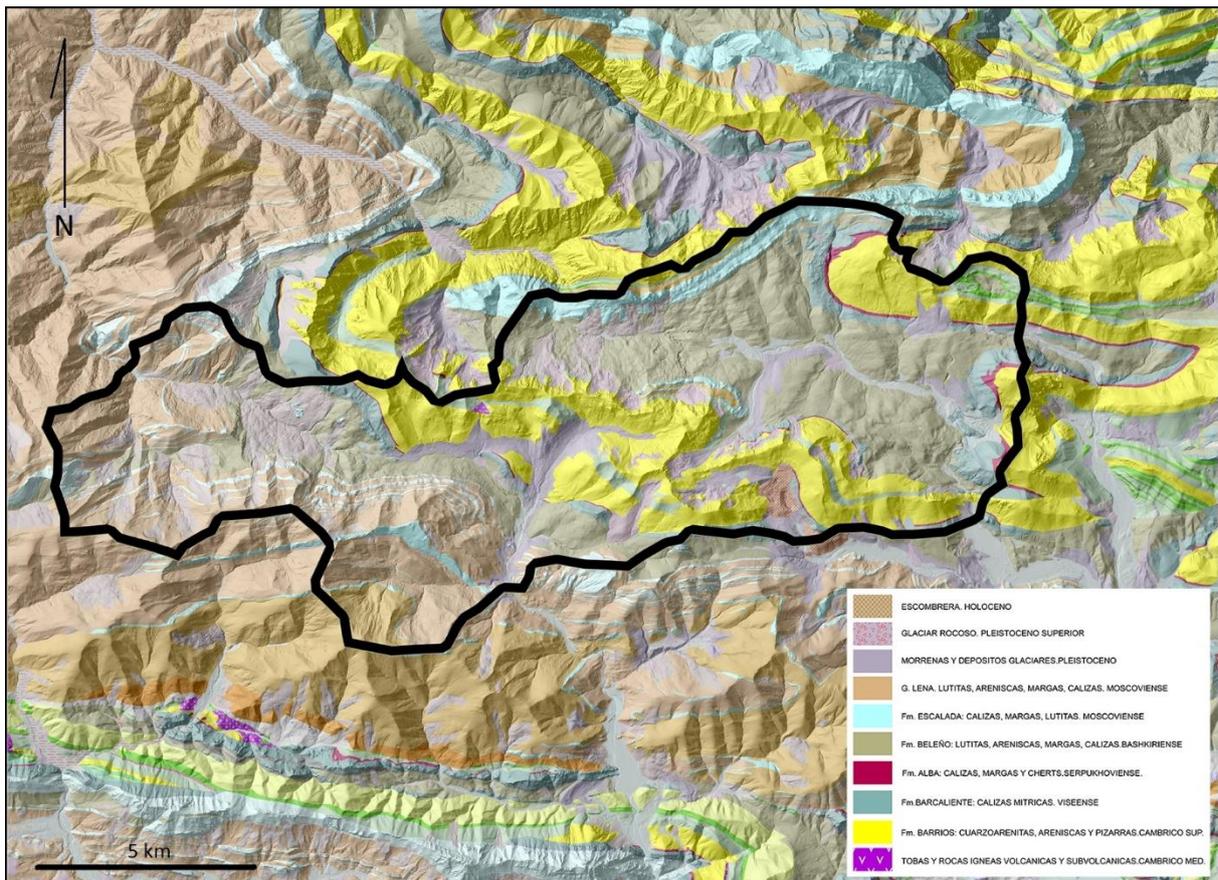


FIG.7.Mapa Geológico del área de estudio.

Fuente: Mapa geológico continuo IGME. Edición del autor.

Con respecto al puerto de Vegarada la vertiente asturiana hace de cuna de uno de los arroyos del río Aller mientras que en la leonesa nace el río Curueño afluente del Porma.

Espacialmente la vertiente asturiana del puerto de San Isidro está perfectamente delimitada por el conjunto del Pico Torres, al norte, y el cordal del Ajo al Sur. La vertiente leonesa, mucho más amplia está acotada al norte por un cordal de Picos que van desde el Valmartín, hasta La Rapaona. Al este el pico San Justo genera una difluencia en su cierre espacial y cierra el área su conexión con la peña Los Niales y por el sur Peña Lázara que ya conecta con el Requejines, el Agujas y el Toneo.

La zona de estudio está formada por materiales paleozoicos, con algunas trazas mesozoicas, muy plegados, de origen herciniano y caracterizado por el predominio de materiales heterogéneos. Las principales formas estructurales (fallas y cabalgamientos) son de origen cuarcítico o calizo. Por un lado la cuenca carbonífera central asturiana llega hasta la zona norte del puerto de San Isidro. En el anticlinal de este último puerto predominan las pizarras con intercalaciones de areniscas y calizas westefalienses que también cubren parte del de Vegarada. Entre ambos, el cordal del Ajo que los separa está formado por cuarcitas ordovícicas principalmente. Este cordal hace de barrera física entre ambos puertos y desde su crestería se suceden interfluvios de disección a lo largo de las laderas norte (Pto San Isidro) y sur (Pto. vegarada).

En los crestones cuarcíticos situados al sur del puerto de Vegarada también se sitúan algunos calizos con presencia de áreas de pizarras en las laderas.

La principal seña de identidad geomorfológica del área de estudio está determinada por las huellas del glaciario. Desde el Würmiense (máximo hace 30.000 años) hasta la actualidad, el icefield que cubría la zona ha ido perdido potencia intermitentemente y al mismo tiempo ha desperdigado un amplio abanico de formaciones de origen glaciario y periglaciario que constituyen la principal seña de identidad del paisaje de estos dos puertos.

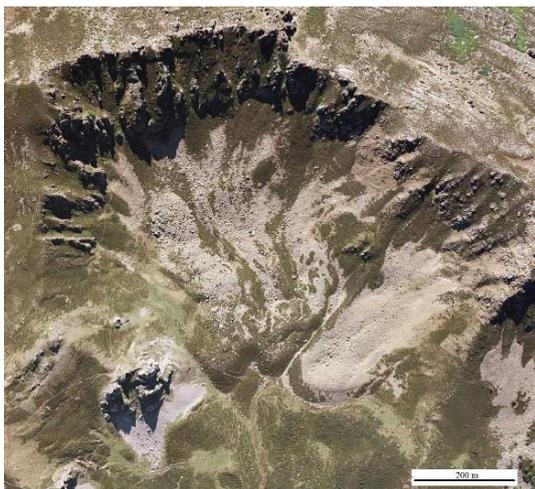


FIG.8. y FIG.9. Glaciar Rocoso en la cara norte del cordal del Ajo, vertiente Asturiana del puerto de San Isidro. Ortofoto 2013 y MDT05. IGN editado por el autor.

Dentro del amplio espectro de formaciones glaciares podemos contemplar circos, cubetas de sobreexcavación, diferente tipología de morrenas, bloques erráticos, till, lomas aborregadas... Dentro de las formaciones periglaciares destacan los glaciares rocosos así como conos de avalanchas, algunas turberas, morrenas de nevero...

De estas trazas geomorfológicas se puede adivinar la dinámica y direccionalidad de las masas de hielo primigenias. En el puerto de San Isidro, la cabecera asturiana estaba perfectamente labrada y recibía aporte de sus dos laderas, la sur (cara norte del cordal del Ajo) y la norte (cara sur del Pico Torres). El desnivel de dirección oeste provocaba el deslizamiento de la masa de hielo hasta la zona de riofrío donde un corte de 200 m de altura precipitaría al fondo del valle a modo de Serracs. Destaca el aborregamiento y pulido de las paredes próximas a este punto.

En la vertiente leonesa del mismo puerto el escenario sería muy diferente porque no existe un valle en artesa como el asturiano sino una gran cuenca de recepción de unos 9 kilómetros de perímetro que se iniciaba en el circo de cebolledo (al pié del pico Agujas) e iba sumando aportes desde las cresterías norte en dirección este difluyendo después del pueblo de Isoba en tres lenguas que volverían a confluir en las llanuras aluviales de Puebla de Lillo.

Este escenario es sorprendentemente parecido en el puerto de Vegarada. La vertiente asturiana está claramente marcada por un valle que, salvo un rebaje de la pared norte (que conecta con las Foces del Pino), discurre dirección O-NO recibiendo aportes laterales.

La vertiente leonesa de Vegarada tiene una cuenca de recepción de forma arriñonada, alimentada por su extremo E por la ladera de Riopinos y en su extremo O, el paso del puerto, confluyendo ambas desde la zona más alta de la cuenca en dirección Redipuertas (1.309 msnm) primera población en el descenso del puerto.

CLIMA.

A pesar de que el área de la zona de estudio es muy pequeña a efectos climáticos (90 km²), las condiciones orográficas y las acusadas diferencias de los registros que existen entre la franja cantábrica y la meseta leonesa generan notables diferencias en este sector. La disposición O-E de la cordillera hace de pantalla de las masas de aire húmedo de procedencia atlántica.

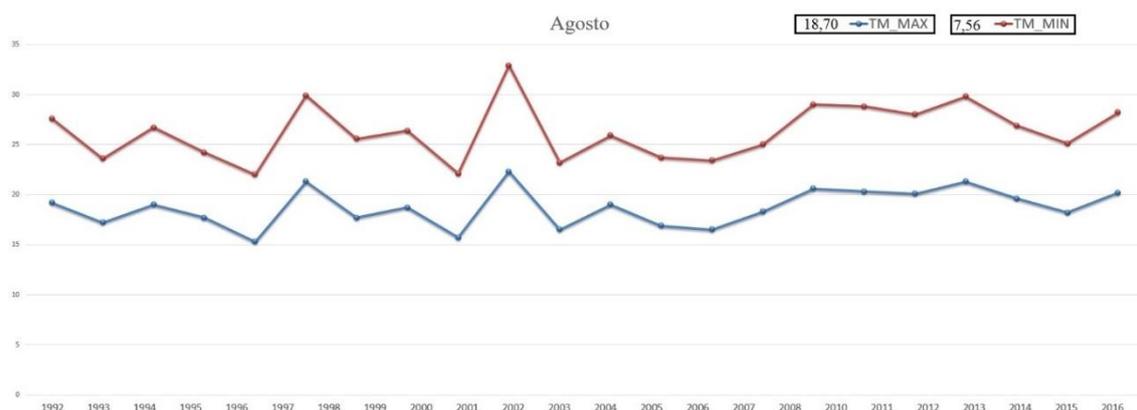


CUADRO.I. Gráfica de temperaturas medias máximas y medias mínimas en la estación de San Isidro en los meses de febrero del periodo 1992-2016. Fuente: AEMET

Bioclimáticamente nos situamos en la región eurosiberiana y el piso subalpino hiperhúmedo es el predominante.

El abanico climático zonal se sitúa entre los valles asturianos con tendencia a un clima oceánico suave y los leoneses, con otro hemiboreal de inviernos fríos y veranos suaves con periodos secos.

Montano húmedo en Asturias y seco en León. También las zonas más altas ya se podrían considerar dentro del piso alpino. El periodo vegetativo ronda los 5 meses.



CUADRO II. Temperaturas medias máximas y medias mínimas en los meses de agosto del periodo 1992-2016 en la estación de San Isidro Fuente: AEMET

VEGETACION Y FAUNA

Este citado contraste climático junto a la litología, configura la vegetación de ambas vertientes. Mientras en los puertos asturianos hay predominio de pastizales, matorrales y bosques de frondosas en los leoneses hay más predominio de los brezales, las escobas y los piornales y es fácil apreciar el gran cambio de vegetación que se produce en el cambio de vertiente a pesar de que los suelos guardan cierta similitud. Con menor humedad y mayor rango de temperaturas extremas la vertiente leonesa posee muy poco arbolado y está diseminado.



Vertiente leonesa Pto. San isidro. 25/08/2015. 1.525 msnm. Foto: Autor

FIG.10.



Vertiente asturiana Pro. San Isidro. 10/07/2014. 1.356 msnm. Foto: autor.

FIG.11.

Los pocos hayedos del área de estudio se localizan en las umbrías del valle de Rioaller y en la cara norte del cordal del Ajo. También se dan robledales, zonas de matorral y pasto.

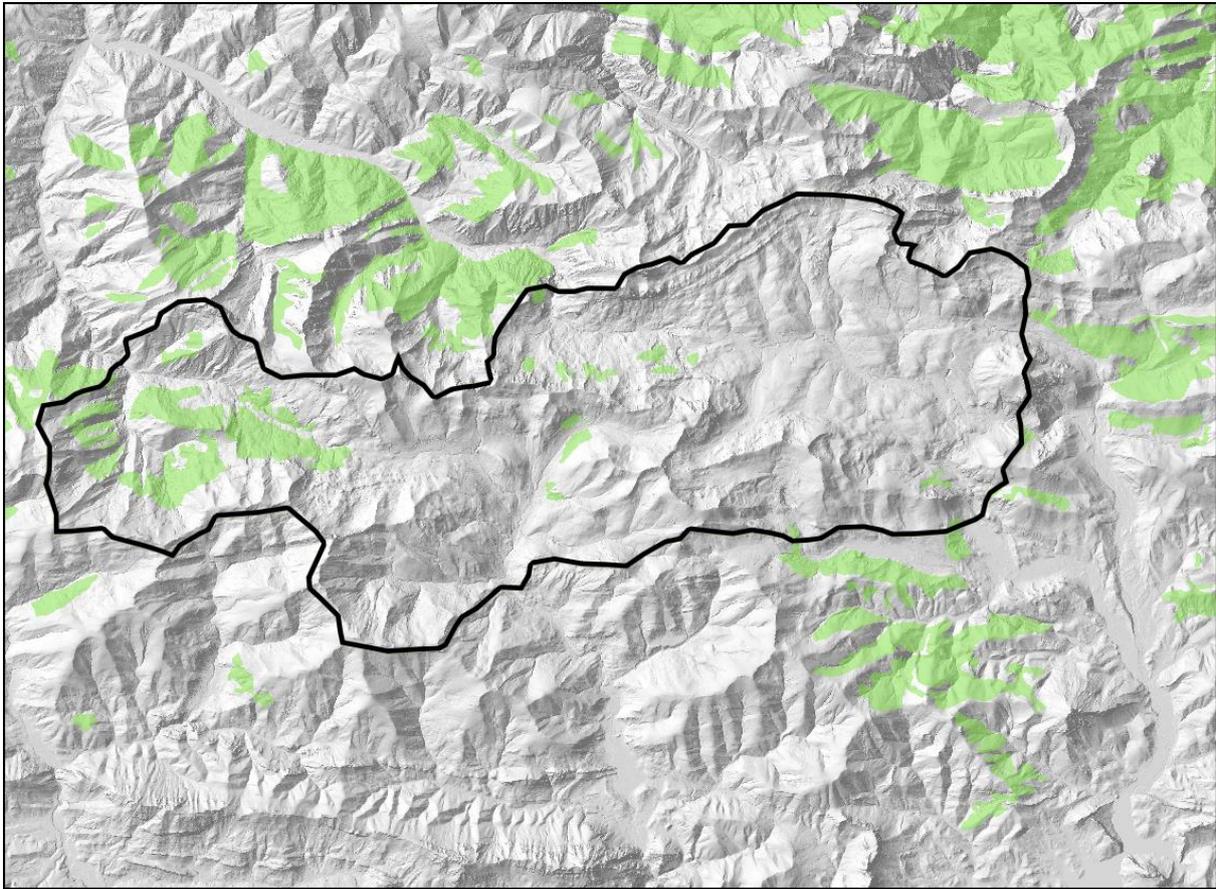


FIG.12. Distribución de los hayedos Acidófilos Atlánticos.

Fuente: Magrama

Fauna.

Las especies más representativas de la zona de estudio deben estar adaptadas a las dificultades que plantean el relieve y el clima principalmente.

Del emblemático Oso pardo no hay constancia de poblaciones pero el área de estudio forma parte del sector de la cordillera que debe de hacer de corredor de los dos núcleos oseros, el oriental (zona Leonesa-Palentina) y el occidental (occidental Asturiano) por lo que su importancia es alta en la consolidación de la especie ya que la endogamia de los escasos núcleos citados penaliza su futuro.

Otras especies de la zona son el lobo, zorro, rebeco, venado. De las grandes aves hay buitres y águilas. Roedores y reptiles, muchos de estos últimos asociados a las formaciones lacustres y turberas que existen en ambos puertos.

Ocupación del suelo.

Los usos antrópicos tradicionales de la zona de estudio se reducen a la ganadería (pastizales) y la silvicultura donde se dan masas forestales de protección⁵.

La mayor superficie de los puertos la forman los pastizales y las zonas de matorral de escasa vegetación si bien es cierto que el de San isidro la superficie urbanizada ha ido aumentando progresivamente en detrimento de los primeros. Las únicas zonas de explotación agrícola se localizan en la zona baja de la vertiente Asturiana del puerto de Vegarada.

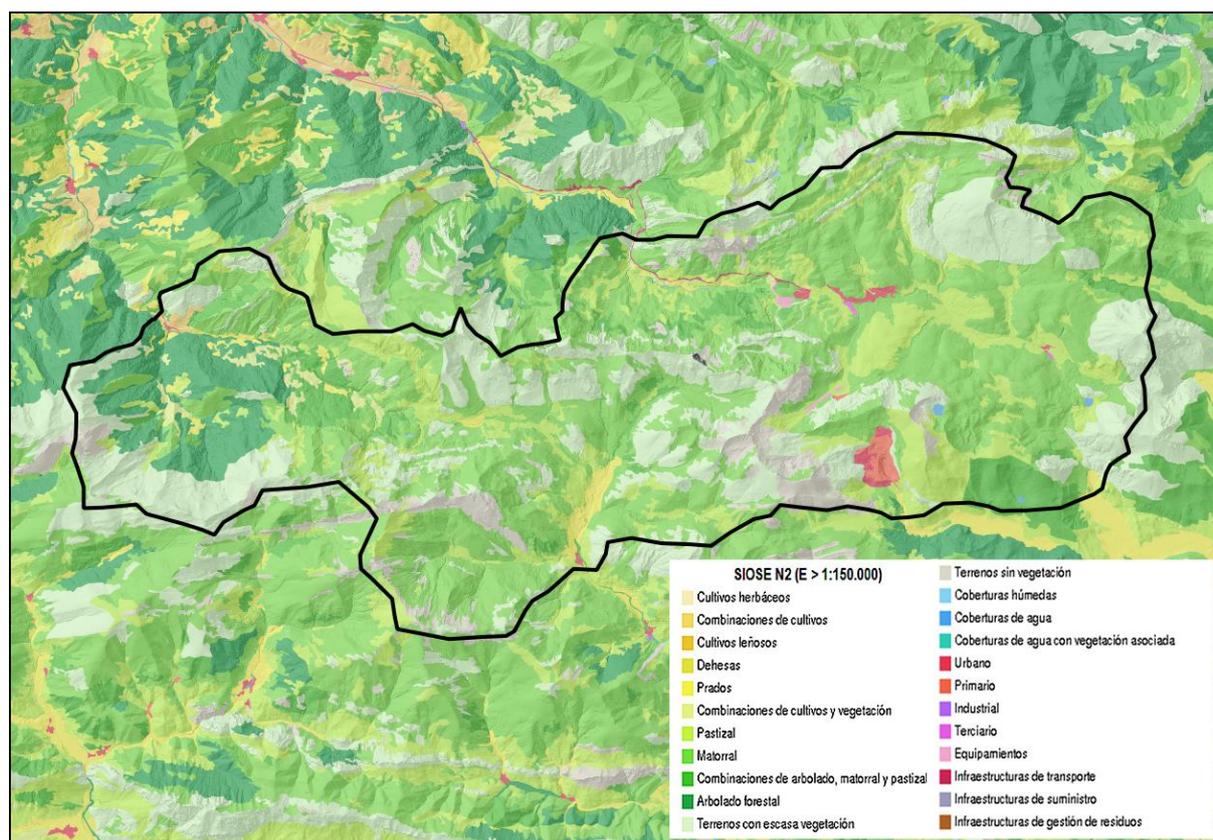


FIG.13. Datos de ocupación del suelo.SIOSE 2011

Fuente:IGN

Aunque la explotación ha cesado en el 2010, la mina a cielo abierto de la Respina⁶, localizada al sur de la vertiente leonesa del puerto de San Isidro, ha tenido gran peso en la zona en el tejido económico de los concejos de Puebla de Lillo y Valdelugueros cuando la estación de esquí todavía no generaba los recursos actuales.

Hay que destacar que los datos de ocupación del suelo mostrados en el mapa superior no reflejan la ocupación efectiva que generan las dos estaciones de esquí y que suman más de cuatro kilómetros cuadrados⁷.

⁵ Clasificación realizada en 2010 por la Consejería de medio rural y Pesca del Principado de Asturias para la vertiente Asturiana.

⁶ Abierta en 1975 llegó a convertirse en la quinta del mundo en extracción de talco y su producción superaba al resto de explotaciones nacionales juntas. Tenía una planta de tratamiento en Boñar. Es propiedad de Río Tinto.

⁷ Consultar mapa FIG.27. que muestra los nuevos usos del suelo en el área de estudio.

POBLAMIENTO.

Las zonas de paso de vertiente en la montaña cantábrica han sido zonas de asentamientos antrópicos estacionales que han dejado su huella en el paisaje.

Desde los tiempos de la romanización ambos puertos han sido zona de paso obligado. El puerto de Vegarada ya fue utilizado por los romanos que hicieron de él emplazamiento de una de las calzadas. Todavía se conservan hoy en día varios puentes de esta época que constituyen uno de los principales valores patrimoniales del concejo de Lugeros.

El de San Isidro tuvo el mayor protagonismo la ruta Jacobea Allerana del que resulta el actual *Camino de Santiago Allerano* el cual enlazaba en Asturias con la Ruta Jacobea primitiva.



FIG.14. Raya. San Isidro 1967.
Fuente: MPA

Foto: J.R.Lueje.



FIG.15. Urbanización La Raya 1975 Foto: J.R.Lueje
Fuente: M.P.A.

Desde esos siglos atrás hasta finales de la década de los años 50 del pasado siglo ambos puertos han conservado su fisonomía constituida exclusivamente por un relieve montañoso y por la pequeña huella antrópica de las brañas ganaderas de verano y las sendas labradas por el ganado.

A partir de finales de la década de los años 50 se produce en España un despegue económico que tendrá sus efectos en el mundo rural y urbano. El abandono del primero y el crecimiento del segundo generarán cambios sociales en diferentes ámbitos y será el puerto de San Isidro, en ambas vertientes, el que más transformaciones sufrirá de toda la cordillera cantábrica.

Un crecimiento sostenido por la afición a la montaña como espacio de ocio que se produce durante la segunda mitad del SXIX hará que en ciertos lugares se construyan refugios de montaña.

El primer paso en la tercerización del puerto de San Isidro se produce en la década de los años 60 con la urbanización parcial de una majada en las proximidades del alto del puerto⁸.

⁸ Para los Alleranos los pastizales de la zona se sitúan en el puerto de “Braña”[sic].

El Ayuntamiento de Aller recalifica parte de una majada con la intención de dotar al puerto de suelo edificable dirigido a construcciones de montaña por lo que a continuación se construyen varios edificios siendo el más representativo el refugio del grupo de montaña Torrecerredo.



FIG.16. Evolución de la edificación en la urbanización de La Raya.

Fuente: IGN Edición propia

Hasta entonces las únicas edificaciones del área de estudio eran cabañas de ganaderos y chozos, muchas de ellas en estado de ruina o sin uso. La única población con ocupación permanente era el pueblo de Isoba, en la vertiente leonesa del puerto de san Isidro, ya que las localidades de Cuevas y Rioaller en Asturias y Puebla de Lillo, en León están fuera de esta área, en los valles.



FIG.17. Transformación de una de las majadas del puerto de Braña [sic] en parking de la estación de esquí de Fuentes de Invierno.
Años 2003/2006/2011. Ortofotos IGN

Con el comienzo de la década de los años 70 la diputación de León apostará por un proyecto de estación de esquí al que ya llevaba aspirando desde que en la década de los años 50 Asturias concluyó la estación de esquí en el puerto de pajares. Con el paso de los años y el desarrollo socio-económico del país el incremento de esquiadores generará un paulatino proceso de urbanización de la montaña a través de edificaciones de nueva planta y el aumento de pistas de esquí y nuevos remontes.

Será a principios del actual siglo cuando el Principado de Asturias se sume a la tercerización del puerto de San Isidro construyendo una nueva estación de esquí muy próxima a la leonesa.

Esta urbanización del puerto se realiza no desplaza al uso tradicional del puerto dedicado a pasto de la cabaña ganadera principalmente en ambas vertientes.

Mientras tanto el puerto de **Vegarada**, al otro lado del cordal, solo ve alterado su estatus y su fisonomía mínimamente exceptuando la ampliación de las pistas de la estación de esquí de San Isidro (sector Riopinos) en los años 80 que producen el mayor impacto paisajístico en el extremo oriental de su cuenca. En el paso del puerto en su vertiente leonesa, se produce la reforma integral de refugio histórico del puerto⁹ y la construcción de una cuadra ya en el SXXI.



FIG.18. Posada de Vegarada en los años 1945/2009/2015. FIG.19. Imagen detalle 1945
Fotografías b/n de J.R. Lueje (MPA) y en color obtenidas de G.E.

En la vertiente asturiana de Vegarada se producirá desde finales del SXX la rehabilitación de las cabañas ganaderas (prados de la reina) y la construcción de alguna nueva con usos turísticos más que ganaderos.¹⁰

Al citado impacto en el paisaje con la apertura de nuevas pistas hay que sumarle la apertura de una nueva carretera en la década de los 90 que comunicará la local LE-326 (que comunica Redipuertas con el puerto de Vegarada) con un nuevo aparcamiento que da acceso a la estación leonesa desde el concejo de Valdelugeros.

⁹ Fue venta desde el SXV. Rehabilitado en varias ocasiones actualmente sin uso.

¹⁰ Algunas de ellas están equipadas con antenas parabólicas.

La gran transformación en la divisoria del puerto de San Isidro queda patente a través de las distintas fases de urbanización del puerto. Es reseñable que la primera fase urbanizadora en el núcleo de La Raya no estuvo ligada directamente a la estación de San Isidro ya que está se desarrolló posteriormente pero con el auge del turismo de nieve y la creación de la nueva estación de Fuentes de Invierno se ha producido una revalorización de la misma.

Por otro lado la eclosión del urbanismo en la vertiente leonesa sí ha ido pareja al desarrollo de la estación desde sus inicios.

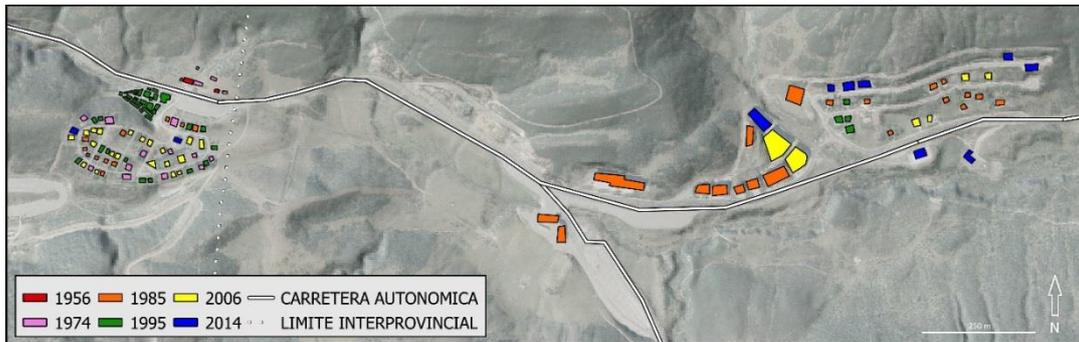


FIG.20. Cronograma del urbanismo en la divisoria asturleonesa del Puerto de San Isidro. Fuente: Elaboración propia

Los cambios que se han producido en el puerto de Vegarada en el mismo periodo son puntuales y la superficie afectada es mucho menor. Si bien es cierto que la falta de una carretera en la vertiente asturiana¹¹ condiciona totalmente el volumen de tránsito

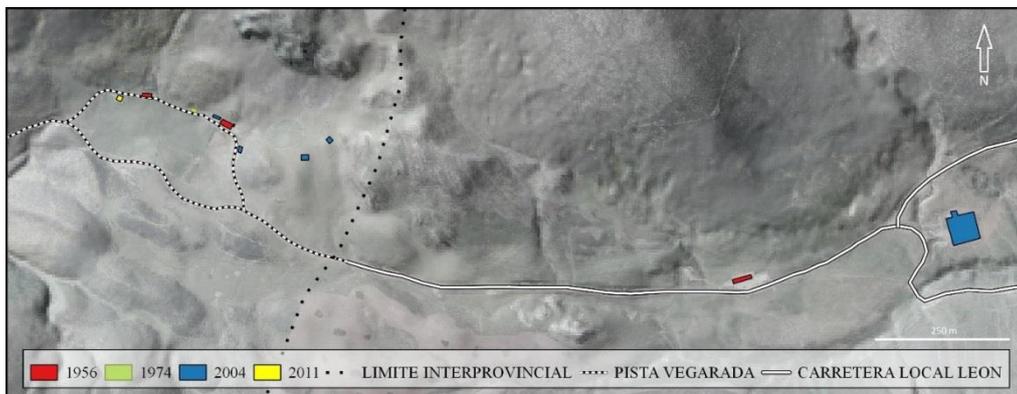


FIG.21. Cronograma de la edificación en la divisoria asturleonesa del Puerto de Vegarada. Fuente: Elaboración propia

En la vertiente asturiana, durante el periodo analizado, se han construido unas contadas edificaciones de difícil catalogación aunque podrían tener algún vínculo con los pastizales de la zona.

En la vertiente leonesa, la única vivienda que existe es fruto de varias rehabilitaciones, las cuales han eliminado cualquier rastro de una centenaria Posada que conservó buena parte de su fisonomía hasta finales del SXX como se puede apreciar en fotografías de la época.

¹¹ Fueron proyectadas sendas carreteras al puerto de Vegarada y Piedrafita en el concejo de Aller pero finalmente se abandonaron.

El cambio más sustancial del puerto lo ha provocado la carretera de acceso a las pistas occidentales de la estación de San Isidro. También es reciente la construcción de una cuadra ganadera asociada a los pastos leoneses.



FIG.22.Braña de la Reina [sic] en la vertiente asturiana del puerto de Vegarada. Imágenes aéreas de 1974 (sup) y 2011 (inf). Fotos:IGN

Dejando a un lado los cambios producidos visibles en el paisaje de los dos puertos hay que hacer referencia a todas las figuras de ordenación territorial que han contemplado estos cambios en ambos escenarios de montaña.

No es intención en este trabajo de profundizar en todos los aspectos relacionados con la superficie analizada y menos en la legislación que ha propiciado los cambios producidos en ella pero si debe reseñarse dos figuras diferenciadas que afectan a sendos puertos.

La gestación de la estación de San Isidro ha tenido que lidiar con aquellas figuras que podían poner trabas a su desarrollo por lo que en 1972 se probó un PGOU del puerto de San Isidro.

En 1994 se aprueba el Parque Regional de Picos de Europa de Castilla y León que afecta a la zona. A continuación los Ayuntamientos afectados proponen la revisión del Plan General a través de un Plan especial que acabaría transformándose en el Plan Regional del Puerto de San Isidro en el que uno de sus objetivos principales será la reorientación hacia el sector terciario de los modelos económicos tradicionales (sector primario).

Con respecto al Puerto de Vegarada, en el año 2005, pasa a formar parte de la Reserva de la Biosfera de Los Argüellos una más de las que se localizan en la cordillera cantábrica lo cual, en principio, encasilla el modelo de gestión hacia el que se dirige este espacio poco que ver con el de San Isidro.

Se da la circunstancia de que con el objetivo de crear una gran reserva de la Biosfera Cantábrica se produciría una discontinuidad en el puerto de San Isidro situado entre la RB del Parque de Redes (Asturias) y la citada RB de Argüellos (León).

Otras figuras que afectan en mayor o menor medida al área de estudio con respecto a la protección de su paisaje original asociado a la biodiversidad y la los usos tradicionales también deben sortear aquellos usos que son incompatibles con estos principios.

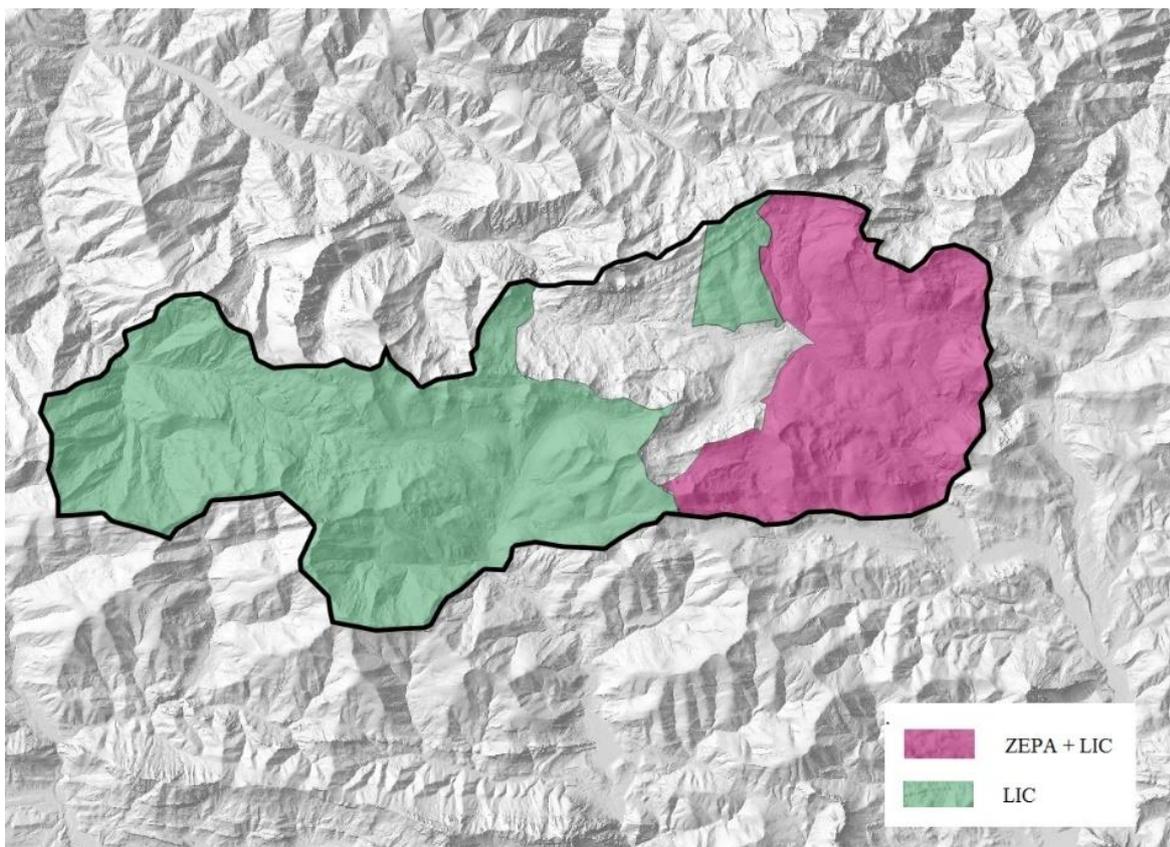


FIG.23.Zonificación de las zonas de especial protección y lugares de interés comunitario. Fuente: MAGRAMA

RECURSOS.

Sector primario.

Los puertos de montaña han tenido como función principal aportar pastos a la ganadería, prueba de ello ha sido la importancia durante siglos de la trashumancia y todas las consecuencias socio-económicas que ha deparado, de hecho, esta cultura centenaria ha sido la que ha configurado los puertos tal y como se han conservado, en una simbiosis entre la vegetación y la ganadería. En el momento en que esta relación se rompe el puerto se transforma en todos los niveles (biodiversidad, incendios, paisaje...).

En el área analizada los pastizales y bosques también han cumplido su función y a pesar de los cambios socioeconómicos sufridos en el mundo rural todavía se siguen utilizando estos recursos a los dos puertos. Tanto en las dos vertientes del puerto de San Isidro como en el de Vegarada es palpable el uso de los pastizales para las ganaderías de vacuno. De la centenaria trashumancia castellana a los puertos solo quedan antiguas cabañas y vías pecuarias, hoy en proceso de revalorización¹²

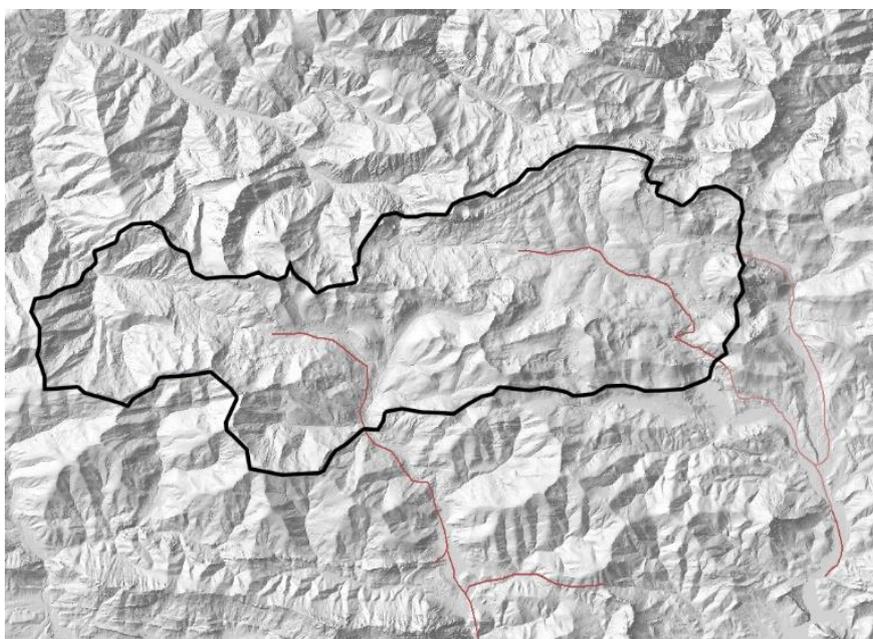


FIG.24.Vías pecuarias (Veredas) que culminan en los dos puertos. Fuente: MAGRAMA

Otro recurso tradicional que conserva su estatus en el área de estudio lo constituyen los montes y los bosques.

Con respecto a los montes la mayor parte de ellos son de propiedad municipal que coexisten en la vertiente asturiana con un monte de utilidad pública¹³.

En el área de estudio las zonas de mayor presencia de arbolado se localizan en las sombrías de los puertos Asturianos, destacando la presencia de hayedos en las sombrías de las vertientes Asturianas del

¹² En los puertos de Vegarada y San Isidro figuran respectivas Veredas que están integradas dentro de la Red Nacional que aglutina Cañadas Relaes de la Mesta, Vias pecuarias y Cañadas, Cordeles y Veredas de especial interés.

¹³ MUP del “Ajo” perteneciente al concejo de Aller de 766 ha que conserva especies de *Quercus pétreea*, *illex aquifolium*, *Betula pubescens* y *Fagus sylvatica*.

puerto de Vegarada y San Isidro aunque también existen ejemplares de roble albar, acebo y abedul pubescente.

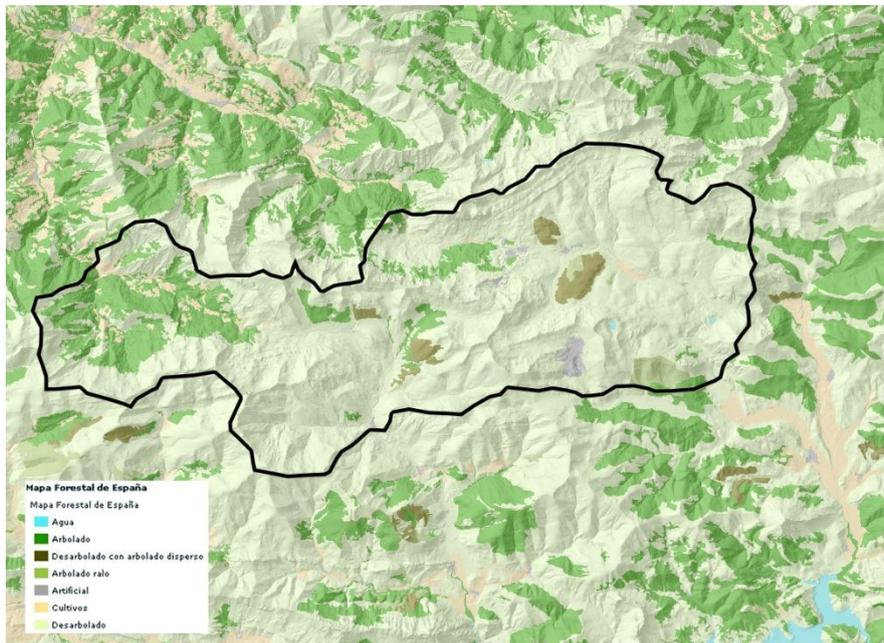


FIG.25 Mapa forestal de España.

Fuente: MAGRAMA

Gran parte de la cordillera Cantábrica posee importantes superficies forestales que contribuyen a la biodiversidad y al mismo tiempo forman parte de los recursos de la montaña.

A medio camino entre el sector primario y el secundario las explotaciones mineras que han tenido actividad en el área de estudio han supuesto en su día un gran peso económico en la zona.

La mina de talco de San Andrés comenzó su andadura en los años 20 del pasado siglo y su explotación se realizó a través de galerías por lo que están muy presentes hoy en día gran cantidad de escombreras. Fue clausurada en 1992.

La mina de la Respina, a cielo abierto, también de talco, estuvo activa desde 1975 hasta 2010. Se baraja actualmente la visita como parte del patrimonio minero.

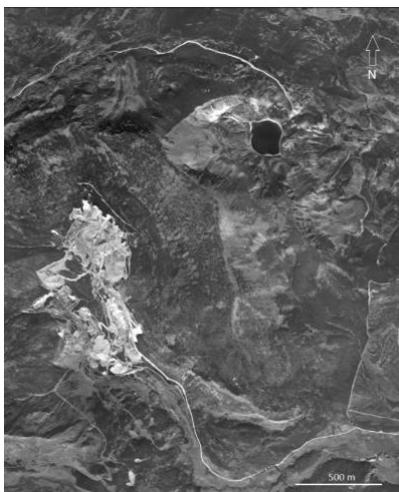


FIG.26. Emplazamiento de la mina de la Respina [sic] al SO del lago Ausente. Foto: vuelo nacional de 1985. Fuente IGN

Sector secundario.

El desarrollo del sector de la construcción ha estado ligado principalmente a cubrir la demanda producida por el turismo invernal asociado a las dos estaciones de esquí. Con un irregular crecimiento desde los años 70, 80 y 90 será a partir de los inicios del SXXI cuando se relance pero el incremento será más notorio en las poblaciones del valle (Felechosa¹⁴ y Puebla de Lillo¹⁵) que el en propio puerto.

La crisis inmobiliaria del año 2007 ha frenado la construcción. También los años de baja operatividades las estaciones por falta de condiciones ambientales retrae la demanda¹⁶ de segunda vivienda.

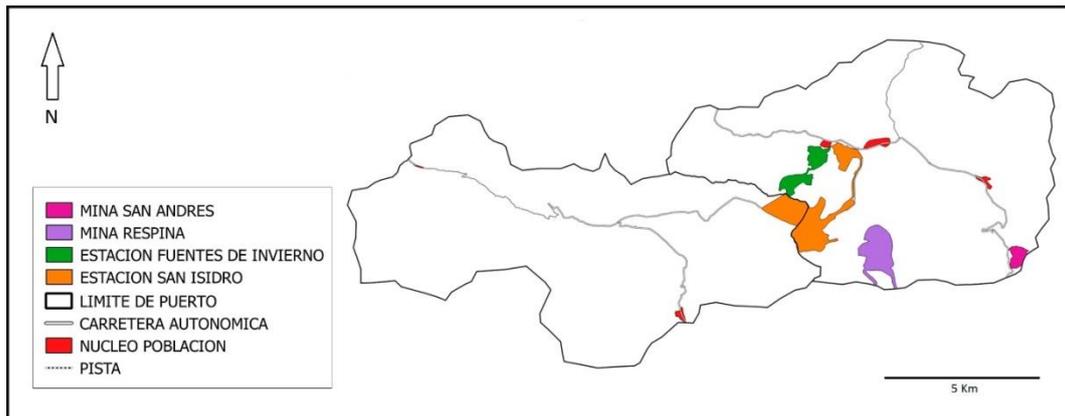


FIG.27. Localización de los usos recientes del suelo.

Fuente: elaboración propia.

Sector Terciario.

Con el desarrollismo de los años 50 y 60 se empieza a expandir el turismo de montaña tanto de invierno (esquí) como de verano (montaña) y será durante las décadas siguientes cuando se convierte en la principal fuente de recursos no solo en el puerto de San Isidro con la creación de dos estaciones de ski sino a todas las zonas de influencia de los accesos a la estación.

Mientras tanto el puerto de Vegarada conservará su uso tradicional salvo en la ladera oeste de su cuenca principal donde se abrió, en la década de los 80, una pista de esquí (Riopinos) que ampliaba el dominio esquiable de la de San Isidro. Posteriormente se crea un parking y una edificación con la intención de captar esquiadores, leoneses principalmente, a través del concejo de Valdelugeros.



FIG.28. 1951 Pto. San Isidro.
Foto: J.R.Lueje.Fuente:M.P.A.



FIG.29. 2007. Pto. San Isidro. Estación Fuentes de Invierno.
Fuente:G.E.

¹⁴ Se ha iniciado un PERI de Felechosa directamente relacionado con el flujo de turismo invernal.

¹⁵ Urbanizaciones inconclusas.

¹⁶ En años de baja operatividad se produce un descenso de la cotización de la vivienda asociada a los deportes de invierno.

Actualmente, concejos rurales de montaña, como el Allerano, están buscando diversificar la oferta turística mediante la revaloración del patrimonio cultural subyacente como puede ser la apuesta por el Camino Santo Allerano (o Ruta Jacobea Allerana) que se adentraba en el concejo por el puerto de san Isidro y conectando con el Camino de Santiago Real (o de San Salvador) en Ujo.

VALORACION DE RESULTADOS

En líneas generales se constata, por contraposición de los dos puertos analizados, las transformaciones generadas en el paisaje ante la apuesta de un espacio de montaña por el sector terciario. Este hecho debe aprovecharse para valorar los aspectos positivos y negativos que supone dicha transformación.

Por un lado el desarrollo del turismo de nieve supone un gran impacto económico a los concejos rurales que albergan las estaciones de esquí y constituyen algo más que un elemento dinamizador teniendo en cuenta que tanto, en Puebla de Lillo como en el concejo de Aller el sector minero y el despoblamiento han tenido gran impacto en la economía.

Al mismo tiempo que se constata el gran tirón que genera el flujo del turismo de nieve y es apreciable la gran dependencia que tiene el sector del elemento básico para su funcionamiento; la nieve.

Durante el periodo analizado (1950-2015) se han producido, en las estaciones de la cordillera cantábrica, episodios en los que la escasez de nieve ha provocado temporadas con afluencias mínimas hasta el punto de que en ciclos de tres años de baja operatividad se replantea el futuro de las estaciones y el precio de las viviendas asociadas a la temporada de esquí descendiende.

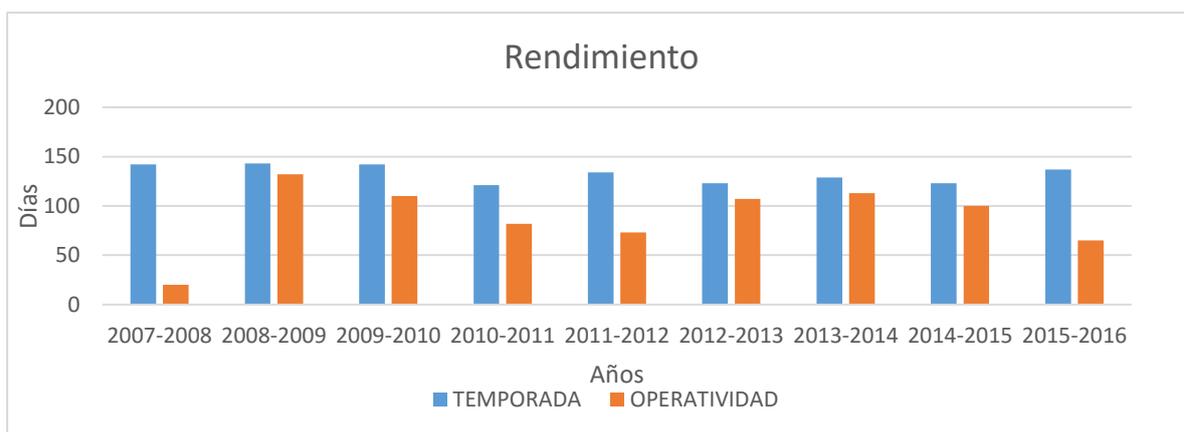
Esa dependencia se hace más evidente cuanto mayor son los beneficios ante las buenas temporadas de nieve que reportan dinamismo económico y aumentan la demanda.

| TEMPORADA | DURACIÓN DE LA TEMPORADA (DIAS) | DIAS DE APERTURA EFECTIVA | Nº DE USUARIOS |
|-----------|---------------------------------|---------------------------|----------------|
| 2007-2008 | 142 | 20 | 3.951 |
| 2008-2009 | 143 | 132 | 60.972 |
| 2009-2010 | 142 | 110 | 65.443 |
| 2010-2011 | 121 | 82 | 38.167 |
| 2011-2012 | 134 | 73 | 38.210 |
| 2012-2013 | 123 | 107 | 55.396 |
| 2013-2014 | 129 | 113 | 71.388 |
| 2014-2015 | 123 | 100 | 55.993 |
| 2015-2016 | 137 | 65 | 37.338 |

CUADRO III. Afluencia a la estación de esquí de Fuentes de Invierno desde su apertura. Fuente: Estación Fuentes de Invierno.

Por otro lado el sector de la nieve en la Cordillera Cantábrica parte de la base de que aún en las buenas temporadas es deficitario ya que el mantenimiento de las estaciones es muy alto y su rentabilidad solo podría valorarse sobre los efectos colaterales que genera en los concejos afectados.

Con el análisis de estos, en una primera aproximación se puede constatar la gran diferencia de transformación del paisaje y de los usos del suelo que existe entre los dos puertos analizados.



CUADRO IV. Gráfico comparativo del rendimiento operativo de la estación de Fuentes de Invierno desde su inauguración. Fuente: Estación de Fuentes de Invierno.

Es cierto que en todos los puertos de montaña asturleonese la actividad antrópica está muy marcada por la estacionalidad pero es en aquellos con estaciones de esquí donde hay mayor contraste. Uno de los retos tradicionales de los puertos de montaña y sobre todos aquellos que tienen estaciones de esquí es el aprovechamiento turístico en periodo estival. Si bien es cierto que no puede competir en volumen con el turismo de playa es difícil atraer a turistas regularmente y luchar contra la estacionalidad.

La existencia de un considerable espacio urbanizado con centenares de viviendas no garantiza su uso en temporada estival. Por otro lado la población fija de los concejos asociados (sobre todo en los leoneses) tiene un gran vínculo económico con el turismo (cada vez mayor).

Estas condiciones no son igual de válidas en el caso del puerto de Vegarada ya que la falta de infraestructuras hace que los pocos turistas lo visiten por afición al montañismo y el uso principal del puerto lo sigue llevando el sector ganadero. Tan solo permanecen con cierto grado de ocupación algunas cabañas asturianas de dicho puerto con cierta función tradicional aunque más por tradición que por ser recursos primarios de subsistencia.

Minería.

Aunque no contribuyen actualmente a la riqueza económica de la zona las dos minas de talco ya cerradas si han jugado su papel en los usos en la zona baja entre los dos puertos leoneses y han generado durante décadas una fuente de ingresos para la población de los dos concejos leoneses del área estudiado.

Pastizales.

El uso tradicional de los puertos orientado a los pastos para el ganado todavía tiene su peso en ambos puertos. En el de San Isidro, en el que hay MUP del Principado (monte del Ajo) compartiendo el espacio del puerto con el resto de montes de titularidad municipal, tanto en la vertiente asturiana y leonesa.

En el de Vegarada la evolución de la cabaña ganadera ha seguido cumpliendo su función estival y es este sector el protagonista en el uso del puerto ya que los usos terciarios que se dan en San Isidro solo se dan en el extremo oriental del puerto de Vegarada en temporada invernal¹⁷. Actualmente se ha reconvertido el centenario mesón-capilla del puerto en un “refugio” de montaña que lleva años sin ser inaugurado

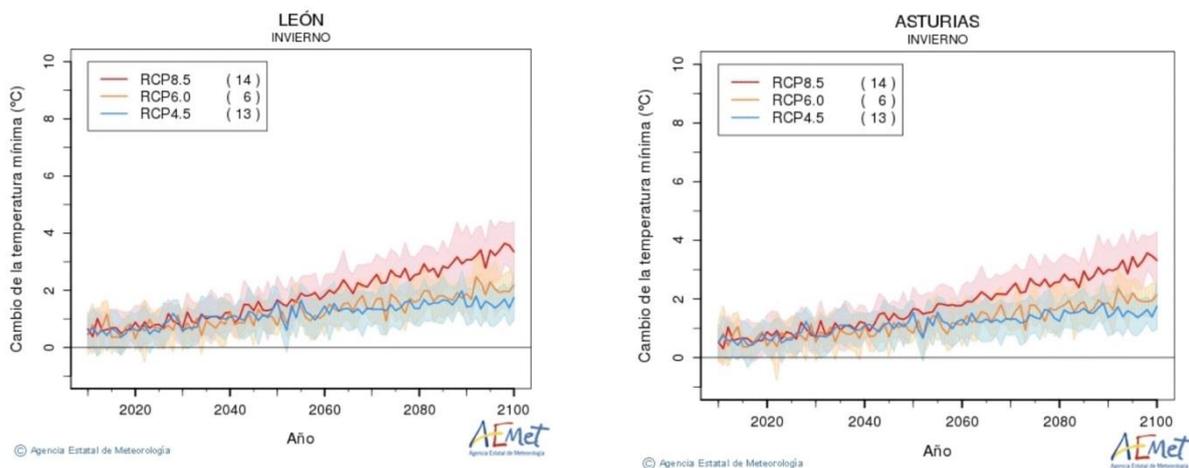
¹⁷ Vía de acceso a la estación de esquí de San Isidro por la pista de Riopinos.

EXPECTATIVAS

Una vez analizada la función y usos del suelo de los dos puertos de montaña estudiados procedería contraponer las virtudes y defectos de cada uno de ellos para poder valorar cual es el camino más adecuado para el uso y gestión de estos espacios.

Como se deduce del análisis, las diferencias entre la transformación de San isidro y Vegarada son muy evidentes por lo que el proceso de tercerización de la montaña, iniciado en los años 50, requiere una adecuada gestión en la que el uso y la sostenibilidad no deben disociarse o contraponerse.

El futuro del puerto de **San Isidro** está irreversiblemente condicionado por el funcionamiento de las dos estaciones de esquí en temporada invernal. En invierno, su afluencia está condicionada por el dominio esquiable y este por la nieve y la meteorología en menor medida. Su función como destino turístico está totalmente condicionada por un factor variable e imprevisible: precipitación y temperatura.



CUADROS V y VI. Proyección climática para los inviernos en las dos provincias del área de estudio. Fuente: Aemet.

El rango de temperaturas que existe en estas dos estaciones en época invernal oscila con mucha frecuencia entre los grados negativos y los positivos con lo cual los espesores y la calidad de la nieve no están asegurados en todas las temporadas. Esta enorme dependencia del factor meteorológico se traduce en que la diferencia de un solo grado centígrado, cuando la cota de nieve se sitúa en el rango altitudinal operativo de la estación (entre 1.522 y 1950 msnm), precipite a más de 150 metros de altura¹⁸. Esa diferencia de cota puede afectar a más del 30% de la superficie esquiable según a la altura en que se produzca.

En este sentido todos los modelos de proyección climática a medio y largo plazo coinciden en el aumento y otorgan mayor o menor incremento de las temperaturas en función de la variabilidad de los parámetros¹⁹ con la finalidad de prever los posibles escenarios térmicos.

En el mejor de los escenarios climáticos proyectados la viabilidad de las estaciones de esquí cantábricas está muy amenazada y con ella todo el sector ya que aún con temporadas de buena

¹⁸ Estimación del gradiente térmico vertical.

¹⁹ RCP. Sendas representativas de concentración en tres posibles escenarios.

afluencia, como sucedió en algunos años, el balance económico es deficitario ya que las instalaciones requieren grandes inversiones en infraestructura y mantenimiento.

Por otro lado a pesar de un gran incremento del turismo de montaña en el norte de España en temporada estival es mayoritario el destino de “sol y playa” por lo que revitalizar los puertos, y con ellos las zonas de acceso a los mismos, requiere reconocer las potencialidades y ser conscientes de que las decenas de miles de visitantes que acuden en invierno a una estación de esquí²⁰ no tienen la misma motivación cuando no existe la nieve, de la misma manera que un veraneante de sol y playa no se plantea visitar el mismo destino en invierno con la misma asiduidad.

Ante este escenario habría que replantearse que se puede hacer con una estación de esquí y todo el urbanismo asociado (incluida oferta hotelera) cuando la primera no opera o lo hace muy por debajo del periodo para el que fue proyectada.

En primer lugar hay que tener en cuenta que los cambios producidos en el paisaje son irreversibles²¹ por lo que la opción de intentar dar los usos previos no es viable.

En segundo lugar habría que valorar la potencialidad que podrían tener los equipamientos (remontes y pistas) sin los usos para los que estaban contruidos. Tan básico para que una estación de esquí pueda funcionar como es la nieve y los esquiadores lo son los **remontes**. Gracias a ellos se pueden superar los 8.000 metros de desnivel acumulado en una sola jornada de esquí con una forma física, y un nivel técnico, normales. El uso de los remontes a zonas de montaña se inició hace más de un siglo²².

La potencialidad de los remontes es un hecho por lo que habría que buscar actividades a las que el uso de remontes las hagan viables o las faciliten. Actualmente el uso de los remontes para actividades no relacionadas con la nieve está relacionado con el montañismo (facilita acceso) o su uso como mirador panorámico. Desde hace años varias estaciones americanas y europeas (españolas más recientemente) han utilizado los remontes de las estaciones de soporte para actividades deportivas o recreativas (descenso en bicicletas BTT, toboganes, etc.).



Tobogán estival en estación de Chapelco (Argentina).
Fuente: Chapelco.com



Transformación estival de remonte en la estación Serfaus-Fiss-Ladis (Austria).
Fuente:serfaus-fiss-ladis.at.

²⁰ La estación de esquí de Fuentes de Invierno tiene una media de 55.000 esquiadores/temporada (CUADRO II) y la de San Isidro unos 150.000, con record de 350.000 en la temporada 2005/2006.(Fuente:sanidro.net)

²¹ En las dos estaciones se han desmantelado las principales huellas del periodo glaciario y majadas ganaderas.

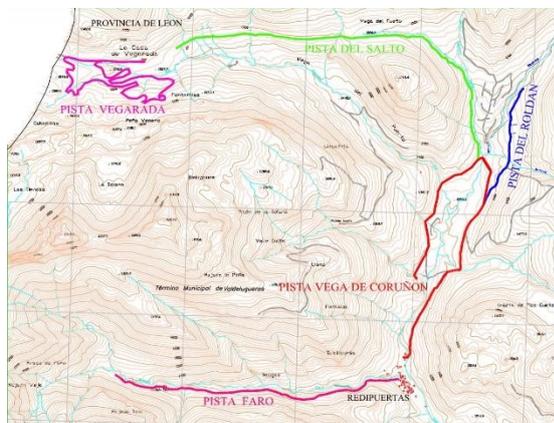
²² En 1927 en Chamonix (Francia).En 1930 se inauguró el primero de España en Montserrat. En 1954 en Valgrande Pajares. En 1966 en Fuente Dé.

El lado negativo de este tipo de actividades estivales en la zona de estudio es que la presión ambiental es mucho mayor que en invierno (fauna y vegetación)

principalmente) pero también es cierto que la afluencia sería mucho menor que en invierno y las zonas de uso ya están degradadas desde la creación de la estación invernal, transformada en estación de montaña en periodo estival.

El puerto de **Vegarada**, a pesar de la proximidad con el de San Isidro, no tiene comparación con este en relación a su uso como destino turístico. Su uso actual sigue siendo mayoritariamente ganadero y la razón principal podría radicar en la ausencia de una carretera en la vertiente asturiana que conecte con la leonesa²³. El único tráfico de turismo se da en la vertiente leonesa y por la existencia de instalaciones y pistas de esquí de la estación de San Isidro en una de sus laderas²⁴ (Riopinos). Su inclusión dentro de la *Reserva Natural de la Biosfera de Argüellos* podría condicionar sus posibilidades de desarrollo en el sector terciario en un futuro próximo.

Desde el año 2008 el ayuntamiento de Valdelugeros está intentando la creación y consolidación de una estación de esquí de fondo en el puerto de Vegarada²⁵. Hasta ahora se han celebrado 10 pruebas del *Trofeo de Esquí de Fondo* y se está ultimando la finalización del antiguo albergue de peregrinos del puerto²⁶ como edificio de la estación. Estas acciones junto con el gran potencial de la zona para deportes de nieve sin remontes (travesía y raquetas) son la baza que juega el Ayuntamiento de Valdelugeros el cual consciente de ellos ha animado al ayuntamiento vecino de Aller (Asturias) a construir una carretera que conecte a las dos comunidades²⁷.



Pistas de fondo proyectadas en la cabecera del río Curueño (Valdelugeros) Fuente: Infonieue.es



Inicio de prueba trofeo de Vegarada de esquí de fondo 2014. Foto: Jesús Bárcena

²³ Existe una pista de uso ganadero que conecta Riualler con el puerto y que es utilizada por vehículos. Hace más de un siglo se proyectaron sendas carreteras de conexión con el puerto de Piedrafia y Vegarada desde Asturias pero finalmente no se ejecutaron.

²⁴ Existen reiteradas quejas de los concejales por los que pasa la carretera que sube al acceso de Riopinos, de la falta de operatividad de máquinas quitanieves lo cual impide una mayor afluencia por este puerto.

²⁵ Se ha comprado una máquina pisapistas para el acondicionamiento de las mismas.

²⁶ Se llevan gastados 300.000€ hasta el momento. Imagen FIG.18

²⁷ El número de esquiadores de fondo asturianos es mucho mayor que el leonés por lo que supondría un gran tirón a una hipotética estación.

Dejando aún lado el sector terciario ambos puertos continúan conservando su utilidad de pastos “a diente” lo cual sirve de mantenimiento del paisaje tradicional. A pesar de la crisis del sector, la actividad tanto en la comarca ganadera asturiana como la leonesa sigue presente a través de certámenes de ganado vacuno y caballar.

PROPUESTAS

Espacios de montaña con alto valor paisajístico bien por su biodiversidad, o bien por su oferta para los deportes invernales, generan por sí mismos una atracción para su disfrute si bien es cierto que la amplísima oferta de áreas de montaña en el contexto de la cordillera cantábrica hace que sea difícil focalizar el desarrollo turístico en una zona determinada.

Para finalizar este estudio mostraré tres propuestas de turismo estival²⁸ que se corresponden con otras tantas localizaciones que, por diferentes motivos, pueden constituir lugares de interés y con ello un reclamo turístico de baja presión en aquellos periodos en los que la nieve no impide su acceso y al mismo tiempo no se produce una saturación turística.

1. Mirador del Fortín Alboleya

Durante el verano de 1937 los pasos de montaña entre la franja cantábrica y la meseta castellana fueron fortificados²⁹, sobre todo por el bando republicano. De los centenares de obras realizadas en ese periodo hay una que destaca por dimensiones por encima del resto. Es un fortín³⁰, en inmejorable estado de conservación, que domina la principal carretera de acceso al puerto de San Isidro por la vertiente Leonesa. Su estructura está definida por dos galerías de tiro de unas 15 m de largo construidas en hormigón armado, cada una comunicada interiormente por una galería de roca de la misma longitud.



FIG.30. Imágenes del Fortín exteriores e interiores.
Fotos del autor.

La solidez, el acabado de la construcción, su conservación, su interés histórico y, sobre todo su integración en el paisaje, hacen de ella un elemento digno de valoración, conservación y

²⁸ En realidad la temporada no invernal podría considerarse equinoccial ya que las actividades podrían contemplarse desde la primavera al otoño.

²⁹ Desde el puerto de Leitariegos hasta los Picos de Europa existen restos de las diferentes líneas de fortificación con gran valor histórico y arquitectónico.

³⁰ Estructura defensiva cuya robustez le proporciona abrigo ante una posible ofensiva para ocupar la plaza.

divulgación. A su interés histórico se añade su emplazamiento estratégico el cual aporta una gran panorámica sobre la cabecera del valle NO de Puebla de Lillo.

Por otro lado su emplazamiento tiene muy buena accesibilidad, ya que se sitúa a solo 380 m de la carretera comarcal atravesando una cómoda senda con poco desnivel. Un espacio de aparcamiento sin asfaltar con espacio para 15 vehículos ya realizado facilita la visita.

Darle la protección que merece y estudiar su puesta en valor es cuestión de tiempo. Por su solidez pasarán muchos siglos hasta que resienta su estructura a pesar del duro clima zonal.



FIG.31. Panorámica sur desde el fortín. Al fondo el valle de Lillo y el pico Susarón. Foto del autor

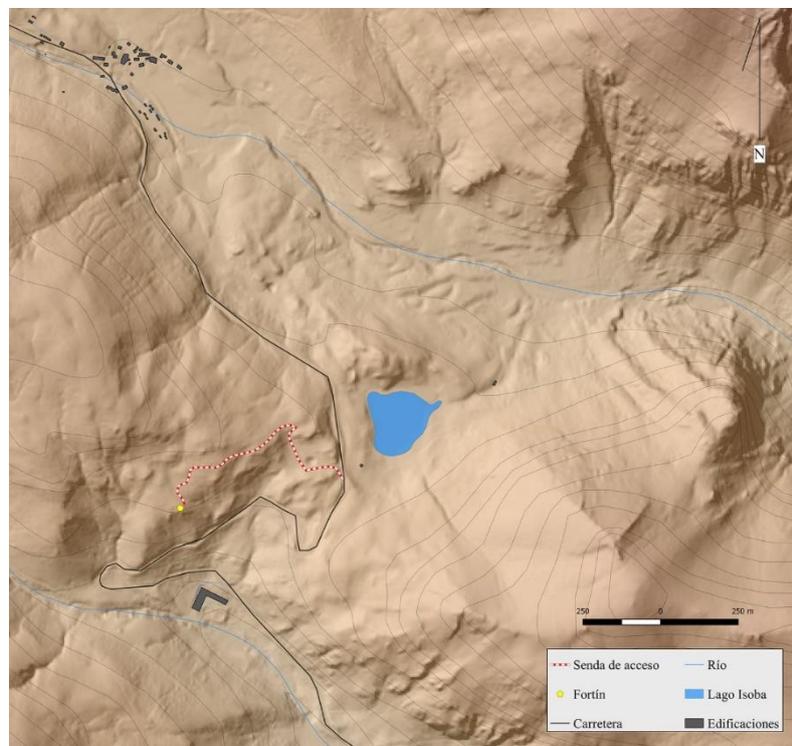


FIG.32. Croquis de la ruta de acceso al Fortín.

Edición del autor.

2. Mirador Peña Nevares

Una de las pistas creadas en las primeras ampliaciones de la estación de San Isidro se realizó en el valle de Requejines, en 1982, alcanzando uno de sus remotes (Peñanevares) el que se ha sido el techo esquiable de la estación (2091 msnm) el tiempo que estuvo operativo. En el año 1999 se desmantela el remonte que ya llevaba años sin actividad³¹

En la cota superior de este antiguo remonte se realizó una explanada y se construyó una caseta que aún se conserva. Desde este emplazamiento el acceso al Pico Agujas apenas debe de salvar 100m de desnivel a través de una crestería no muy expuesta. En este recorrido a 220 m de la explanada de partida se sitúa un pequeño collado desde el que existe una espectacular panorámica de 310° que abarca desde el NE hasta el NO y desde la que se puede divisar gran parte del sector de la cordillera que va desde los Picos de Europa y las grandes montañas Palentinas hasta las Ubiñas pasando por la meseta castellana. Pero esta gran panorámica que también divisa buena parte de las pistas de la estación de esquí tiene un atractivo especial que hace de este emplazamiento algo único.

Uno de los crestones cuarcíticos que dan nombre a la Peña Agujas posee una talla de asombroso aspecto antropomórfico y no solo por su perfil sino por la circunstancia de que las tres oquedades del crestone desde este emplazamiento presentan otras tantas zonas de sombreado que acentúan su antropomorfismo.

El emplazamiento de cualquier mirador del paisaje debe requerir multitud de condiciones para hacerse viable. Una sólida justificación, una futura viabilidad, un riguroso estudio de impacto ambiental, cumplir con la normativa vigente y sobre todo la seguridad de los visitantes son pasos de un largo proceso.

En el caso de esta propuesta se da la circunstancia de que el emplazamiento se sitúa en una zona anteriormente habilitada para el acceso mediante remonte mecánico y al mismo tiempo se conserva la pista abierta que permitía el acceso rodado a la zona superior. Teniendo en cuenta que se emplaza en un área de 25 kilómetros de pistas de esquí y más de una veintena remotes el posible impacto ambiental ya se ha producido irreversiblemente en su construcción hace décadas.

El principal hándicap radicaría en el acceso invernal por parte de aquellos turistas no esquiadores lo que unido a los grandes espesores y temperaturas desaconsejarían su operatividad durante gran parte del año. En este sentido la gran baza de este mirador sería el que operase en temporada estival (junio- septiembre) lo cual juega a favor de la desestacionalización del puerto.

Al mismo tiempo el acceso desde el parking de Cebolledo sería factible con la utilización del remonte principal de la estación que salvaría en pocos minutos los más de 300 metros de desnivel. Desde la cota 1962 hasta la 2090 sería necesario salvar esos 128 metros de desnivel mediante una senda ya existente de 800 metros de longitud.

³¹ Una de los proyectos de este remonte pasaba por conectar con el valle del oeste en una futura ampliación del dominio esquiabile



FIG.33. Panorámica invernal del sector oriental desde el emplazamiento. Foto del autor.



FIG.34. Antigua edificación en el emplazamiento. Foto del autor.



FIG.35- Panorámica estival NE desde el emplazamiento. Foto del autor.

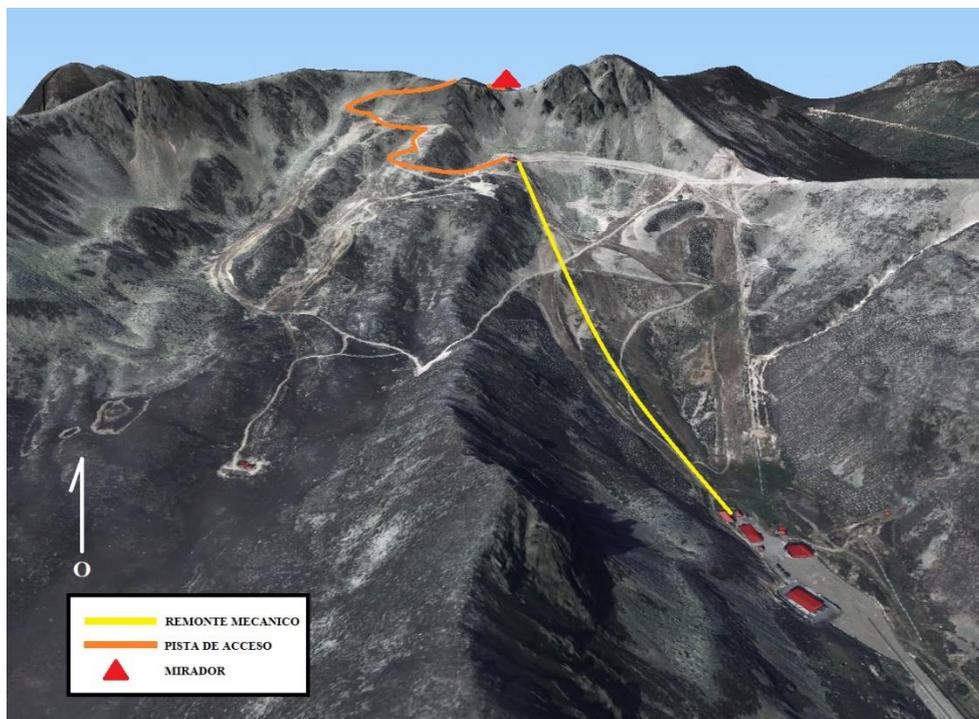


FIG.36. Croquis del acceso al emplazamiento del mirador. Gráfico del autor sobre MDE + orto 2014 IGN

3. Fortificaciones de Vegarada.

El puerto de Vegarada por su gran estado de conservación y por la proximidad a zonas de especial interés ecológico³² tiene un gran potencial para el turismo de montaña si bien es cierto que la accesibilidad por la vertiente Asturiana dificulta su acceso.

Al igual que el Puerto de San Isidro y otros muchos de la cordillera cantábrica, en su cambio de vertiente, fueron construidas fortificaciones por parte del bando republicano las cuales permanecen en un buen estado de conservación y está a escasos metros de donde la carretera leonesa se convierte en pista asturiana.

La razón de estos emplazamientos no debió a un criterio administrativo sino a una decisión puramente estratégica y los pasos de montaña, como zonas de mejor accesibilidad a la otra vertiente, ha sido a lo largo de la historia zonas proclives a emplazamientos defensivos.

De la variada tipología arquitectónica existente en el puerto hemos elegido tres emplazamientos que pueden resumir los trabajos de fortificación realizados durante el verano de 1937. Dos nidos de ametralladora de hormigón armado otros tanto refugios subterráneos y una trinchera de obra se localizan en tres emplazamientos planificados con la intención de poder repeler una posible ofensiva del ejército franquista en su intento por penetrar en la región Asturiana en el citado verano. Los emplazamientos más elevados, situados en las laderas situadas al norte y sur de la carretera cumplían la función de flanqueo y el central alineado con el vial tenía como función cubrir la enfilada.

El acceso a los tres emplazamientos es muy cómodo por la proximidad a la carretera y el poco grado de inclinación de las pendientes³³

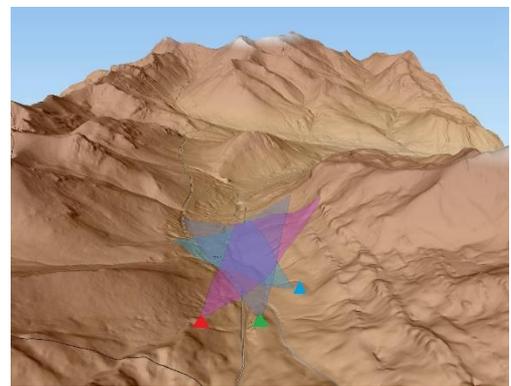
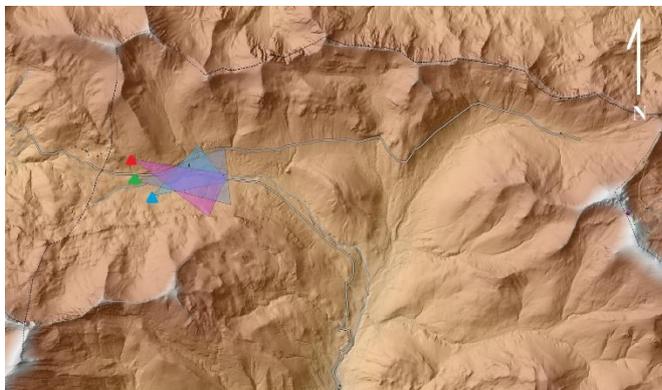


FIG.37. y FIG.38. Emplazamiento y campo de tiro de los tres enclaves fortificados.

Elaboración del autor.

Por otro lado se da la circunstancia de que las dos posiciones fortificadas (Fortín Alboleja y Vegarada) cumplieron su función disuasoria en las mismas fechas provocando que la ofensiva del bando franquista se infiltrara entre ellas y ascendiera hasta el pico Agujas provocando combates en este último, precisamente en la zona del mirador anteriormente propuesto³⁴, es decir, casualmente los tres emplazamientos valorados están enlazados por la historia reciente.

³² En sus proximidades se localizan las Foces del Pino. Monumento Natural

³³ El nido de la ladera norte tiene cierta pendiente en su zona alta.

³⁴ Todavía se pueden ver restos de metralla y material bélico en gran parte de las cresterías citadas.

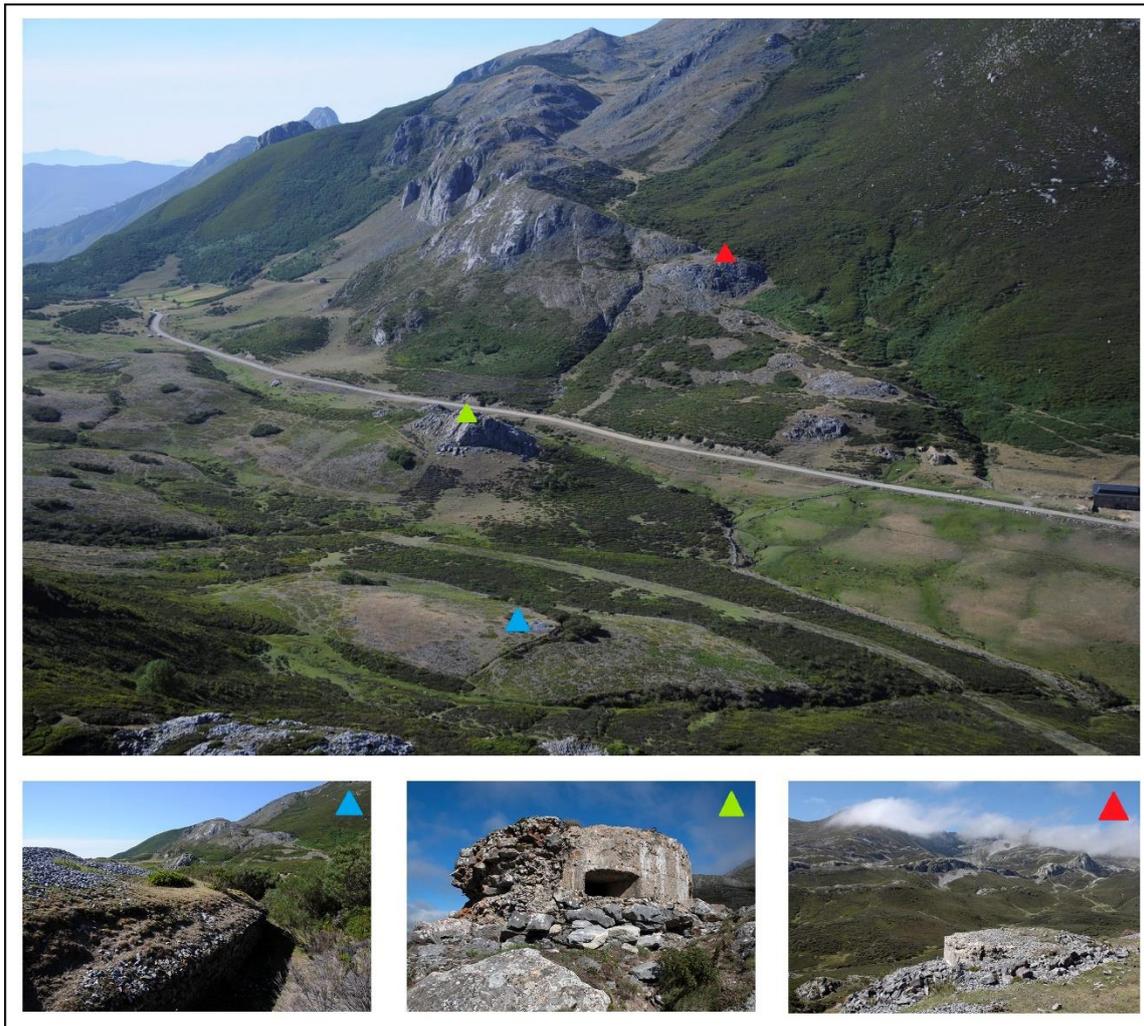


FIG.39. Localización en imágenes de los tres enclaves principales.

Fotografías del autor.

CONCLUSIONES

La cordillera cantábrica ha sido desde sus orígenes un espacio emblemático para las comarcas que habitan a ambos lados. Hasta el SXX el uso de los mismos se reducía a la subida del ganado a los pastos de altura, tanto de las comunidades asturianas como de las castellanas.

A partir del desarrollismo de la segunda mitad del SXX se producen nuevos usos del suelo en algunos de estos espacios, en los que se citarán el sector primario y el terciario. Será este último a través del turismo invernal el que transforme el paisaje y la estructura productiva en pocas décadas.

Esta apuesta decidida por un modelo de desarrollo que sustituye al tradicional, en recesión, tiene en este caso unos riesgos implícitos en tanto en cuanto la inversión necesaria para poder llevarlo a cabo y su mantenimiento no asegura su continuidad.

La idea de este análisis ha sido evaluar los cambios producidos en el mismo intervalo de tiempo en dos espacios muy parecidos en su punto de partida y valorar los cambios producidos en ellos.

Está claro que los rendimientos económicos generados por las estaciones de esquí son bien visibles en las comarcas afectadas, motivo por el cual gran parte de la población de las mismas apuesta de forma decidida por ellas al igual que los aficionados al turismo de nieve pero al mismo tiempo también se debe analizar los gastos que suponen la creación y mantenimiento de estas instalaciones deficitarias, máxime cuando todos los modelos de predicción climática apuntan a un futuro, a medio y largo plazo, incompatible con las estaciones de esquí cantábricas por mucha inversión que se realice en equipos de nieve artificial.

Girando la vista al puerto de Vegarada tenemos otro modelo más tímido que el de San Isidro que a pesar de intentar captar los rendimientos de este³⁵ parece tener su futuro más encaminado a la conservación del paisaje. La declaración de Reserva de la Biosfera podría ser una muestra de ello aunque al mismo tiempo se usen fondos públicos para un proyecto de estación de esquí de fondo.

Por otro lado el análisis ha constatado el gran tirón económico del turismo invernal el cual tímidamente se está abriendo y dejando de depender exclusivamente de los remontes mecánicos. Es un hecho que, sin estaciones de esquí, los puertos de la cordillera cantábrica también son un reclamo para los esquiadores (travesía y snowboard) y demás turismo de montaña invernal (escaladores, excursiones....) aunque no son comparables en número de practicantes y sobre todo en rendimiento económico, con los esquiadores de estaciones invernales.

Otro aspecto llamativo en el análisis cronológico de los puertos es el proceso de matorralización de pastizales y prados de diente en ambos puertos. Los cambios en la cabaña ganadera y del fin de la trashumancia quedan bien patentes en un paisaje tradicionalmente configurado por el ser humano.

Las próximas décadas nos mostrarán la deriva de los puertos de San Isidro y Vegarada. Veremos si seguirán tan unidos, y al mismo tiempo separados, como lo están actualmente.

³⁵ Los concejos leoneses más próximos a Vegarada luchan por la mejora de las conexiones con la estación de esquí por la pista que da a la cabecera del río Curueño (Riopinos) argumentando, con razón, que el recorrido desde la capital Leonesa es más corto que si realiza por el más utilizado de Puebla de Lillo.

BIBLIOGRAFÍA

- 28 Autores del Dpto. Geología de la Universidad de Oviedo (1995): <<Geología de Asturias>>: Ediciones Trea.
- ALBA ALONSO, J., ALLENDE ALVAEZ, F., FROCHOSO SANCHEZ, M. GONZALEZ PELLEJERO, R., DE LA CALZADA LORENZO, E., DEL OLMO, J.C., ESCUDERO GNZALEZ, J., INGERTO RODRIGUEZ, M. y OBERHUBER, T. (2007): <<Uso sostenible y conservación en la Cordillera Cantábrica:¿Es posible un acuerdo?>>. Serie Cantábrica. Volumen Plataforma para la Defensa de la cordillera Cantábrica.
- ALLENDE ALVAREZ, F., FROCHOSO SANCHEZ, M., GONZALEZ PELLEJERO, R., y LOPEZ ESTÉBANEZ, N. (2005) :<<Protección y desprotección de la naturaleza: San Glorio, otra estación de esquí para la montaña Cantábrica>>, XIX Congreso AGE.
- ALONSO HERRERO, E. (2002) :<<El glaciario en las cuencas altas de los ríos Esla y Porma>> Dpto. de Ing. Agraria E.S.T.I.A. Universidad de León.
- BURGUEÑO RIVERO, J. (1995) :<<La génesis de la división territorial contemporánea en la España atlántica>>. En ERÍA 36 págs. 5-33
- CONCEPCION SUAREZ, J., GARCIA MARTINEZ, A. y MAYOR LOPEZ, M. (2008) :<<Las Brañas asturianas: Un estudio etnográfico, etnobotánico y toponímico>>.RIDEA.
- CORBERA MILLAN, M. (2013) :<<Organización de los espacios de pastos en la montaña atlántica: los nombres, las formas y las funciones>>. Ería.Nº 92
- GOMEZ SAL, A., RODRIGUEZ PASCUAL, M. (1992). << CUADERNOS DE LA TRASHUMANCIA Nº3: MONTAÑA DE LEON>>.EDITA ICONA.
- GONZALEZ ALVAREZ, D. (2011) :<<Vías Romanas de montaña entre Asturias y león. La integración de la *Astura Transmontana* en la red viaria de España>> en ZEPHYRUS, LXVII, enero-junio 2011, 171-192.Univerisdad de Salamanca.
- MACEDA RUBIO, A. (1985) :<<Distribución Espacial de las categorías de montes colectivos en Asturias>>, en Revista Ería, págs. 113-129.
- MANGAS NAVAS, J.M. (1991) :<<Cuadernos de trashumancia: 0 Vías Pecuarias>>. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- MANUEL RODRIGUEZ PASCUAL (2001) :<< La Trashumancia: Cultura, cañadas y viajes>>, Edilesa, León.
- MARTINEZ FERNANDEZ, L.C. (2003) :<<De El Brañilín a la estación de esquí de Valgrande-Pajares: cambios en la propiedad, el aprovechamiento y la organización espacial en una antigua braña vaqueira de las montañas de Lena (Asturias)>>, en Revista ERÍA 61, págs... 215-226.
- MAURÍN ALVAREZ, M. (1999) :<<Espacios naturales, ordenación territorial y desarrollo sostenible en la Asturias de hoy>>. En Ería. Nº 50, págs... 291-303
- MENENDEZ, R. y RODRIGUEZ, F. (2005) :<<Geografía de Asturias>>.Ariel.

- MOLINA DE LA TORRE, I. (2012) :<<Medio Rural y Ordenación del Territorio en Castilla y León>>.Edita. Fundación Perspectivas de Castilla.
- REDONDO VEGA, J.M.^a. GOMEZ VILLAR, A., GONZALEZ GUTIERREZ, R.B., SANTOS GONZALEZ, J. (2010): <<LOS GLACIARES ROCOSOS DE LA CORDILLERA CANTABRICA>>.Edita UNIVERSIDAD DE LEON.
- REGUERA RODRIGUEZ, A.T., DURANY CASTILLO, M^a PILAR, GARCIA GUTIERREZ, P. (2012) :<<Relaciones Geográficas de la Provincia de León>>.Universidad de León.
- RODRIGUEZ GUTIERREZ, F. (1988): <<La Organización agraria de la Montaña Central Asturiana>>.Tesis Doc. Edita Principado de Asturias.
- RODRIGUEZ PEREZ, C. (1995) :<< Estudio geomorfológico del Puerto de San Isidro>>. En Revista Ería nº 36 págs. 63-87.
- RODRIGUEZ RODRIGUEZ, L., JIMENEZ SANCHEZ, M., DOMINGUEZ CUESTA, M.J., RINTERKNECHT, V., PALLAS. R., y BOURLES, D. (2015):<<Chronology of Glaciations in the Cantabrian Mountains (NW Iberia) during the last Glacial Cycle base don in situ-produced 10Be>>; en *Quaternary Science Review*. ELSEVIER.
- RODRIGUEZ RODRIGUEZ, L., JIMENEZ SANCHEZ, M., DOMINGUEZ CUESTA, M.J. y ARAMBURU, A. (2014) : <<Research history on glacial geomorphology and geochronology of the Cantabrian Mountains, north Iberia (43-42°N/7-2°W); en *Quaternary International*. ELSEVIER
- RODRIGUEZ-VIGIL RUBIO, J.L. (2005) :<<Los montes comunales y vecinales de Asturias>>.Trea.
- RUIZ DE LA PEÑA, J.I. y ALVAREZ FERNANDEZ, M. (2012): <<Las rutas tramontanas del Camino de Santiago: de las tierras de León a Oviedo por el puerto de tarna>>. Edita Sociedad Cultural y Gastronómica La Pegarata.
- SEVILLA ALVAREZ, J., y RODRIGUEZ PEREZ, C., (2015) :<< La dinámica reciente del paisaje del puerto de Leitariegos (montaña occidental asturleonera) a través de la fotografía aérea>> en Ería 98, pp.241-274
- SEVILLA ALVAREZ, J. (2008): <<Cartografía Histórica de Asturias>>.Saltadera.

FUENTES

- AEMET. Datos climáticos estación San Isidro.
- SITPA. Servidor cartográfico. Principado de Asturias.
- Decreto 11/2004, de 15 de Enero por el que se aprueba el plan Regional de Ámbito Territorial del Puerto de San Isidro.
- Google Earth. Visor.
- IGME. Cartografía Geológica.
- IGN. Descargas datos Vectoriales y Raster. Ortofotos Vuelos B (1956), Interministerial (1973), ortofoto 2011. Iberpix. MDT05/LIDAR.BTN100 y BTN25. Hojas 0078 / 0079 / 103 / 104
- Fototeca del Dpto. de Geografía de la Universidad de Oviedo. Vuelos:
 - * Serie B (fotogramas 43729_43735//43588_43595//43046_43053)
 - * Diputación (fotogramas 4092_4097//8779_8780)
 - * CECAF (fotogramas 605_606)
- Ley 4/2011 Directrices de ordenación de ámbito subregional de la montaña cantábrica central en Castilla y León.
- MAGRAMA. Servidor Cartográfico WMS.
- Datos climáticos de estaciones Red Parques Nacionales.
- Museo del Pueblo de Asturias. Fototeca. Colección JR Lueje y Celso Gómez.