



Estudio de la influencia sobre el empleo de la declaración como Reserva de la Biosfera del Territorio de Allande



Cofinanciado por:

SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

INTRODUCCIÓN.

El objetivo perseguido con el siguiente estudio es determinar la viabilidad de la declaración del territorio del municipio de Allande como Reserva de la Biosfera. Para conseguir tal declaración por parte del Comité MaB de la UNESCO se deben cumplir una serie de requisitos, tanto medioambientales como de desarrollo sostenible, y es necesario por tanto evaluar las posibilidades del municipio.

Tras considerar y responder adecuadamente a todos los apartados y sub - apartados requeridos en el formulario de propuesta requerido por el Comité MaB, se considerará la influencia que puede tener esta declaración en el municipio de Allande en lo que respecta a creación de empleo, destacando la posibilidad de ofrecer nuevas alternativas de empleo en sectores ligados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

La experiencia aportada por las Reservas de la Biosfera apunta claramente a que la gestión de estos espacios puede generar importantes beneficios económicos, pero también de otros muchos tipos: la protección del agua y el suelo como recursos básicos, la valorización de productos locales y el aumento del empleo, una base económica más diversificada y estable, en otras palabras, una mejor oportunidad para mantener sus modos de vida y sus tradiciones, así como un medio ambiente más sano para ellos y las generaciones futuras.

Como el resto de Reservas de la Biosfera del mundo, el municipio de Allande se podría convertir en un gran laboratorio en el que experimentar y perfeccionar políticas que aúnen la conservación y el desarrollo económico de las comunidades locales.

Las ventajas de una Reserva de Biosfera dependen exclusivamente de la gestión local para aprovechar este reconocimiento internacional como una oportunidad para conseguir apoyo externo. Es también una gran oportunidad para promover el respaldo público, la identidad y la conciencia ciudadana con acciones encaminadas al desarrollo social, al mantenimiento de la naturaleza y la educación intercultural. Algunas de los beneficios puntuales que se pueden conseguir con una declaratoria son:

- Promoción internacional que podría incrementar considerablemente el turismo (Por ejemplo, la Reserva de Biosfera Monte Carmelo de Israel recibe mas de 2 millones de visitantes al año).
- Vinculación con programas de educación y capacitación de otras reservas de biosfera.
- Promoción para los productos provenientes de la reserva de biosfera (Por ejemplo en la Reserva de Biosfera de Sumaco, varios productores han conseguido ampliar

mercados y mejorar precios con el "Sello de Reserva de Biosfera").

- Apoyo internacional para proyectos de desarrollo social y conservación del ambiente (Varias organizaciones de Cooperación internacional consideran entre sus prioridades a las reservas de biosfera).

Se pone como ejemplo de los beneficios derivados de la declaración como Reserva de la Biosfera los datos aportados por un estudio llevado cabo en la Reserva de la Biosfera de Sierra Nevada. Este estudio constata que se ha frenado el declive de la población, produciéndose incluso un crecimiento moderado desde su declaración como Reserva en 1986. También se ha frenado el envejecimiento de la población (por debajo de la media de las zonas de montaña de Andalucía). Ha crecido la población activa y el número de empleos. El número de licencias del IAE señala que el dinamismo de la zona es alto, equiparable a la media general de Andalucía, muy por encima del resto de áreas de montaña. La renta neta declarada a efectos de de IRPF por habitante se ha doblado entre 1991 y 2001, superando en mucho la media del resto de áreas de montaña de Andalucía, y eso sin considerar la renta complementaria.

Se han generado empleos en la hostelería, el comercio, la construcción y el transporte. Las perspectivas de futuro de las empresas

se hallan en la media general andaluza, (el 64% de las empresas tienen perspectivas positivas). Las inversiones en la zona se consideran altas. En una encuesta realizada, el 62% de los encuestados creen que la Reserva beneficia a los municipios que lo integran, un porcentaje muy distinto del que se habría obtenido haciendo la misma pregunta a finales de los años 80, al principio del proceso.

El porcentaje de ventas de las empresas que se deben a la cercanía de la Reserva es alto. Teniendo en cuenta lo que declaran las empresas que corresponde a su facturación global por su presencia en la Reserva, se obtiene un valor añadido bruto de 337 millones de euros; imputándolos al empleo significan, en la comunidad autónoma 4683 empleos directos y 2987 indirectos, y en el resto del territorio, 2427 empleos. La Reserva aporta un 1,4% del PIB provincial de Granada y Almería.

Se hace por tanto necesario el siguiente estudio para proponer Allande como Reserva de la Biosfera e intentar frenar así, de algún modo la pérdida de población y la desaparición de empleos en el territorio. En este sentido hay que destacar que Allande es, en números absolutos, uno de los municipios del Principado de Asturias que ha perdido más empleos en el período 2000-2008, ocupando el puesto nº 66 en la lista de municipios asturianos que más empleo han perdido, concretamente 204 puestos de trabajo, lo que representa una quinta parte de los existentes en el año 2000.

CONCLUSIONES

Tras el trabajo realizado en el formulario de propuesta de Reserva de la Biosfera se llega a las siguientes conclusiones:

1. El territorio del municipio de Allande cumple sobradamente todos los requerimientos que se necesitan para su declaración como Reserva de la Biosfera, sin perjuicio de las dificultades que lleva aparejadas la consecución de dicha declaración.
2. En caso de conseguir este reconocimiento como Reserva de la Biosfera, repercutirá muy positivamente en la creación de nuevos empleos, como ya ha sucedido en otros territorios regionales, nacionales e internacionales que ya han conseguido tal declaración, tal y como se ha comentado anteriormente

Fdo: Fernando Méndez Navia

Administrador solidario

Desarrollo de Estrategias Exteriores, SA

Oviedo, a 15 de Octubre de 2009





PROPUESTA DE RESERVA DE LA BIOSFERA ALLANDE (Asturias, España)



ÍNDICE

1. NOMBRE PROPUESTO PARA LA RESERVA DE BIOSFERA:	15
2. PAÍS:	15
3. CUMPLIMIENTO DE LAS TRES FUNCIONES DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA:	15
3.1 “Conservación: Contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética.”	17
INTRODUCCIÓN AL TERRITORIO DE LA RESERVA	17
HÁBITATS	21
FLORA Y FAUNA	28
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	37
PLANES Y PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES Y ESPACIOS PROTEGIDOS EN LA RESERVA	41
3.2 “Desarrollo - fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico.”	48
RENTA Y ACTIVIDAD EN EL TERRITORIO	48
Situación actual	49
Evolución de la renta y la inversión	49
Empleo	51
SECTOR PRIMARIO	55
Usos del suelo	55
Actividad agrícola	56
Actividad forestal	57
Actividad ganadera	61
OTROS APROVECHAMIENTOS LIGADOS AL MEDIO	64
Aprovechamiento cinegético	64
Pesca recreativa	65
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	65
El sector industrial	65
El sector artesanal	66
El sector de la construcción	66
Servicios y turismo	67
Desarrollo humano y calidad de vida	68
3.3 “Apoyo logístico: prestar apoyo a proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible.”	70
CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	70
CENTROS DE DESARROLLO LOCAL Y COMARCAL	74
CENTROS DE INTERPRETACIÓN	75
DESARROLLO DE UN TURISMO SOSTENIBLE	76
EDUCACIÓN, DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS VALORES Y RECURSOS DE LA RESERVA	78
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO	80
4 CRITERIOS PARA LA DESIGNACIÓN COMO RESERVA DE BIOSFERA	82
4.1 “Contener un mosaico de sistemas ecológicos representativo de regiones biogeográficas importantes, que comprenda una serie progresiva de formas de intervención humana.”	82
4.2 “Tener importancia para la conservación de la diversidad biológica.”	91
ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN:	92
ESPECIES VULNERABLES:	93
ESPECIES DE INTERÉS ESPECIAL:	94
OTRAS ESPECIES DE FAUNA:	94
OTRAS ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO	95
4.3 “Ofrecer posibilidades de ensayar y demostrar métodos de desarrollo sostenible en escala regional.”	98

4.4 “Tener dimensiones suficientes para cumplir las tres funciones de las reservas de biosfera.”	100
4.5 Mediante la zonación apropiada:	102
A) ZÓNA (S) NÚCLEO:	106
B) ZONA (S) TAMPÓN.....	107
C) ZONA DE TRANSICIÓN	109
4.6 “Aplicar disposiciones organizativas que faciliten la integración y participación de una gama adecuada de sectores, entre otros autoridades públicas, comunidades locales e intereses privados, en la concepción y ejecución de las funciones de la reserva de biosfera.”	110
4.7 Mecanismos de ejecución	112
5 APOYOS OFICIALES	116
6 UBICACIÓN (LATITUD Y LONGITUD):	119
7 SUPERFICIE:	120
8 REGION BIOGEOGRÁFICA:	123
9 HISTORIA DEL USO DE LA TIERRA:	125
10 POBLACIÓN HUMANA DE LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA:	132
10.1 Zona(s) núcleo:	132
10.2 Zona(s) tampón:	132
10.3 Zona(s) de transición:	132
Evolución de la población	133
10.4 Hágase una breve mención de las comunidades locales que viven en la Reserva de Biosfera propuesta o en sus cercanías:	136
10.5 Nombre(s) de la(s) principal(es) ciudad(es) más próxima(s):	139
Oviedo. Capital del Principado de Asturias	139
10.6 Importancia cultural:	139
ARQUITECTURA RELIGIOSA	140
ARQUITECTURA SEÑORIAL.....	140
ARQUITECTURA POPULAR	141
11 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	145
11.1 Descripción general de las características del sitio y topografía de la zona:	145
11.2.1 ALTURA MÁXIMA SOBRE EL NIVEL DEL MAR:	148
11.2.2 ALTURA MÍNIMA SOBRE EL NIVEL DEL MAR:	148
11.3 CLIMA:	148
11.3.1 TEMPERATURA MEDIA DEL MES MÁS CÁLIDO:	149
11.3.2 TEMPERATURA MEDIA DEL MES MÁS FRÍO:	149
11.3.3 MEDIA DE PRECIPITACIONES ANUALES	149
11.3.4 ESTACIÓN METEOROLÓGICA	150
11.3.5 GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS:	150
12 CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS:	159
12.1 Primer tipo de hábitat/cobertura del suelo:	161
12.1.1 ESPECIES CARACTERÍSTICAS:	165
Vegetación colina.....	165
a) Series de vegetación climatófilas oligotrofas	165
b) Series de vegetación climatófilas mesoeutrofas	167
c) Series de vegetación edafohigrófilas riparias	168
Vegetación montana	170
a) Series de vegetación climatófilas oligotrofas del carbayo.....	171
b) Series de vegetación climatófilas oligotrofas del rebollo	171
c) Series de vegetación climatófila oligotrofa del roble albar	172
d) Series de vegetación climatófila oligotrofa altimontana del abedul.....	173
12.1.2 PROCESOS NATURALES IMPORTANTES:	174
12.1.3 PRINCIPALES REPERCUSIONES DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS:	175
12.1.4 PRÁCTICAS PERTINENTES DE ORDENACIÓN:	176
12.2 Segundo tipo de hábitat/cobertura del suelo:	177
12.2.1 ESPECIES CARACTERÍSTICAS:	179

12.2.2 PROCESOS NATURALES IMPORTANTES:	181
12.2.3 PRINCIPALES REPERCUSIONES DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS:	182
12.2.4 PRÁCTICAS PERTINENTES DE ORDENACIÓN:	183
13 FUNCIÓN DE CONSERVACIÓN.....	185
13.1 Contribución a la conservación de los paisajes y a la biodiversidad de los ecosistemas	185
13.2 Conservación de la biodiversidad de las especies.....	192
14 FUNCIÓN DE DESARROLLO	196
14.1 Potencial de fomento del desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico:.....	196
14.2 En caso de que el turismo sea una actividad importante:.....	197
14.2.1 TIPO(S) DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS:	198
14.2.2 SERVICIOS TURÍSTICOS E INDICACIÓN DE DÓNDE ESTÁN SITUADOS Y EN QUÉ ZONA DE LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA:	200
14.2.3 INDÍQUENSE LAS REPERCUSIONES POSITIVAS Y/O NEGATIVAS DEL TURISMO ACTUALES O PREVISTAS:	200
14.3 Ventajas de las actividades económicas para la población local:	202
15 FUNCIÓN DE APOYO LOGÍSTICO	203
15.1 Investigación y vigilancia	203
 Diagnostico Medioambiental del municipio de Allande	203
15.1.1 ¿EN QUÉ MEDIDA LOS PROGRAMAS ANTERIORES Y PREVISTOS DE INVESTIGACIÓN Y VIGILANCIA SE HAN CONCEBIDO PARA TRATAR CUESTIONES DE ORDENACIÓN ESPECÍFICAS EN LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA?.....	203
15.1.2 BREVE EXPOSICIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y/O VIGILANCIA ANTERIORES	205
- Investigación y vigilancia sobre factores abióticos	208
- Investigación y vigilancia sobre factores bióticos:	208
- Investigaciones socioeconómicas:	208
15.1.3 BREVE EXPOSICIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y/O VIGILANCIA EN CURSO:	209
Investigación y vigilancia sobre factores abióticos.....	209
Investigación y vigilancia sobre factores bióticos:	209
Investigaciones socioeconómicas:	210
15.1.4 BREVE EXPOSICIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y/O VIGILANCIA PREVISTAS:	210
Investigación y vigilancia sobre factores abióticos:	210
Investigación y vigilancia sobre factores bióticos:	212
Investigaciones socioeconómicas:	213
15.1.5 NÚMERO ESTIMADO DE CIENTÍFICOS NACIONALES QUE PARTICIPAN EN LAS INVESTIGACIONES EN LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA:	213
15.1.6 NÚMERO ESTIMADO DE CIENTÍFICOS EXTRANJEROS QUE PARTICIPAN EN LAS INVESTIGACIONES EN LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA:	213
15.1.7 NÚMERO ESTIMADO DE TESIS DE MAestrÍA Y/O DE DOCTORADO PREPARADAS CADA AÑO SOBRE LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA:	214
15.1.8 ESTACIÓN O ESTACIONES DE INVESTIGACIÓN EN LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA:	214
15.1.9 ESTACIÓN O ESTACIONES PERMANENTE(S) DE INVESTIGACIÓN FUERA DE LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA:	214
15.1.10 PARCELAS SOMETIDAS A VIGILANCIA PERMANENTE:	215
15.1.11 MEDIOS DE INVESTIGACIÓN DE LA(S) ESTACIÓN(ES) DE INVESTIGACIÓN:.....	215
15.1.12 OTRAS INSTALACIONES:	215
15.1.13 ¿TIENE LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA UNA CONEXIÓN A INTERNET?	215
15.2 Educación sobre el medio ambiente y sensibilización del público al respecto	216

15.2.1 EXPÓNGANSE LOS TIPOS DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y SENSIBILIZACIÓN DEL PÚBLICO AL RESPECTO, INDICANDO LOS CORRESPONDIENTES GRUPOS DESTINATARIOS:	216
15.2.2 INDÍQUENSE LOS SERVICIOS PARA LAS ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y SENSIBILIZACIÓN DEL PÚBLICO AL RESPECTO:	217
15.3 Capacitación especializada	218
15.4 Contribución potencial a la Red Mundial de Reservas de Biosfera	218
15.4.1 COLABORACIÓN CON RESERVAS DE BIOSFERA EXISTENTES EN EL PLANO NACIONAL (INDÍQUENSE LAS ACTIVIDADES EN CURSO O PREVISTAS):	219
15.4.2 COLABORACIÓN CON RESERVAS DE BIOSFERA EXISTENTES EN LOS PLANOS REGIONAL O SUBREGIONAL, INCLUIDA LA PROMOCIÓN DE SITIOS TRANSFRONTERIZOS Y ACUERDOS DE HERMANAMIENTO (INDÍQUENSE LAS ACTIVIDADES EN CURSO O PREVISTAS):	219
15.4.3 COLABORACIÓN CON RESERVAS DE BIOSFERA EXISTENTES EN REDES TEMÁTICAS EN LOS PLANOS REGIONAL O INTERNACIONAL (INDÍQUENSE LAS ACTIVIDADES EN CURSO O PREVISTAS):	220
15.4.4 COLABORACIÓN CON RESERVAS DE BIOSFERA EXISTENTES EN EL PLANO INTERNACIONAL (INDÍQUENSE LAS ACTIVIDADES EN CURSO O PREVISTAS):	220
16. USOS Y ACTIVIDADES	222
16.1 Zona(s) núcleo	222
16.1.1 EXPÓNGANSE LOS USOS O ACTIVIDADES EN LA(S) ZONA(S) NÚCLEO:	222
16.1.2 EVENTUALES EFECTOS NEGATIVOS EN LA(S) ZONA(S) NÚCLEO DE LOS USOS O ACTIVIDADES EXISTENTES EN ELLA(S) O FUERA DE ELLA(S):	223
16.2 Zona(s) tampón	223
16.2.1 EXPÓNGANSE LOS USOS DE LA TIERRA Y LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRINCIPALES EN LA(S) ZONA(S) TAMPÓN:	224
16.2.2 EVENTUALES EFECTOS NEGATIVOS A CORTO Y LARGO PLAZO EN LA(S) ZONA(S) TAMPÓN DE LOS USOS O ACTIVIDADES EXISTENTES EN ELLAS(S):	225
16.3 Zona de transición	225
16.3.1 EXPÓNGANSE LOS USOS DE LA TIERRA Y LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRINCIPALES EN LA(S) ZONA(S) DE TRANSICIÓN:	225
16.3.2 EVENTUALES EFECTOS NEGATIVOS DE LOS USOS O LAS ACTIVIDADES EN LA(S) ZONA(S) DE TRANSICIÓN:	226
17. ASPECTOS INSTITUCIONALES	228
17.1 ESTADO, PROVINCIA, REGION U OTRA UNIDAD ADMINISTRATIVA:	228
Estado: España	228
17.2 UNIDADES QUE CONSTITUYEN LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA:	228
17.2.1 ¿ESTAS UNIDADES SON CONTIGUAS O ESTÁN SEPARADAS?	229
17.3 Régimen de protección de la(s) zona(s) núcleo y, según proceda, de la(s) zona(s) tampón	229
17.3.1 ZONA(S) NÚCLEO:	229
17.3.2 ZONA(S) TAMPÓN:	231
17.4 Reglamentos o acuerdos sobre el uso de la tierra aplicables a la zona de transición (según proceda)	232
17.5 Régimen de tenencia de la tierra de cada zona:	233
17.5.1 ZONA(S) NÚCLEO:	235
17.5.2 ZONA(S) TAMPÓN:	235
17.5.3 ZONA(S) DE TRANSICIÓN:	235
17.5.4 CAMBIOS PREVISTOS EN EL RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA:	237
17.6 Plan o política de ordenación y mecanismos de aplicación	237

17.6.1 INDÍQUESE CÓMO Y EN QUÉ MEDIDA LAS COMUNIDADES LOCALES QUE VIVEN EN LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA O EN SUS CERCANÍAS SE HAN ASOCIADO AL PROCESO DE NOMINACIÓN.....	238
17.6.2 PRINCIPALES DISPOSICIONES DEL PLAN DE ORDENACIÓN O DE LA POLÍTICA DE USO DE LA TIERRA	239
.....	239
17.6.3 AUTORIDAD DESIGNADA O MECANISMOS DE COORDINACIÓN QUE IMPLEMENTARÁN DICHO PLAN O POLÍTICA.	239
17.6.4 MEDIOS DE APLICACIÓN DEL PLAN O POLÍTICA DE MANEJO.....	240
17.6.5 INDIQUE CÓMO Y EN QUÉ MEDIDA LAS COMUNIDADES LOCALES PARTICIPAN EN LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN O POLÍTICA DE ORDENACIÓN.....	241
17.6.6 AÑO DE INICIO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN O POLÍTICA DE ORDENACIÓN	241
17.7 Fuente(s) de recursos financieros y presupuesto anual:	242
17.8 Autoridad(es) a cargo	242
17.8.1 DEL CONJUNTO DE LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA:	242
17.8.2 DE LA(S) ZONA(S) NÚCLEO:	243
17.8.3 DE LA(S) ZONA(S) TAMPÓN:	243
18 DESIGNACIONES ESPECIALES	245

PARTE I.
JUSTIFICACIÓN

1. NOMBRE PROPUESTO PARA LA RESERVA DE BIOSFERA:

Reserva de la Biosfera de Allande

2. PAÍS:

España

3. CUMPLIMIENTO DE LAS TRES FUNCIONES DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA:

En 1970 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) comenzó el proyecto "El hombre y la biosfera", proyecto que en la actualidad tiene como principal objetivo conciliar la conservación y el uso de los recursos naturales, esbozando el concepto actual de desarrollo sostenible. El Hombre y la Biosfera (MAB, Man and Biosphere) es un programa interdisciplinario de investigación y capacitación que busca desarrollar las bases, dentro de las ciencias naturales y sociales, para el uso racional, la conservación de la biodiversidad y de los recursos de la biosfera y el desarrollo de una relación más equilibrada entre las poblaciones humanas y su medio ambiente.

Una de los pilares de este programa es la selección de áreas geográficas representativas de los diferentes hábitats del planeta abarcando tanto ecosistemas terrestres como marinos. Estas áreas se conocen como Reservas de la Biosfera.

Las Reservas de la Biosfera deben presentar una combinación sinérgica de las tres funciones que desde un principio se plantearon dentro del concepto de Reservas de la Biosfera:

1. Conservación: contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética.

2. Desarrollo: fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico.

3. Apoyo logístico: prestar apoyo a proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible.

3.1 “Conservación: Contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética.”

Introducción al territorio de la Reserva

El área incluida dentro de la Reserva de la Biosfera se corresponde con el municipio de Allande. Se encuentra situado en el interior occidental del Occidente de Asturias y, con sus 342,24 km², es el quinto municipio más grande de Asturias, y ocupa el puesto 142 en cuanto a extensión en la lista de los 8.115 municipios españoles.

GEOLOGÍA DE ALLANDE

Su relieve está modelado en materiales muy antiguos, del Precámbrico (al este) y, sobre todo del Paleozoico inferior (Cámbrico y Ordovícico medio). Hay también alguna afloración del Carbonífero en la cuenca del Arganza, depósitos terciarios e intrusiones de rocas ígneas. Dominan las pizarras negras al oeste de la Sierra del Palo, y pizarras, areniscas, cuarzitas y



- Precámbrico y Cambro - Ordovícico
- Carbonífero Sin y Postorogénico
- Rocas ígneas
- Terciario

algunas calizas al oriente. El cordal que separa las cuencas del Navia y el Narcea está labrado en una cuarcita blanca, visible en las sierras del Palo, Orúa, Valvaler y otras.

Una gran fractura, conocida como falla de Allande, recorre el territorio con una dirección aproximada de sur a norte; disponiéndose a lo largo de ella numerosas intrusiones de rocas ígneas, rellenando huecos, y relacionadas con ellas aparecen mineralizaciones de oro.

El área incluida dentro de la Reserva de la Biosfera es extremadamente montañosa y accidentada, vertebrándose en torno a un gran espinazo central formado por la Sierra del Palo y la de los Llagos de Orúa, constituyéndose en divisoria hidrográfica, cultural, humana y económica que determina dos realidades geográficas y dos paisajes diferentes. La escasa densidad de población, junto con la magnífica conservación de sus paisajes, modelados durante siglos por la intervención del campesino, ha propiciado que un 77% del territorio allandés cuente con algún tipo de figura de protección, ya sea como Lugar de Importancia Comunitario (LIC), dentro de la Red Natura 2000, o como Paisaje Protegido o Monumento Natural, figuras de protección contempladas en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias (Decreto 38/94 de 19 de mayo).

La constitución del terreno es, por lo general, muy homogénea, ya que la erosión ha trabajado de forma indeferenciada haciendo que el paisaje evolucione hacia formas redondeadas, interrumpidas ocasionalmente por crestas más vivas formadas por duras cuarzas. Una mirada general al paisaje ofrece vistas de sierras alomadas, que pese a la suavidad de sus formas, ocultan una gran dureza y hostilidad. A lo largo del tiempo los ríos han ido excavando su cauce entre estos materiales, encajándose profundamente en el terreno y formando como consecuencia unos valles muy angostos, con laderas muy inclinadas y agrestes en la proximidad de los cauces y con unos perfiles más suaves a medida que se acercan a las zonas más altas. Por esta razón, las vegas de los ríos, importante recurso agrícola y de poblamiento en otras zonas, apenas tienen la anchura suficiente para que por ellas discurran las vías de comunicación, siendo su uso agrícola y/o ganadero muy poco representativo. La mayor parte de los usos agrícolas y ganaderos, así como el poblamiento, se desarrollan en las medias laderas, zonas de transición donde las pendientes se suavizan, o directamente en los llanos que coronan las sierras, a pesar de su mayor insolación y exposición a los vientos, factores que implican unas condiciones climáticas más adversas que en otras localizaciones. El paisaje vegetal se acomoda también a esta morfología, ubicándose los restos del bosque original en las partes más bajas de los valles, un bosque mixto en el que predominan

los caducifolios como el roble (*Quercus robur*, *Quercus pyrenaica*), los alisos (*Alnus glutinosa*) y fresnos (*Fraxinus angustifolia*) en las riberas, acompañado de avellanos (*Corylus avellana*) y castaños (*Castanea sativa*), plantados en su día para su uso como recurso alimenticio, no sólo para las personas, sino también para los cerdos, animales muy importantes para la supervivencia de los pobladores de la zona en tiempos no tan lejanos. Dentro de estos bosques se encuentran frecuentemente pequeños rodales de perennifolios, fundamentalmente acebos (*Ilex aquifolium*) así como tejos (*Taxus baccata*).

A media ladera, como ya se ha comentando, se asentaron los poblamientos y se crearon espacios para la agricultura y ganadería, por lo que el bosque original desapareció y se encuentran sobre todo prados y pastizales. Es de destacar también, en esta media ladera del territorio de Allande, la existencia de distintos microclimas que hacen posible la presencia de elementos de carácter más mediterráneo o termófilo, como el alcornoque (*Quercus suber*), que conforma en la zona de Boxo el mejor bosque de alcornoques o sufreiros del Principado de Asturias.

Por último, en la mitad superior del valle, la masa forestal primitiva, debido a la deforestación y a los incendios, se ha ido transformando a matorral, compuesto por brezales secos, vegetación casmofítica, helechales, piornales y escobonales,

vegetación que es aprovechada en cierta medida por la ganadería y por las actividades apícolas. Otras zonas se han desbrozado y se han repoblado con pinos que han sido y son, con cierta frecuencia, pasto de las llamas. Se debe de tener en cuenta que la intensa explotación forestal de fines del siglo XIX y a lo largo del siglo XX ha hecho que desaparezcan prácticamente la totalidad de los bosques que coronaban las sierras, dejando en su lugar un suelo invadido por el matorral y sometido a incendios periódicos que lo dejan más expuesto a la erosión por el agua de lluvia y viento, acentuándose de esta manera el proceso de desertificación.

Hábitats

La Directiva Hábitat (DC 92/43/CEE), considera en el Anexo I diversos tipos de bosques naturales y sub-naturales configurados por especies autóctonas, en monte alto con sotobosque típico, que responden a uno de los siguientes criterios: raros o residuales, y/o que albergan especies de interés comunitario. Aplicando dicha clasificación a la Reserva de la Biosfera, los hábitats presentes en la Reserva se clasificarían según la siguiente tabla.

Tipos de Hábitats:

Hábitats de agua dulce

3260 Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion

Brezales y matorrales de zona templada

4020* Brezales húmedos atlánticos meridionales de Erica ciliaris y Erica tetralix

4030 Brezales secos europeos

Prados naturales

6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea

6410 Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos

6430 Megaforbios húmedos higrófilos

6510 Prados pobres de siega de baja altitud

Hábitats rocosos y cuevas

8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion

Bosques

9180* Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del Tilio-Acerion

91E0* Bosques aluviales con Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior

9230 Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica

9260 Bosques de Castanea sativa

9330 Alcornocales de Quercus suber

9380 Bosques de Ilex aquifolium

Tipos de hábitats naturales y seminaturales presentes en la Montaña, según el sistema de clasificación establecido en el Anexo I de la DC 92/43/CEE. Los códigos numéricos son los establecidos según el código Natura-2000.

La cobertura territorial de las formaciones arboladas de carácter natural y subnatural en la Reserva de la Biosfera ha sufrido a lo largo de los últimos tres mil años una fuerte reducción, quedando relegada a una superficie similar a la ocupada por la vegetación arbolada durante los periodos fríos de la última glaciación cuaternaria. El análisis temporal de la superficie que las diversas formaciones arbóreas reconocibles en este territorio han tenido a lo largo del Holoceno permite considerar muchas de ellas como pertenecientes a la categoría de "residuales" o "raras", como es el caso de los bosques de barrancos, o los bosques aluviales, que en los últimos 10 000 años han ocupado superficies reducidas en este contexto. En otras, como los robledales, se han concentrado los procesos deforestadores iniciados hace más de 7 000 años y generalizados en los últimos tres milenios. Como contrapartida y, sobre todo como consecuencia de diversos impulsos reforestadores llevados a cabo en los últimos siglos, se ha ido consolidando la supremacía territorial de las formaciones arbóreas de carácter exótico (pinares, eucaliptales, etc.), frente a los bosques naturales y sub-naturales.

Los bosques de laderas, desprendimiento o barrancos (Nat-200 9180*), son bosques mixtos de especies secundarias (*Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*) sobre desprendimientos, vertientes rocosas abruptas o coluviones de

ladera, sobre materiales silíceos (*Tilio-Acerion*), en ambientes frescos y húmedos (bosques higrófilos y umbrófilos). Ligeros cambios en las condiciones del sustrato (especialmente el paso a sustratos consolidados) o el grado de humedad conllevan el paso hacia hayedos o robledales termófilos. Con frecuencia, las partes más accesibles de estos bosques han sido objeto de prácticas de entresaca por huroneo, lo que ha conducido a la eliminación de las especies arbóreas de mayor talla (robles, fresnos, arces, etc.) y la conformación de bosques dominados por el avellano (*Corylus avellana*). Estas formaciones de recuperación han sido incluidas en este tipo de hábitat cuando se observa la existencia de una cierta diversidad específica en el dosel y se mantiene una composición florística del estrato inferior rica en especies nemorales.

Los bosques aluviales con *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior* y (Nat-2000 91E0*), se corresponden con formaciones riparias de *Fraxinus excelsior* y *Alnus glutinosa* de los cursos medios y bajos, sobre suelos pesados (por lo general ricos en depósitos aluviales), inundados periódicamente por las crecidas invernales de los ríos o arroyos, aunque están bien aireados durante el estiaje. Las especiales condiciones de la Reserva, con la presencia de microclimas diferenciados permiten también el crecimiento de especies mediterráneas dentro de este hábitat. Es

el caso del fresno de hoja estrecha, *Fraxinus angustifolia*, muy raro en el resto de la región asturiana.

Los robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Q. pyrenaica* (Nat- 2000 9230), son formaciones forestales dominadas por quercíneas caducifolio - marcescentes (*Quercus pyrenaica*, *Quercus robur*, *Quercus petraea*) desarrollados mayoritariamente sobre suelos pobres en nutrientes dentro de los pisos termotemplado mesotemplado y supratemplado inferior, en ombroclimas subhúmedos a hiperhúmedos.

Los bosques de *Castanea sativa* (Nat-2000 9260), son formaciones arboladas subnaturales dominadas por *Castanea sativa* procedentes de bosques manejados desde antiguo, en los que se ha ido favoreciendo esta especie, o directamente de plantaciones centenarias. Este hábitat se caracteriza por el dominio absoluto del castaño en el estrato superior que, debido al abandono de las prácticas culturales, comparte el dosel con otras especies arbóreas, como arces, fresnos, cerezos bravos y avellanos. Sin embargo, en épocas pasadas, el sotobosque se rozaba periódicamente y entonces solamente aparecían rebrotes de cepa del castaño en el estrato arbustivo.

Los alcornocales de *Quercus suber* (Nat-2000 9330), son bosques pluriestratificados de *Quercus suber* que se desarrollan sobre suelos esqueléticos ácidos, en este caso derivados de

pizarras, en laderas con fuerte grado de insolación y, con frecuencia, de elevada pendiente. Aunque en el Noroeste Ibérico se distribuyen fundamentalmente en las áreas mesomediterráneas (cuencas del Sil y tributarios) en ombroclima subhúmedohúmedo, se encuentran también pequeñas representaciones en las áreas atlánticas.

Los bosques de *Ilex aquifolium* (Nat-2000 9380), corresponden a formaciones arbóreas desarrolladas dominadas por *Ilex aquifolium* preferentemente dentro del piso supratemplado (>1.200 m) sobre suelos de profundidad variable, más o menos pedregosos, tanto silíceos como calcáreos. Por lo general son más frecuentes y de mayor extensión en las vertientes umbrías. Los acebales, debido a la sombra que reina en su interior, han sido refugio habitual para el ganado durante los períodos de tiempo desfavorable (períodos de lluvias o calor intenso). Esto ha provocado la transformación de los mismos, dado que, para facilitar el acceso a su interior del ganado, se iban cortando los árboles más grandes. Con el tiempo se han ido formando acebedas secundarias formadas de muchos ejemplares de rebrote más delgados y menos vigorosos. La madera del acebo es muy resistente y resiste mucho la humedad, por lo que se ha utilizado tradicionalmente como cierre vegetal en las fincas, como madera para talla de útiles domésticos (cucharas, tenedores, etc) y como fuente de luz, ya que con ella se hacían los candiles

naturales utilizados en las construcciones rurales hasta bien entrado el siglo XX.

Flora y fauna

La flora presente en la Reserva de la Biosfera de Allande es un claro exponente del paisaje vegetal del occidente asturiano, con la presencia de enormes extensiones deforestadas y actualmente cubiertas de matorral, con retazos de bosque en los estrechos fondos de valle, áreas de pradería a media ladera, en torno a los pueblos, y pastizales en las zonas altas de las sierras.

Predomina por tanto el matorral, representado fundamentalmente por los brezales, gran parte del área aparece cubierto de densos matorrales de brezo rojo (*Erica australis subsp. aragonensis*), comunidad características de los suelos silíceos más degradados del occidentes astur. En cambio, en las laderas más pronunciadas y cubiertas de lleirones llega a hacerse dominante la carquexa (*Genistella tridentata*). Otros tipos de ericáceas componen básicamente el resto de las zonas de matorral. Dispersos en el brezal es frecuente encontrar elementos arbustivos como el madroño, que constituye en ocasiones densas masas arbustivas.

Las pequeñas masas boscosas son, en su mayor parte, robledales de rebollo (*Quercus pyrenaica*) y masas mixtas de carbayo (*Quercus robur*) y rebollo.

En los bordes de los numerosos riachuelos aparecen los bosques ribereños con alisos (*Alnus glutinosa*), si bien un rasgo muy distintivo de este municipio lo constituye la presencia de numerosos elementos mediterráneos, tanto en la flora como en la fauna. Así, en los valles del río Navia y del río Oro se debe destacar la presencia de los fresnos de hoja estrecha (*Fraxinus angustifolia*), comunidades características del Subsector biogeográfico Naviano-Ancarense, del que Allande es la única representación dentro de la Red Regional de Espacios Naturales Protegidos. Así mismo las saucedas de bardaguera blanca (*Salix salvifolia*) son también únicas en Asturias y sólo están presentes en este territorio.

En esta misma línea, el rasgo más significativo de esta zona lo constituye la presencia de bosques naturales de alcornoques (*Quercus suber*), especie marcadamente mediterránea y de la que Allande cuenta con el mayor alcornocal de toda Asturias, en Boxo. Existen otras zonas del municipio donde se están observando madroñales en los que aparecen jóvenes alcornoques, lo que indica una lenta recuperación de esta formación vegetal.

En cuanto a la fauna, la falta de hábitats adecuados supone que no se encuentren algunas especies significativas de la fauna asturiana como los rebecos (*Rupicabra rupicabra*). Sin embargo, el oso (*Ursus arctos*) es visitante habitual de este

territorio, como lo demuestra la existencia de "cortinos", estructuras de piedra de forma circular que protegen a las colmenas del apetito de los osos, muy aficionados a la miel.

Por otro lado, el lobo (*Canis lupus*) aún mantiene en la zona varios grupos reproductores y una razonable densidad poblacional. Aparte de éste, zorros (*Vulpes vulpes*), corzos (*Capreolus capreolus*), jabalíes (*Sus scrofa*), comadreja (*Mustela nivalis*), garduñas (*Martes foina*) y martas (*Martes martes*) pueblan todavía estas sierras. En la mayoría de los ríos y arroyos está presente la nutria (*Lutra lutra*), especie incluida en el catálogo de fauna protegida como de interés especial, con densidades relativamente abundantes. Entre las aves se encuentra representación abundante de aquellas especies que prefieren los espacios abiertos, estando poco representadas las especies típicas de formaciones arboladas. Deben citarse aquí algunas de las rapaces diurnas más comunes como el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el cernícalo (*Falco tinnunculus*) y especialmente el abundantísimo busardo (*Buteo buteo*), observable en ocasiones a escasa distancia de las carreteras, posado sobre los postes de cerramientos de prados y fincas. Debe de destacarse aquí la presencia ocasional del urogallo (*Tetrao urogallus cantabricus*), especie catalogada como en peligro de extinción a nivel regional y nacional, y para la cual el territorio de la Reserva está considerado como área de expansión.

La falta de grandes masas de arbolado es la responsable de que entre los vertebrados inferiores, reptiles y anfibios, los menos frecuentes sean precisamente los nemorales. Se debe destacar sin embargo la presencia en la zona del lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), una especie mediterránea con un área muy restringida en Asturias cuya distribución se ciñe a la cuenca del Navia, mostrando una vez más la singularidad biogeográfica de un espacio que de algún modo constituye una isla de mediterraneidad en el seno del mundo atlántico.

A continuación se muestra una tabla donde se reflejan las especies de interés que se suelen encontrar en los hábitats de montaña.

Especie de interés	Berna	Bonn	Aves	Hábitat
Flora				
<i>Arnica montana</i>				V
<i>Narcissus asturiensis</i>				II, IV
<i>Ruscus aculeatus</i>				V
<i>Sphagnum pylaesii</i>	I			II
<i>Vandenboschia speciosa</i>	I			II, IV
<i>Woodwardia radicans</i>	I			II, IV
Invertebrados				
<i>Cerambyx cerdo</i>	II			II, IV
<i>Elona quimperiana</i>	II			II, IV
<i>Geomalacus maculosus</i>	II			II, IV
<i>Lucanus cervus</i>	III			II
<i>Euphydryas aurinia</i>	II			II
Anfibios				
<i>Chioglossa lusitanica</i>	II			II, IV
<i>Salamandra salamandra</i>	III			
<i>Lissotriton boscai</i>	III			
<i>Lissotriton helveticus</i>	III			
<i>Triturus marmoratus</i>	III			IV
<i>Alytes obstetricans</i>	II			IV
<i>Discoglossus galganoi</i>	II			II, IV
<i>Hyla arborea</i>	II			IV
<i>Bufo bufo</i>	III			
<i>Bufo calamita</i>	II			IV
<i>Rana iberica</i>	II			IV
<i>Rana temporaria</i>	III			V
Reptiles				
<i>Anguis fragilis</i>	III			
<i>Chalcides striatus</i>				III
<i>Lacerta lepida</i>	II			
<i>Iberolacerta monticola</i>	III			II, IV
<i>Lacerta schreiberi</i>	II			II, IV
<i>Podarcis bocagei</i>	III			
<i>Podarcis hispanica</i>	III			
<i>Podarcis muralis</i>	II			IV
<i>Coronella austriaca</i>	II			IV
<i>Coronella girondica</i>	III			
<i>Elaphe scalaris</i>	III			
<i>Malpolon monspessulanus</i>	III			
<i>Natrix natrix</i>	III			

<i>Vipera seoanei</i>	III			
Aves				
<i>Pernis apivorus</i>	II	II	I	
<i>Gyps fulvus</i>	II	II	I	
<i>Circaetus gallicus</i>	II	II	I	
<i>Circus cyaneus</i>	II	II	I	
<i>Circus pygargus</i>	II	II	I	
<i>Accipiter gentilis</i>	II	II		
<i>Accipiter nisus</i>	II	II		
<i>Buteo buteo</i>	II	II		
<i>Aquila chrysaetos</i>	II	II	I	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	II	II	I	
<i>Falco tinnunculus</i>	II	II		
<i>Falco subbuteo</i>	II	II		
<i>Falco peregrinus</i>	II	II	I	
<i>Alectoris rufa</i>	III		II, III	
<i>Perdix perdix</i>	III		I, II, III	
<i>Coturnix coturnix</i>	III	II	II	
<i>Charadrius morinellus</i>	II	II	I	
<i>Scolopax rusticola</i>	III	II	II	
<i>Columba livia</i>	III		II	
<i>Columba oenas</i>	III		II	
<i>Streptopelia decaocto</i>	III			
<i>Streptopelia turtur</i>	III		II	
<i>Cuculus canorus</i>	III			
<i>Tyto alba</i>	II			
<i>Bubo bubo</i>	II		I	
<i>Athene noctua</i>	II			
<i>Strix aluco</i>	II			
<i>Caprimulgus europaeus</i>	II		I	
<i>Apus apus</i>	III			
<i>Upupa epops</i>	II			
<i>Jynx torquilla</i>	II			
<i>Dryocopus martius</i>	II		I	
<i>Picus viridis</i>	II			
<i>Dendrocopos major</i>	II			
<i>Galerida cristata</i>	III			
<i>Lullula arborea</i>	III		I	
<i>Alauda arvensis</i>	III			
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	II			
<i>Hirundo rustica</i>	II			
<i>Hirundo daurica</i>	II			
<i>Delichon urbica</i>	II			
<i>Anthus campestris</i>	II		I	

<i>Anthus trivialis</i>	II			
<i>Anthus pratensis</i>	II			
<i>Anthus spinoletta</i>	II			
<i>Motacilla cinerea</i>	II			
<i>Motacilla alba</i>	II			
<i>Cinclus cinclus</i>	II			
<i>Troglodytes troglodytes</i>	II			
<i>Prunilla modularis</i>	II			
<i>Erithacus rubecula</i>	II			
<i>Luscinia megarhynchos</i>	II			
<i>Phoenicurus ochruros</i>	II			
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	II			
<i>Saxicola rubetra</i>	II			
<i>Saxicola torquata</i>	II			
<i>Oenanthe oenanthe</i>	II			
<i>Monticola saxatilis</i>	II			
<i>Monticola solitarius</i>	II			
<i>Turdus merula</i>	III			
<i>Turdus pilaris</i>	III		II	
<i>Turdus philomelos</i>	III		II	
<i>Turdus iliacus</i>	III		II	
<i>Turdus viscivorus</i>	III		II	
<i>Locustella naevia</i>	II			
<i>Sylvia undata</i>	II		I	
<i>Sylvia cantillans</i>	II	II		
<i>Sylvia communis</i>	II			
<i>Sylvia borin</i>	II			
<i>Sylvia atricapilla</i>	II			
<i>Phylloscopus bonelli</i>	II			
<i>Phylloscopus collybita</i>	II			
<i>Phylloscopus ibericus</i>	II			
<i>Phylloscopus trochilus</i>	II			
<i>Regulus regulus</i>	II			
<i>Regulus ignicapillus</i>	II			
<i>Muscicapa striata</i>	II	II		
<i>Aegithalu caudatus</i>	III			
<i>Parus cristatus</i>	II			
<i>Parus ater</i>	II			
<i>Parus caeruleus</i>	II			
<i>Parus major</i>	II			
<i>Sitta europaea</i>	II			
<i>Certhia brachydactyla</i>	II			
<i>Lanius collurio</i>	II		I	
<i>Lanius meridionalis</i>	II			

<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	II		I	
<i>Corvus corax</i>	III			
<i>Sturnus unicolor</i>	II			
<i>Passer montanus</i>	III			
<i>Petronia petronia</i>	II			
<i>Fringilla coelebs</i>	III			
<i>Fringilla montifringilla</i>	III			
<i>Serinus serinus</i>	II			
<i>Serinus citrinella</i>	II			
<i>Carduelis chloris</i>	II			
<i>Carduelis carduelis</i>	II			
<i>Carduelis spinus</i>	II			
<i>Carduelis cannabina</i>	II			
<i>Loxia curvirostra</i>	II			
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	III			
<i>Plectrophenax nivalis</i>	II			
<i>Emberiza citrinella</i>	II			
<i>Emberiza cirulus</i>	II			
<i>Emberiza cia</i>	II			
<i>Miliaria calandra</i>	III			
<i>Tetras urogallus cantabricus</i>	II		I, II, III	
Mamíferos				
<i>Erinaceus europaeus</i>	III			
<i>Crocidura russula</i>	III			
<i>Crocidura suaveolens</i>	III			
<i>Neomys anomalus</i>	III			
<i>Neomys fodiens</i>	III			
<i>Sorex coronatus</i>	III			
<i>Sorex granarius</i>	III			
<i>Sorex minutus</i>	III			
<i>Galemys pyrenaicus</i>	II			II, IV
<i>Myotis daubentonii</i>	II	I		IV
<i>Myotis emarginata</i>	II	I		II, IV
<i>Myotis myotis</i>	II	I		II, IV
<i>Myotis nattereri</i>	II	I		IV
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II	II		II, IV
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II	II		II, IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	II	II		IV
<i>Miniopterus schreibersi</i>	II	II		II, IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	III	II		IV
<i>Plecotus auritus</i>	II	II		IV
<i>Plecotus austriacus</i>	II	II		IV
<i>Tadarida taeniotis</i>	II	II		IV
<i>Canis lupus</i>	II			V

<i>Felis silvestris</i>	II			IV
<i>Lutra lutra</i>	II			II, IV
<i>Meles meles</i>	III			
<i>Martes foina</i>	III			
<i>Martes martes</i>	III			V
<i>Mustela erminea</i>	III			
<i>Mustela nivalis</i>	III			
<i>Mustela putorius</i>	III			V
<i>Genetta genetta</i>	III			V
<i>Sus scrofa</i>	III			
<i>Cervus elaphus</i>	III			
<i>Capreolus capreolus</i>	III			
<i>Sciurus vulgaris</i>	III			
<i>Glis glis</i>	III			
<i>Eliomys quercinus</i>	III			

Convenio de Berna [**Berna**]; Especie de flora estrictamente protegida [I], Especies de fauna estrictamente protegida [II], Especie de fauna protegida [III]. Convención de Bonn [**Bonn**]; Especies estrictamente protegidas [I], Anexo II [II]. Número de Anexo de la DC 79/409/CEE [**Aves**]; Anexo I [I], Anexo II [II], Anexo III [III]. DC 92/43/CE [**Hábitat**]; Especie prioritaria del Anexo II [II*]. Especie de interés comunitario del Anexo II [II]. Anexo IV [IV] y V [V].

Especies protegidas de presencia común en la Montaña

Espacios naturales protegidos

La figura de espacios naturales protegidos tuvo su origen en España con la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, que fue la primera en establecer las bases de la estrategia de conservación, inspirada en los principios proclamados por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

El Estatuto de Autonomía del Principado de Asturias (Ley Orgánica 7/1981), recoge las competencias para dictar normas adicionales de protección del medio ambiente, del paisaje, de la flora y fauna en los términos establecidos en el artículo 149.1.23.º de la Constitución. Estas competencias fueron posteriormente desarrolladas a través de la Ley 5/1991, del Principado de Asturias, de protección de los espacios naturales.

El territorio de la Reserva propuesto engloba diversos espacios naturales protegidos. Unos constituyen parte de la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Unión Europea (Red Natura 2000), creada a partir de la Directiva 92/43/CEE, y otros forman parte de la Red de Espacios Naturales Protegidos declarados y gestionados por el gobierno del Principado de Asturias.

La Red Natura en la Reserva engloba 3 Lugares de Importancia Comunitaria, Sierra de los Lagos, Río del Oro y el

Monumento Natural Alcornocal de Boxo (dentro del LIC alcornocales del Navia). Las características de estos LICs se resumen en la siguiente tabla:

LIC	Extensión	Número de hábitats de interés comunitario	Número de taxones de interés comunitario
Sierra de los Lagos	10.778 Has.	8	11
Río del Oro	55 Has.	5	1
Alcornocal de Boxo	12,19 Has.	2	0

En el río del Oro, el taxón de interés comunitario es la nutria (*Lutra lutra*), mientras que en la Sierra de los Lagos, los taxones de interés comunitario son los siguientes:

Grupo	Nombre científico	Nombre común
Invertebrados	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	
Invertebrados	<i>Elona quimperiana</i>	
Anfibios	<i>Chioglossa lusitanica</i>	Salamandra rabilarga
Reptiles	<i>Lacerta monticola</i>	Lagartija serrana
Reptiles	<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto verdinegro
Mamíferos	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán ibérico
Mamíferos	<i>Lutra lutra</i>	Nutria
Mamíferos	<i>Myotis emarginatus</i>	Murciélago de Geoffroy
Mamíferos	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura
Mamíferos	<i>Ursus arctos</i>	Oso pardo
Plantas Vasculares	<i>Narcissus asturiensis</i>	Narciso de Asturias

Destacar en este apartado que el LIC Río del Oro se encuentra en su totalidad dentro del territorio de la Reserva, mientras el LIC Sierra de los Lagos se reparte entre dos municipios, correspondiendo aproximadamente al municipio de Allande, territorio propuesto como Reserva de la Biosfera unas 4.314 Has.

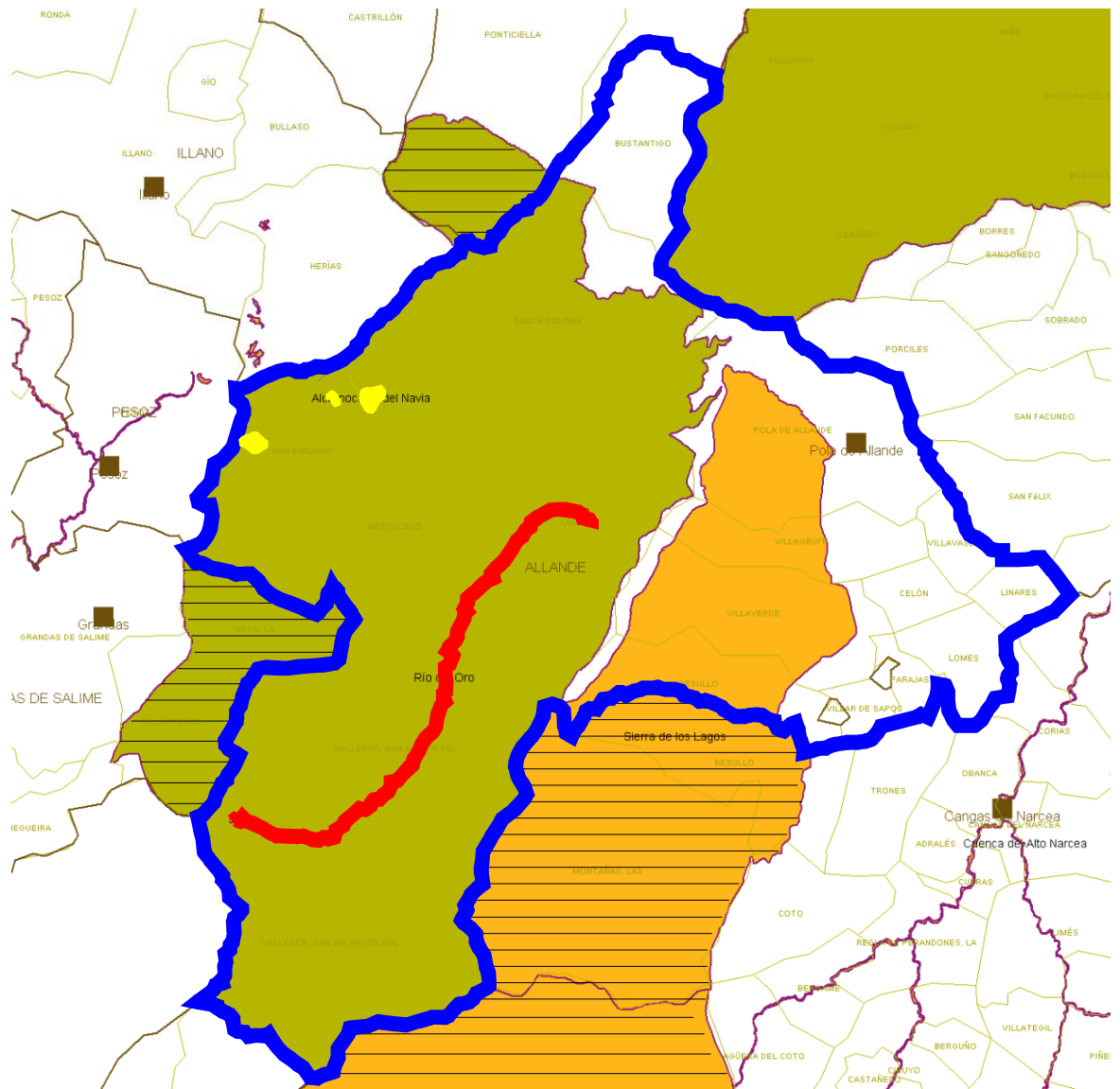
Por otro lado, dentro de la Red Regional de Espacios Naturales protegidos en el Principado de Asturias se encuentran:

- Paisaje Protegido de la Sierra de Carondio y Valledor: Ocupa una extensión total de 25.417 Has. si bien una pequeña parte de este Paisaje Protegido corresponde a los municipios vecinos de Grandas de Salime y Villayón. Dentro del municipio de Allande ocupa aproximadamente unas 22.033 Has.

- Monumentos Naturales: Aparte del ya mencionado Alcornocal de Boxo se encuentran los siguientes árboles:

- Tejo de Santa Coloma
- Tejo de Lago

ESPACIOS PROTEGIDOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE ALLANDE



- Límites de la Reserva
- Paisaje Protegido de la Sierra de Carondio y Valledor en territorio de la Reserva
- LIC Sierra de los Lagos en territorio de la Reserva
- Paisaje Protegido de la Sierra de Carondio y Valledor fuera del territorio de la Reserva
- LIC Sierra de los Lagos fuera del territorio de la Reserva
- LIC Río del Oro
- LIC Alcornocales del Navia

Mapa de espacios protegidos de la Reserva

PLANES Y PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES Y ESPACIOS PROTEGIDOS EN LA RESERVA

Un gran porcentaje del territorio propuesto como Reserva de la Biosfera (77%) está catalogado como Espacio Natural Protegido, ya sea como Red Europea Natura 2000 o como Espacio Regional Protegido de Asturias. El estatus jurídico de estos espacios, así como un gran número de planes y programas vinculados a su conservación y restauración, dota a la Reserva de herramientas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de conservación, a la vez que garantizan el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. No obstante, hasta que se complete el desarrollo de la Red Natura 2000, con los plazos fijados en esta, no será posible formalizar y aprobar estos planes. Por otro lado, el Principado de Asturias se encuentra en la actualidad en el proceso de revisión y actualización del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias, aprobado en 1994, por lo que aún están pendientes de determinar las nuevas prioridades y estrategias en materia de conservación que contemplará el nuevo Plan.

Los ríos y ecosistemas acuáticos continentales en el ámbito de la Reserva de la Biosfera, entre ellos, el LIC Río del Oro, serán gestionados a través del futuro Plan de Ordenación de los Recursos Acuáticos Continentales, y los Planes Técnicos de Gestión, cuya formulación determina la Ley 6/2002, de 18 de

junio, del Principado de Asturias, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales. Dicho plan establece como principal objetivo el desarrollo y mantenimiento de la biodiversidad de estos medios en el marco de la sostenibilidad y, en consecuencia, facilitará el objetivo de los objetivos exigido por la Reserva de la Biosfera.

En la Reserva de la Biosfera se llevan a cabo distintos planes de conservación y gestión destinados específicamente a las especies protegidas. Se consideran especies protegidas aquellas que en función de su grado de amenaza han sido declaradas como tales, ya sea dentro de los convenios internacionales firmados por el Reino de España (Convenio de Bonn y Convenio de Berna), o declaradas por las normativas de la Unión Europea (DC 79/409/CEE, DC 92/43/CEE), o por el Estado (Ley 4/89 de Conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres) o, finalmente por el Principado de Asturias (Ley 5/91 de Protección de los Espacios Naturales).

La Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, en su artículo 29 y siguientes, tipifica las especies a incluir en el Catálogo en varias categorías, según el grado de amenaza, "en peligro de extinción", "sensibles a la alteración de su hábitat", "vulnerables" y "de interés especial". Se establece, a continuación, el tipo de planes que se exige según el estado de conservación de la especie y su hábitat

que, en el orden citado, son: "de recuperación", "de conservación del hábitat", "de conservación" y "de manejo". El Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA) se regula mediante Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, y en él se establece el procedimiento de catalogación, descatalogación y cambio de categoría de las especies, señalando que toda modificación del Catálogo deberá realizarse mediante Orden Ministerial, previo informe de la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza. Para decidir la categoría en que debe quedar catalogada una especie, subespecie o población se tendrán en cuenta los factores determinantes de la situación de amenaza en que se encuentre la misma en toda su área de distribución natural dentro del territorio nacional, con independencia de que localmente existan circunstancias atenuantes o agravantes de dicha situación. El catálogo en vigor parte del original, pero ha sido objeto de periódicas modificaciones y ampliaciones. La última revisión fue realizada en el 2004 (Orden MAM/2784/2004, de 28 de mayo). Tras esta última modificación, el catálogo alberga 596 especies de flora y fauna amenazadas.

Con la premisas de la Ley 4/89 que habilitan a las CCAA a crear sus propios catálogos de Especies Amenazadas, el Principado de Asturias ha elaborado su propia normativa sobre especies de fauna protegidas, recogida en el Decreto 32/1990, de 8 de marzo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies

Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias y se dictan Normas para su Protección (BOPA núm. 75, de 30 de marzo de 1990) y sus modificaciones (Acuerdo de 28 de julio de 2005, del Consejo de Gobierno por el que se aprueba definitivamente el cambio de categoría de la especie *Tetrao urogallus* (urogallo). BOPA núm. 232, de 6 de octubre de 2005). En dicha normativa se clasifican las distintas especies de fauna según las siguientes categorías de protección contempladas en el PORNA, Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias (Decreto 38/1994, de 19 de mayo, BOPA núm. 152 de 2 de julio de 1994):

- Especies en peligro de extinción: Se trata de aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- Especies sensibles a la alteración de su hábitat: Aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.
- Especies Vulnerables: Aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.
- Especies de interés especial: Aquellas que sin estar contempladas en ninguna de las categorías

precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, o por su singularidad.

- Especies singulares: Conjunto de especies de vertebrados sobre las que existen indicios razonables de una situación precaria, con el fin de obtener un conocimiento suficiente para abordar la problemática de conservación y la puesta en práctica de las medidas adecuadas en el marco legal más conveniente.

Algunas especies de fauna presentes en la Reserva, que han sido catalogadas en alguna de las categorías anteriores, disponen de un plan de manejo, gestión o conservación. Estas especies son las siguientes:

- Plan de Conservación de la Rana de San Antón (*Hyla arborea*).
- Planes de Manejo de la Nutria (*Lutra lutra*).
- Plan de Manejo del murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*).
- Plan de Gestión del Lobo (*Canis lupus*).
- Plan de Recuperación del Oso Pardo (*Ursus arctos*).

- Plan de Conservación del Hábitat del Urogallo (*Tetrao urogallus*).

Por lo que respecta a la flora, el Principado de Asturias ha elaborado su propia normativa sobre especies de flora protegidas. Las primeras normas regionales de protección de especies se recogen en sucesivas resoluciones en los años 1985 y 1986. No obstante, el desarrollo del PORNA determina la creación del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias y la inclusión de normas para su protección, recogida en el DECRETO 65/95, de 27 de abril, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección. En dicha normativa se clasifican las distintas especies de flora según las siguientes categorías de protección contempladas en el PORNA, Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias (Decreto 38/1994, de 19 de mayo):

- Especies en peligro de extinción: Se trata de aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- Especies sensibles a la alteración de su hábitat: Aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.

- **Especies Vulnerables:** Aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.

- **Especies de interés especial:** Aquellas que sin estar contempladas en ninguna de las categorías precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, o por su singularidad.

En la actualidad se encuentran catalogadas un total de 61 especies de plantas, considerando 5 en la categoría de "En Peligro", 24 en la de "Sensible a la alteración del hábitat", 13 como "Vulnerables" y 19 como de "Interés especial".

En Allande las especies vegetales para las que existen Planes de Manejo son el acebo (*Ilex aquifolium*), el tejo (*Taxus baccata*) y el alcornoque (*Quercus suber*).

La actual revisión del PORNA del Principado de Asturias, conllevará la actualización del Catálogo Regional, tanto de flora como de fauna.

3.2 “Desarrollo - fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico.”

El territorio de Allande forma parte de la Comarca del Valle del Ese-Entrecabos. Esta comarca ha dispuesto de distintos iniciativas comunitarias, tales como Leader II, Leader + y en la actualidad el programa Leader, fomentando un modelo de desarrollo económico y social basado en el desarrollo sostenible, ya que se busca la revalorización de los recursos existentes en los territorios rurales, tales como la agricultura, ganadería, apicultura, selvicultura, pesca, paisaje, artesanía, patrimonio cultural y natural y etnografía. La existencia de estos programas ha ayudado a cambiar las condiciones de vida de los habitantes de Allande, aumentando su calidad de vida, si bien perduran hoy en día serias limitaciones y problemas relacionados con el mundo rural que urge resolver.

RENTA Y ACTIVIDAD EN EL TERRITORIO

En este apartado se muestra como se distribuye la renta del municipio de Allande por sectores. Se aportan también datos acerca de las inversiones llevadas a cabo en el territorio a través de los programas comunitarios, teniendo en cuenta la inversión pública y la inversión privada.

Situación actual

Actualmente, la ganadería extensiva y, en mucha menor medida, el turismo, son los principales ejes sobre los que se sustenta la economía de Allande. No obstante, la despoblación del territorio, unido al alto grado de envejecimiento y la existencia de ayudas por parte del Principado de Asturias para el abandono de la actividad ganadera ha propiciado que el número de explotaciones ganaderas haya disminuido de forma importante en los últimos años.

En cuanto al turismo, es un sector que va cobrando cierto auge, estando en funcionamiento 2 hoteles y 7 establecimientos de turismo rural.

Evolución de la renta y la inversión

El nivel de renta disponible neta por habitante es el cuarto más bajo de Asturias, siendo sensiblemente inferior a la media regional y nacional, a pesar del dinero invertido por los distintos Programas Comunitarios y autonómicos.

No obstante, aunque los niveles de renta no alcanzan la media autonómica, las condiciones de vida en la zona han mejorado sustancialmente ya que las inversiones en la zona han contribuido de forma importante al desarrollo social y a la calidad

de vida, mediante la creación de equipamientos e infraestructuras.

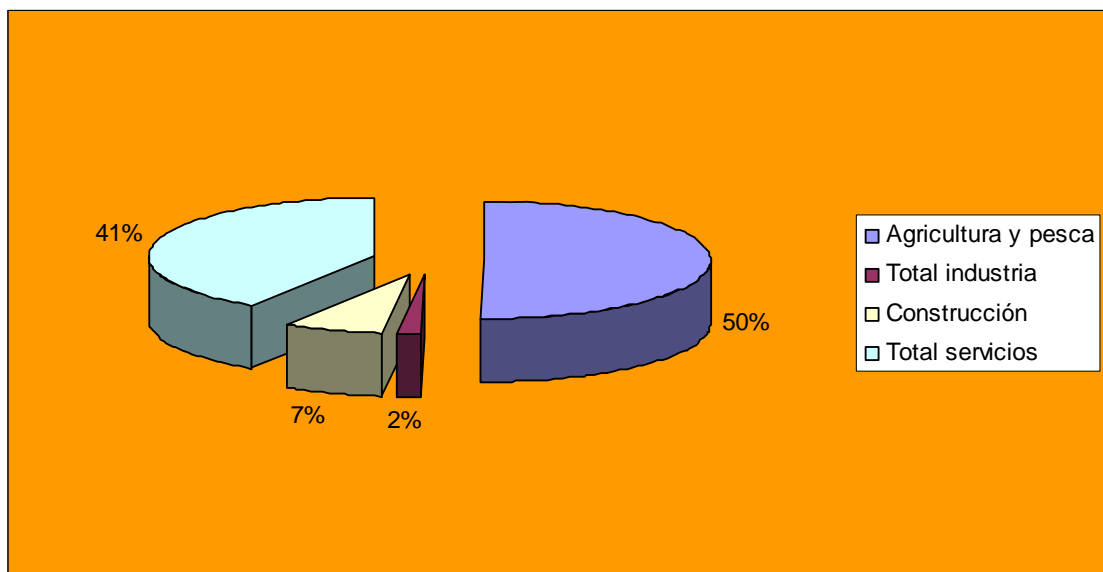
Por parte de las iniciativas comunitarias europeas Leader II y Leader Plus, se han llevado a cabo inversiones importantes en la zona, apoyando actividades no productivas del Ayuntamiento de Allande, así como a los/as promotores/as que plantearon iniciativas privadas, negocios, empresas, etc. Una parte importante de estas ayudas se destinaron a la creación de alojamientos de turismo rural, rehabilitando además la arquitectura popular. Otro porcentaje importante se centró en el sector de primera transformación de la madera. Se apoyo también la creación de rutas de senderismo y de un estudio hidrotermal de aguas, realizando además actividades de formación, promoción y divulgación.

El tipo de empresas que se crearon en la zona son de pequeño tamaño (microempresas) y generalmente de carácter familiar, dándose de alta a menudo como autónomos. En algunos casos sirven como fuente única de ingresos y en otros casos se trata de un complemento a la renta familiar.

Programa	Periodo	Inversión total	Fondos públicos	Inversión privada	Porcentaje de Inversión Pública
Leader II	1994-1999	528.785,32	240.520,15	288.265,17	45,5 %
Leader +	2000-2006	2.011.117,71	880.156,27	1.131.291,14	43,75 %

Empleo

La ganadería es uno de los pilares básicos de la economía local y conlleva un alto número de puestos de trabajo asociados a ella, seguido a continuación por los servicios, y construcción, mientras el sector industria tiene muy poca incidencia en Allande, como se puede comprobar en el siguiente gráfico:



En los últimos años el número total de puestos de trabajo ha disminuido, básicamente por el abandono de la actividad ganadera, a la vez que el número de puestos de empleo en el sector servicios ha aumentado, aunque no lo suficiente para compensar la pérdida de empleos en el sector primario.

El sector de la agricultura, (centrado básicamente en la ganadería), sigue siendo el sector que genera más empleo en el municipio, si bien el número de explotaciones ganaderas y empleos ligados a ellas ha ido descendiendo paulatinamente debido a la jubilación de sus propietarios o al abandono de la actividad de las pequeñas explotaciones. Otro factor que contribuye a este abandono de la actividad es la pobre aceptación social de los ganaderos en general, lo que provoca en muchos casos que los descendientes de los ganaderos no quieran continuar con esa actividad y emigren a la zona central en busca de otros empleos.

El segundo sector más importante en la generación de empleo es el sector servicios, aunque se debe de tener en cuenta que la mayor parte de estos empleos están centrados en el sector comercio y reparaciones y, en muchos casos, estos negocios dependen de los gastos efectuados por personas que trabajan en el sector primario, por lo que si desaparece o disminuye éste, llevará acarreado el cierre de muchos de estos establecimientos, con el correspondiente aumento del desempleo.

A continuación se muestra una tabla más detallada con la distribución de los empleos según la rama de actividad económica:

Empleo según ramas de actividad económica
Allande

	Número	%
TOTAL	743	100,00
Agricultura y pesca	373	50,20
Total industria	12	1,62
Industrias extractivas	0	0,00
Industrias de alimentación bebidas y tabaco	5	1,34
Industria química	0	0,00
Otros productos minerales no metálicos	0	0,00
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	4	1,07
Otras industrias transformadoras de los metales	0	0,00
Otras industrias manufactureras	3	0,80
Electricidad, gas y agua	0	0,00
Construcción	54	7,27
Total servicios	304	40,92
Comercio y reparación de vehículos y artículos personales	59	15,82
Hostelería	56	15,01
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	29	7,77
Intermediación financiera y servicios empresariales	28	7,51
Educación y sanidad	63	16,89
Otros servicios	69	18,50

Año de referencia: 2007

En cuanto al paro existente en el territorio, no supera en general el 2%, aunque este dato debe ser tomado con precaución ya que se está trabajando con números muy pequeños y este 2%

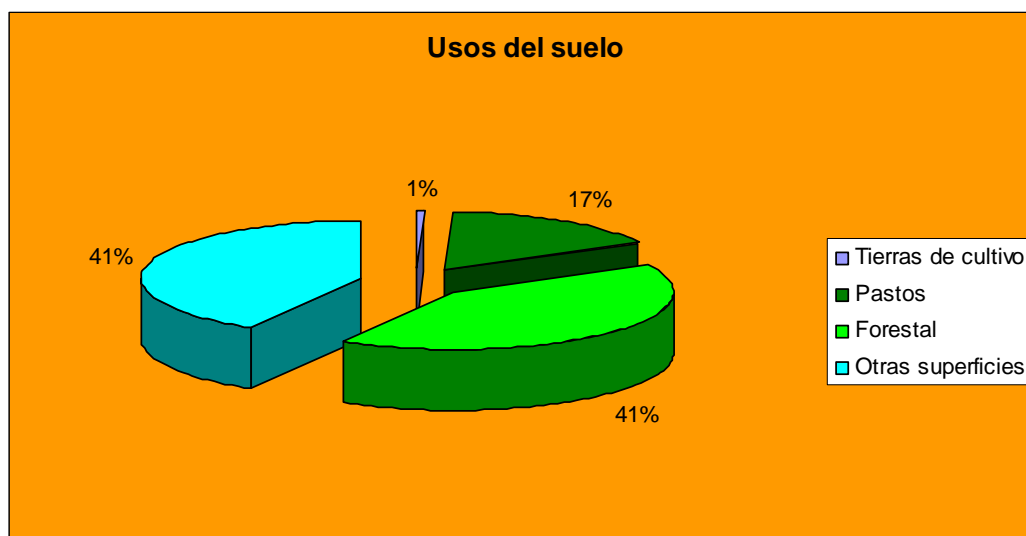
representa aproximadamente unas 50 personas, como se muestra en la siguiente tabla:

Paro registrado según sectores económicos			
Allande			
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
TOTAL	52	28	24
Agricultura y pesca	2	2	0
Industria	2	2	0
Construcción	10	9	1
Servicios	31	11	20
Sin empleo anterior	7	4	3
Año de referencia: 2008			

Sector Primario.

Usos del suelo

La altitud y las pendientes condicionan de forma importante el uso del suelo. Los usos intensivos del suelo quedan totalmente descartados, dada la configuración montañosa de Allande, por lo que se ven favorecidas las actividades forestales y ganaderas.



Año: 2006

Como se comprueba en el gráfico, las tierras destinadas a cultivo en Allande representan tan sólo el 1% de la superficie total, tratándose de pequeñas huertas destinadas al autoconsumo en su mayor parte. La ganadería en extensivo ocupa una superficie importante del territorio, mientras que otro porcentaje importante

del territorio se encuentra en la actualidad con la clasificación de "Otras superficies". Dentro de esta última clasificación, un 76% de la misma se corresponde con terrenos denominados como "Erial a Pasto", suelos con terreno raso y pastos accidentales que normalmente no llegan a poder mantener 10 kg. de peso vivo/Ha/año, y que, en el caso de Allande, son consecuencia directa de los sucesivos incendios.

Actividad agrícola

Como ya se ha comentado, la actividad propiamente agrícola no tiene un peso específico en Allande, siendo la ganadería la que condiciona que la mayor parte de la superficie agrícola utilizada (SAU), un 94%, se dedique a prados, pastos y cultivos forrajeros para el ganado.

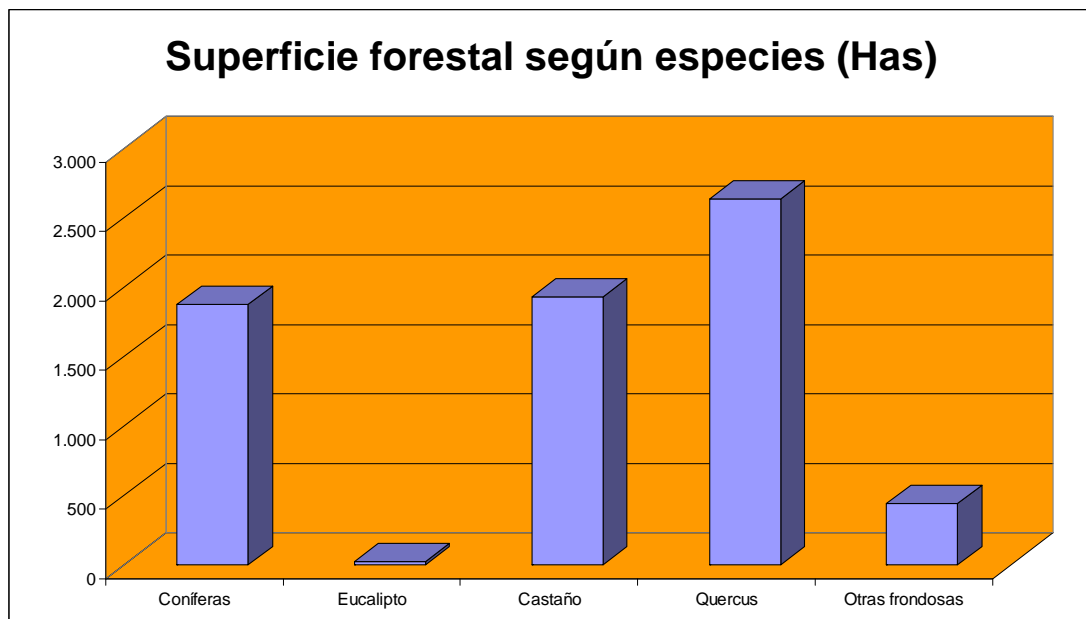
En este aspecto merece la pena destacar el impulso que está teniendo en este territorio la agricultura ecológica, que ha pasado de contar con cinco producciones ecológicas en el año 2007 a 27 producciones ecológicas en el 2009, con las siguientes especializaciones:

- 3 Apícola miel
- 2 Bosque, monte y recolección silvestre
- 2 Caprino carne

- 1 Frutales
- 1 Ovino carne
- 10 Pastos, praderas y forrajes
- 8 Vacuno carne

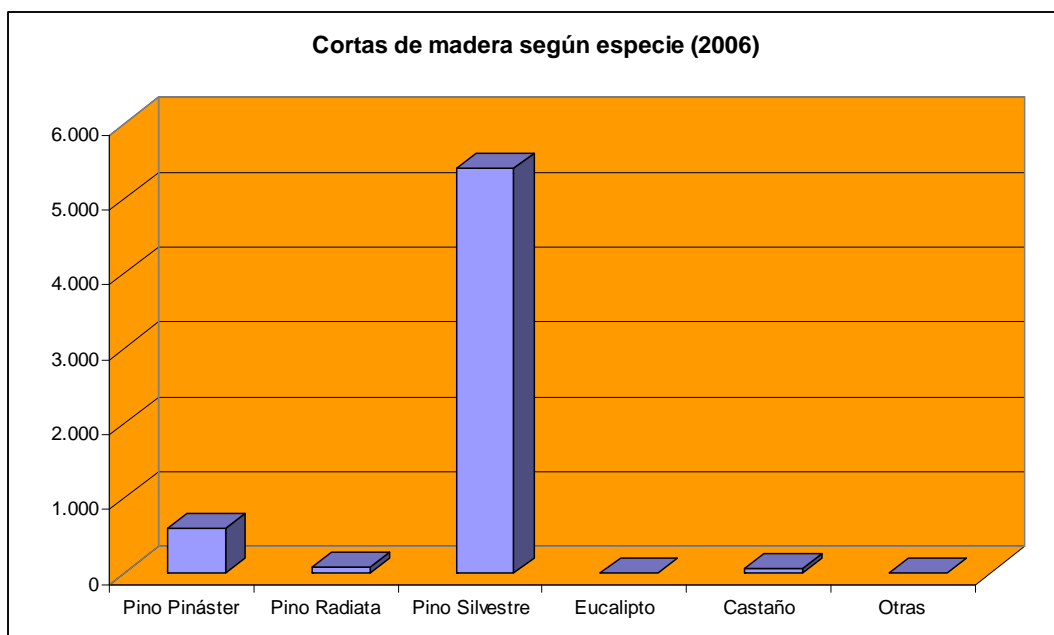
Actividad forestal

Como se puede comprobar en el siguiente gráfico, más del 72,5% de la superficie arbolada de Allande se corresponde con frondosas:



Año: 2000

La actividad forestal sigue teniendo especial importancia en Allande, como lo prueba el hecho de que en el año 2006 se recolectaran 6.155 m³ en cortas de madera, repartidos como muestra la siguiente gráfica:



Año: 2006

Las conclusiones que se obtienen tras comparar ambos gráficos muestran que, aunque la mayor parte de la superficie forestal de Allande se corresponde con frondosas, son las coníferas las que representan la mayor parte de la madera recolectada, concretamente el pino silvestre (*Pinus sylvestris*) y el pino pinaster (*Pinus pinaster*) procedentes de las repoblaciones realizadas.

Esta distribución forestal puede verse cambiada a medio-largo plazo, ya que el nuevo Plan Forestal del Principado de Asturias, dividido en planes comarcales, pretende conseguir, con carácter sostenible, el máximo de beneficios y servicios procedentes de los montes asturianos a favor del mayor número de ciudadanos y, con preferencia, de las comunidades vinculadas con el sector forestal. Para conseguir estos objetivos, el mencionado Plan contempla 6 programas a desarrollar en un plazo de 60 años, realizándose planes que abarcan fases de 15 años y tramos de ejecución de 5 años. Estos programas son:

1- Conservación y recuperación del medio natural:

Se pretende tanto la nueva plantación como la mejora de la vegetación actual, favoreciendo la protección del suelo y el incremento de la biodiversidad.

2- Fomento de la producción forestal: La finalidad preferente es la producción de madera y carne, basándose en principios de producción sostenible.

3- Defensa de los montes contra los incendios, enfermedades, plagas y otros agentes nocivos: Centrado en prevención, combate y extinción de incendios forestales, así como defensa contra otros agentes nocivos a las masas forestales.

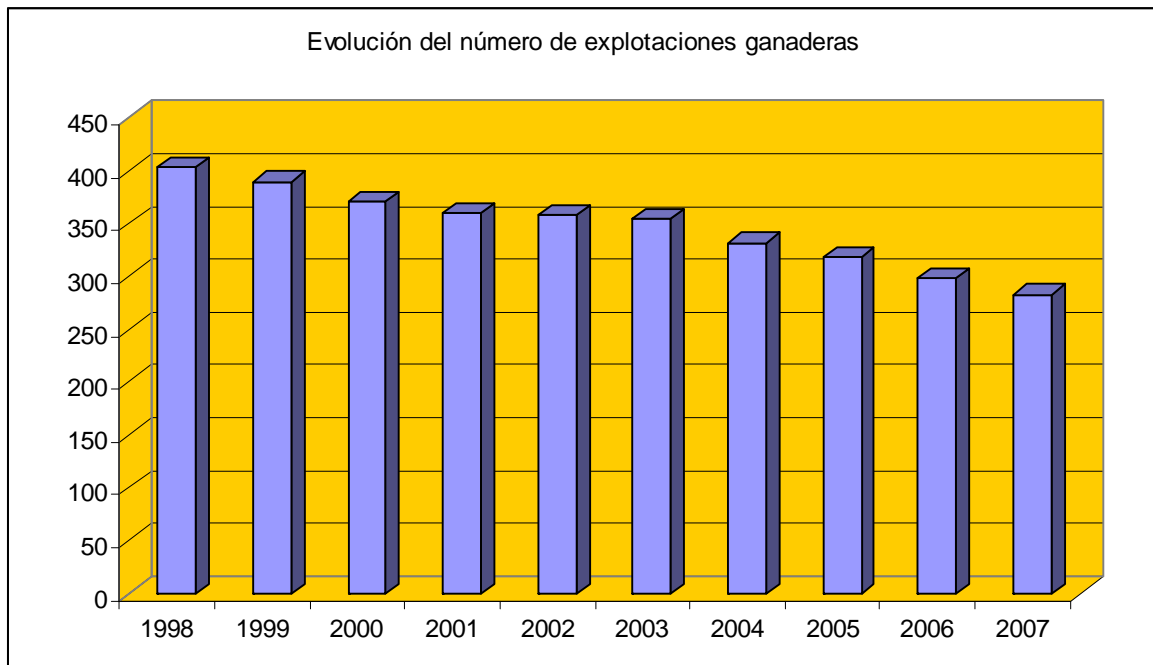
4- Uso social del monte: Promueve e incentiva las medidas encaminadas al contacto, conocimiento y disfrute de la naturaleza por parte de toda la sociedad mediante el establecimiento de áreas recreativas y senderos. Se trata también de establecer una estrecha vinculación de la población asturiana con el monte mediante el desarrollo de actividades que den a conocer lo que significan los montes para su cultura, seguridad, bienestar y progreso económico.

5- Industria de la madera: Centrado en el desarrollo y fortalecimiento de las industrias de la madera, proporcionando un suministro adecuado de materias primas de calidad.

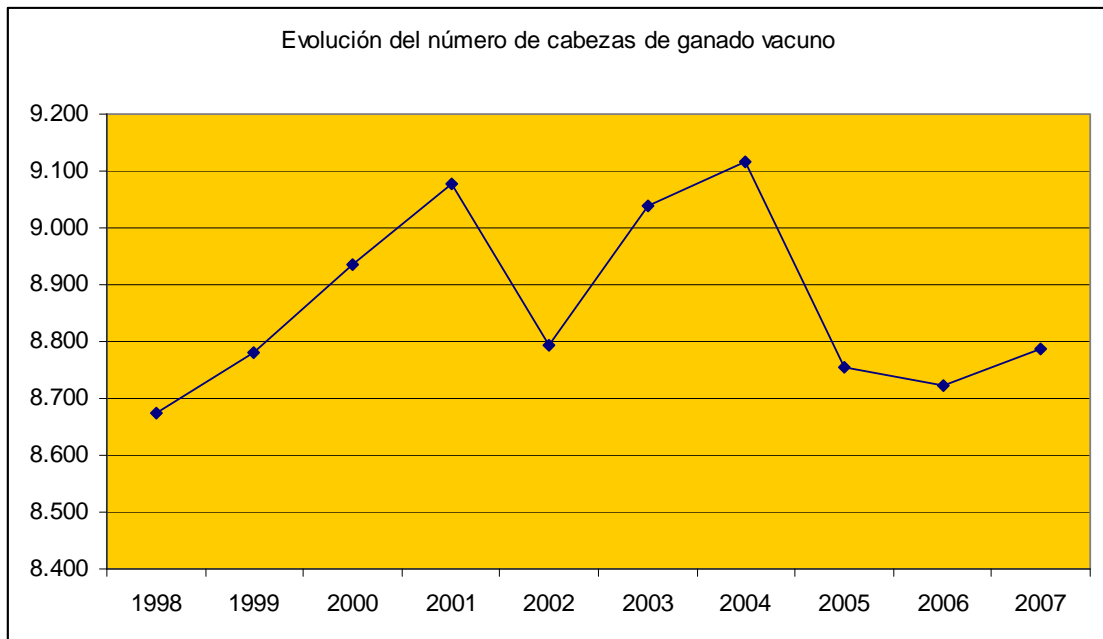
6- Legislación, administración, formación e investigación forestal: Centrado en la atención a los aspectos legislativos, administrativos, profesionales y científicos, necesarios para el desarrollo del Plan.

Actividad ganadera

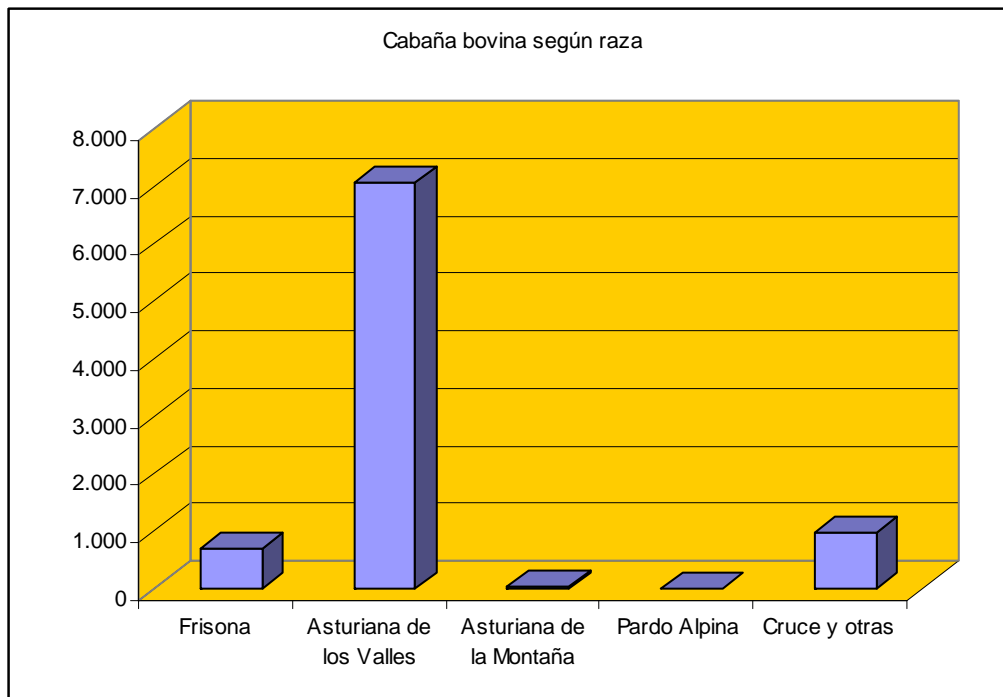
Allande, como todo el territorio asturiano, ha visto disminuir el número de explotaciones ganaderas de forma importante durante la última década. A continuación se muestra un gráfico que muestra como ha evolucionado el número de explotaciones ganaderas:



Aunque el número de explotaciones ha descendido, se puede comprobar en el siguiente gráfico que el número de cabezas de ganado se mantiene e incluso ha llegado a ascender notoriamente, lo que indica que, aunque haya menos ganaderías, cada una tiene un número mayor de animales.



La ganadería de vacuno es la predominante en Allande, frente a las 283 explotaciones de vacuno que había en Allande en el año 2007, tan sólo había 11 con ganado ovino (270 animales) y 8 con ganado caprino, (1.424 animales). Se debe destacar que de las 283 explotaciones ganaderas de vacuno, el 93% (264) son de orientación productiva carne, el 5% (14) son de orientación productiva leche y un 2% (5) tienen una orientación productiva mixta.



Año: 2007

El ganado vacuno de orientación productiva carne (asturiana de los valles), como se puede comprobar en el siguiente gráfico, es predominante en Allande, mientras que el de orientación productiva leche (frisona) representa tan solo el 8% de las cabezas de ganado bovino. Se debe tener en cuenta que el ganado de aptitud carne se cría en régimen extensivo, no existiendo en la zona instalaciones de cebo y engorde, ya que no se cultivan cereales en la misma, y el transporte de los mismos desde la meseta central encarece demasiado esta actividad. En el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera se da por tanto el régimen de explotación ganadera en extensivo, régimen que es el más respetuoso con el medio ambiente.

Esta ganadería de carne produce un producto de alta calidad que se ve avalado por la adscripción a la Indicación Geográfica Protegida "*IGP Ternera asturiana*".

Otros aprovechamientos ligados al medio

Aprovechamiento cinegético

Todo el territorio de Allande constituye un Coto Regional de Caza (Coto 099), incluidos los enclaves dentro de los límites municipales que administrativamente pertenecen a Cangas del Narcea. Constituyen por tanto una superficie de 34.307 Has. gestionadas por la Sociedad de Cazadores "El Avellano" en base a un plan técnico aprobado por el órgano competente del Gobierno del Principado de Asturias. Las especies de caza mayor que se pueden cazar en este coto son jabalíes (*Sus scrofa*), venados (*Cervus elaphus*) y corzos (*Capreolus capreolus*), mientras que las de caza menor comprenden zorro (*Vulpes culpes*), liebre mediterránea o castellana (*Lepus granatensis*), arcea (*Scolopax rusticola*), perdiz roja (*Alectoris rufa*) y paloma torcaz (*Columba palumbus*).

Pesca recreativa

Los ríos que atraviesan el territorio de Allande son tributarios del río Narcea (río Arganda y río Nisón) y del río Navia (río del Oro, río Lloredo). La presencia de embalses en el Navia y en Narcea condiciona totalmente la pesca, ya que impiden la presencia de especies migratorias como el salmón, el reo y la anguila, siendo únicamente la trucha común (*Salmo trutta fario*) la especie que puede ser pescada en estas aguas.

Industria y construcción

El sector industrial

El sector industrial en la Reserva es casi inexistente, tratándose en cualquier caso de microempresas que prestan sus servicios a un nivel local/comarcal, aunque se pretende fomentar una cierta ampliación de este sector, o al menos ofrecerles más posibilidades mediante la futura construcción de un pequeño polígono en las inmediaciones de la capital del concejo. En la actualidad existen 10 industrias en Allande agrupadas según la siguiente clasificación:

- Industria De Productos Alimenticios Y Bebidas 2
- Industria De La Confección Y De La Peletería 1

- Industria De La Madera Y Del Corcho, excepto Muebles, Cestería Y Espartería 3
- Fabricación De Productos Metálicos Excepto Maquinaria Y Equipo 4

El sector artesanal

Los artesanos en la Reserva, otrora muy numerosos, han ido abandonando su actividad con el paso de tiempo, como en la mayor parte de la región. Hoy en día tan solo quedan 3 personas que hacen labores de artesanía en el concejo de Allande en los campos de: textil, elaboración de navajas y bastones, y tornería de madera.

El sector de la construcción

La construcción es una actividad que ha ido en crecimiento en los últimos años, aportando empleo y economía al territorio, aunque en el 2009 también está sufriendo las consecuencias de la crisis global. En el territorio de la Reserva se encuentra vinculado tanto a la construcción de nuevos edificios como a la rehabilitación de los ya existentes. Otro actividad que lleva implicada este sector es la mejora de las condiciones de vida de las zonas rurales, (pavimentación, abastecimiento y saneamiento...)

Este sector es responsable también de la rehabilitación de edificaciones, basada en el respeto y recuperación de las tipologías de edificación tradicionales, así como en el uso de materiales propios de la zona: madera, piedra, pizarra. Este modelo de desarrollo está vinculado a un turismo rural basado en la recuperación del patrimonio local, lo que ha contribuido de forma importante a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona.

Servicios y turismo

En la actualidad el turismo es una actividad creciente en el territorio de Allande, habiéndolo crecido en los últimos años y con visos de seguir creciendo. Los visitantes de la Reserva tienen la oportunidad de alojarse en dos hoteles, 4 casas de aldea o 3 establecimientos de apartamentos rurales. Como en otras zonas, las casas de aldea y apartamentos rurales están gestionadas en su mayor parte por empresas familiares y los ingresos procedentes de ellas ofrecen un complemento a las rentas agrarias.

Por otro lado, el municipio de Allande se halla integrado en la mancomunidad turística denominada "Comarca Vaqueira", que se encuentra en estos momentos desarrollando un Plan de Dinamización Turística de este territorio, inaugurándose en el año

2009 un Centro de Recepción de Visitantes de Allande, lugar destinado a la recepción de visitantes, venta de productos de la comarca y espacio interpretativo.

La existencia de un valioso patrimonio natural constituye el marco perfecto para la realización de actividades de senderismo, contando en la actualidad con 2 rutas clasificadas como "Pequeño Recorrido" (PR) homologadas por la Federación Asturiana de Montañismo, así como un tramo importante del Camino de Santiago Primitivo o del Interior, que atraviesa el Concejo.

Desarrollo humano y calidad de vida

Los habitantes de la Reserva han mejorado de forma notable su calidad de vida, no sólo por el uso y disfrute de las nuevas tecnologías sino también por la mejora de la red de comunicaciones, mejora que ha contribuido a evitar el aislamiento de sus habitantes y ha facilitado el acceso a los visitantes del territorio. Existen también instalaciones deportivas, culturales, asistenciales, biblioteca, recinto ferial, telecentros...

La dotaciones básicas se han generalizado y mejorado (pavimentación, abastecimiento y saneamiento, alumbrado público, recogida de basuras, telefonía, banda ancha en algunos

núcleos rurales...), mejorando de forma sustancial la calidad de los espacios habitados.

Servicios sociales básicos como son los servicios sanitarios y educativos se encuentran bien cubiertos mediante 2 centros de salud y 2 colegios públicos.

3.3 “Apoyo logístico: prestar apoyo a proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible.”

En este apartado se hace referencia a la capacidad de la Reserva de la Biosfera para albergar, fomentar y exportar al exterior las iniciativas y modelos de conservación y desarrollo humano ensayados dentro de su ámbito; esto está directamente relacionado con los medios y los métodos presentes en el lugar, es decir, con las infraestructuras y equipamientos de todo tipo, con el capital humano y el conocimiento de los técnicos y habitantes del territorio.

Se debe dotar a estos espacios de recursos e incentivos que fomenten prácticas de desarrollo sostenible y de conservación entre todos los agentes que operan e interactúan dentro de la Reserva.

Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico

El Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio (INDUROT), ha realizado la mayor parte de las

actividades de investigación y desarrollo tecnológico relacionados con temas tales como la diagnosis, valoración, planificación y gestión de los componentes de la Bioiversidad, y de los espacios naturales dentro del municipio de Allande, aunque también se han llevado a cabo estudios por entidades privadas (contratadas por el Ayuntamiento), como un estudio de viabilidad para el posible aprovechamiento de aguas minero-medicinales procedentes de un manantial.

El INDUROT es un centro propio de la Universidad de Oviedo. Tiene su sede en el Edificio Científico Tecnológico de Barredo, en el Campus Universitario de Mieres. Está dedicado a la investigación, al asesoramiento técnico sobre los aspectos relacionados con la ordenación del territorio, los recursos naturales y el medio ambiente en general y a la actividad docente de tercer ciclo. Sus objetivos prioritarios son la promoción y el desarrollo del conocimiento y de la investigación científica y técnica en el campo de los recursos naturales y su aplicación a la ordenación del territorio mediante la realización de proyectos de investigación aplicada, desde un planteamiento interdisciplinario, lo que ha permitido desarrollar una amplia gama de líneas de trabajo, integrando diferentes perspectivas.

El prestigio e incidencia social adquiridos por el Instituto a lo largo de su historia han propiciado que las Administraciones Públicas, tanto Autonómicas como Estatales y Locales, hayan

solicitado su colaboración y asesoramiento en numerosas ocasiones a través de la celebración de convenios, proyectos o contratos vinculados al ámbito de investigación del Instituto.

Por otro lado el SERIDA (Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario del Principado de Asturias) ha llevado a cabo varios proyectos de investigación en los marcos de experimentación agroforestal, en el sector alimentario y en el sector de la ganadería en el marco de la Reserva. En este sentido se puede destacar:

- Establecimiento de un Plan experimental para el desarrollo de la vitivinicultura.

Desarrollo de un plan de investigación y desarrollo tecnológico y de apoyo técnico al cultivo de la vid y elaboración de la Indicación Geográfica Protegida, IGP Vino de la Tierra de Cangas con el fin de llevar a cabo un proceso de selección clonal de las variedades acogidas a la denominación "Vino de la Tierra de Cangas " y estudiar los portainjertos, marcos de plantación y tipos de poda más apropiados para el cultivo de la vid en este territorio.

- Materiales forestales para repoblaciones.

La calidad genética de las semillas o de las plantas utilizadas en reforestaciones o regeneración artificial de bosques se basa en una serie de propiedades inherentes a los materiales

de los cuales se obtienen (rodales, huertos semilleros, progenitores, etc.). Entre los motivos para su elaboración se encuentran los enormes avances producidos en los campos de la genética y mejora genética forestal desde la aprobación de las primeras directivas europeas sobre comercialización de material forestal de reproducción (en 1966 y 1971) que habían quedado desfasadas en muchos de sus apartados. Así, es necesario comprender la relación entre fenotipo y genotipo; cómo se evalúa y determinar el grado de control genético de los caracteres (ya estén relacionados con la producción o la adaptación) y el grado de relación entre ellos, los tipos de ensayos de evaluación genética y su utilidad, los tipos de cruzamiento que pueden utilizarse para obtener materiales de base o de reproducción o en qué consiste un ciclo de mejora.

- Recuperación de ejemplares de la raza autóctona de cerdo (*Sus scrofa domesticus*) denominada "gochu asturcelta" o "gochu'l país".

En Allande se recuperaron varios de los últimos ejemplares de esta especie con el fin de establecer un núcleo de multiplicación que permitiera la cría de esta especie y evitar de esta manera la desaparición de una raza tradicionalmente asentada en todo el territorio del Principado de Asturias, y que contribuía de manera especial a la economía y a la cultura rural asturiana. Actualmente, se encuentra en peligro de extinción. Aún

no está reconocido como raza, pero ya se han dado los primeros pasos para su reconocimiento y recuperación.

Centros de Desarrollo Local y Comarcal

Se debe considerar también que la Reserva de la Biosfera tiene a su disposición un centro desde el que se focaliza el desarrollo local y comarcal de la zona bajo un enfoque de desarrollo sostenible. El Centro para el Desarrollo del Valle del Eze-Entrecabos es una asociación sin ánimo de lucro, compuesta por los municipios de Allande, Cudillero, Salas, Tineo y Valdés, cuyos alcaldes forman parte de la Junta Directiva junto con 12 entidades representativas del tejido social de la comarca. Su principal objetivo es la promoción de acciones que contribuyan al desarrollo del territorio, mediante el descubrimiento y la experimentación de nuevos enfoques de desarrollo integrado y sostenible, así como fomentando y apoyando estrategias integradas y de gran calidad que pueden ser muy importantes para el desarrollo rural a escala local. Con este fin ha gestionado las iniciativas comunitarias Leader II y Leader + y en estos momentos está gestionando el Programa Comunitario Leader 2007-2013. Desde este centro se llevan a cabo acciones no sólo de subvenciones orientadas a promover la innovación y diversificación de actividades en el medio rural, sino también

acciones medioambientales encaminadas a la valorización del patrimonio natural, acciones de promoción y disponibilidad de las TIC en zonas rurales, acciones orientadas a la cohesión de redes sociales de mujeres rurales, acciones de formación y educación de jóvenes emprendedores...

Centros de interpretación

Durante este año 2009 se ha inaugurado en la villa de Pola de Allande, capital del concejo, un Centro de Recepción de Visitantes. Este centro se constituye como una importante herramienta para dar a conocer los valores etnográficos, naturales y culturales de la Reserva, permitiendo llevar a cabo también acciones de educación y sensibilización medioambiental.

Los visitantes que accedan a estas instalaciones se encontrarán con contenidos sobre las diferentes temáticas interpretativas del concejo (Camino de Santiago, indianos, castros, minería del oro y espacios naturales), convirtiéndose en el punto de partida para visitar el resto del municipio. En cuanto a su disposición, el Centro está dividido en tres espacios, uno de ellos está dirigido a la atención de visitantes, otro a la venta de productos de la comarca y un tercero destinado a espacio interpretativo.

Desarrollo de un turismo sostenible

El turismo en la Reserva se encuentre fuertemente relacionado con el medio rural tradicional, con las interacciones entre el paisaje y el paisanaje y como éstas son las responsables del paisaje tal y como lo conocemos hoy en día.

En un principio, durante la primera iniciativa europea Leader II, las iniciativas orientadas al turismo eran escasas y espaciadas en el tiempo, si bien en la actualidad los habitantes de la Reserva empiezan a ser conscientes del gran valor turístico de su territorio, lo que se ha traducido en un mayor número de establecimientos de este tipo, recuperando de esta manera un patrimonio que amenazaba con perderse, ya que estos alojamientos de turismo rural se llevan a cabo en edificaciones rehabilitadas expresamente para este fin. La convivencia en el espacio de algunas de estas instalaciones con otras para la práctica ganadera permite al visitante conocer y difundir las actividades tradicionales del territorio.

Como herramienta para continuar con este desarrollo sostenible se está llevando a cabo un plan de dinamización turística de la Comarca Vaqueira desde el pasado año 2008 y fruto de un Convenio de colaboración firmado entre la Mancomunidad

Comarca Vaqueira, la Consejería de Cultura y Turismo y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Este Plan tiene como objetivos:

- Aumento de la calidad de los servicios turísticos del destino.
- Mejora del medio urbano y natural de la Comarca Vaqueira.
- Aumento, diversificación y mejora de la oferta complementaria.
- Puesta en valor de recursos turísticos.
- Creación de nuevos productos.
- Sensibilización e implicación de la población y agentes locales en una cultura de la calidad.

El primer fruto de este plan en el territorio de la Reserva ha sido precisamente el Centro de Recepción de Visitantes ya mencionado.

En la actualidad también se están desarrollando otros proyectos turísticos tales como:

- Señalización direccional e interpretativa.
- Mejora de la Red de Senderos y Paseos Culturales de la Comarca Vaqueira.
- Interpretación de las brañas vaqueiras.

- Mejora de la página web y posicionamiento online.
- Creación de una Central de Reservas.
- Realización de un Congreso sobre Cultura Vaqueira y patrimonio intangible.
- Cursos sobre Atención al cliente y comercialización turística de alojamientos rurales.
- Puesta en valor de la gastronomía vaqueira.
- Creación de nuevos productos turísticos.
- Desarrollo de programas de calidad turística para establecimientos.

Educación, divulgación y difusión de los valores y recursos de la Reserva.

Dada la escasa densidad de población de la Reserva, la misma sólo dispone de dos centros educativos, uno en Pola de Allande y otro en Berducedo, que dan cobertura a la educación primaria de la población infantil. En el caso del colegio de Pola de Allande esta educación se amplía hasta 2º de la ESO. En ambos casos se imparten asignaturas relacionadas con el desarrollo

sostenible, el uso racional de los recursos y el mantenimiento de la biodiversidad.

Por otro lado, y como prueba del despertar de la población local en lo referente al valor que presentan sus recursos endógenos, la Asociación de Vecinos de San Salvador del Valledor, una parroquia con menos de 100 habitantes, ha llevado a cabo durante el año 2009 una serie de Jornadas socioculturales y medioambientales del concejo de Allande denominadas "El lugar es la Frontera". Durante varios sábados consecutivos los 16 habitantes del tranquilo pueblo de San Salvador pudieron comprobar como acudían a este lugar decenas de personas de todos los lugares para asistir a estas Jornadas. Los temas a tratar en las Jornadas fueron los siguientes:

- El significado de las montañas
- Mujeres en el medio rural
- Las oportunidades de vivir en las montañas
- Patrimonio cultural y natural de las montañas
- El mundo rural en los medios de comunicación y la publicidad

Por otro lado, la Reserva acoge todos los otoños una Feria, organizada por la Asociación de Mujeres Río Nisón, en la que se muestran los mejores productos de la huerta y artesanía

del municipio, con la presencia de más de cuarenta expositores, tanto del concejo como de fuera de él.

Actividades de seguimiento

Dentro del ámbito de la Reserva se llevan a cabo actividades de seguimiento meteorológicas y de calidad de las aguas. Se pueden encontrar tres estaciones termo - pluviométricas en Pola de Allande, Berduedo y Salcedo.

En lo que respecta a calidad de las aguas, la Confederación Hidrográfica del Norte es la responsable de realizar el seguimiento de la calidad de las aguas de las cuencas de los ríos Navia y Narcea. Esta institución lleva a cabo sus análisis de control de calidad de las aguas superficiales mediante una serie de estaciones de muestreo ocasional (EMO), estaciones automáticas de alerta (EAA) y estaciones de muestro periódico (EAP). El conjunto de estaciones automáticas de alerta y de muestreo periódico consituye la Red Integrada de Calidad de las Aguas (Red ICA). Ninguna de estas estaciones se encuentra en el territorio de la Reserva, aunque si se encuentran en los río de los cuales son tributarios los cauces fluviales que discurren por el territorio de la misma.

La estructura de las Redes ICA de control de calidad de las aguas está basada en dos conceptos esenciales, el de tramo

lógico y el de estación de control. El objetivo de la introducción de este concepto es la división de la red hidrológica en tramos para cada de los cuales se conoce su calidad, obteniendo una muestra en un punto cualquiera del tramo y aceptando que la calidad en el conjunto del mismo es equivalente a la que se deduzca de esa muestra.

4 CRITERIOS PARA LA DESIGNACIÓN COMO RESERVA DE BIOSFERA

4.1 “Contener un mosaico de sistemas ecológicos representativo de regiones biogeográficas importantes, que comprenda una serie progresiva de formas de intervención humana.”

Las sierras y montañas del territorio de la Reserva, al igual que todas las del centro y el resto del occidente de Asturias, han sufrido una intensa deforestación motivada tanto por talas masivas como por los seculares y reiterados incendios, a los que hay que sumar el paulatino abandono de la agricultura y ganadería tradicional. Ello ha provocado un desmesurado incremento de la superficie ocupada por los matorrales de degradación (brezales y tojales fundamentalmente). A estas causas hay que añadir las repoblaciones efectuadas en este último siglo con especies de crecimiento rápido como pinos (*Pinus sylvestris* y *Pinus pinaster*) en zonas medias y altas y eucaliptos (*Eucaliptos globulus*) en zonas bajas que han completado la transformación del paisaje vegetal. De esta manera el paisaje natural original de los terrenos síliceos no hidrófilos, el más extenso en tiempos pretéritos, constituido básicamente por el complejo de vegetación “carbayedas o robledales albares –

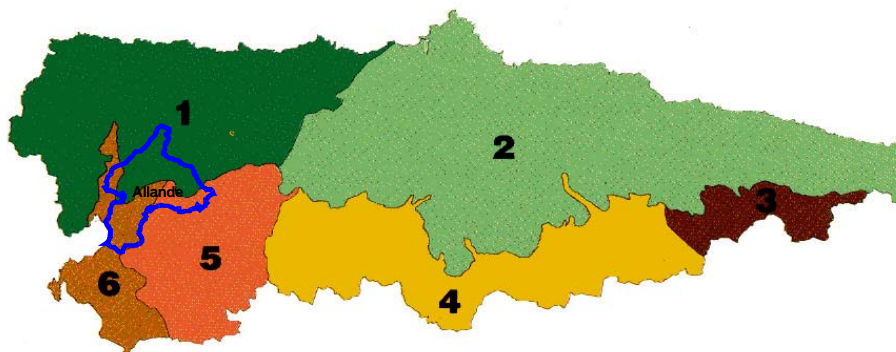
prebosques – escobonales o piornales – prados naturales” se ha visto transformado en el más típico “paisaje antrópico” constituido por “pinares – eucaliptales – brezal/tojal – prados seminaturales y/o artificiales” dominante en la actualidad.

A pesar de ello, aún existen fragmentos y retazos de diversas comunidades vegetales, (desde carbayedas, robledares albares, melojares, alcornocales y alisedas, pasando por los madroñales, matorrales espinosos, piornales y escobonales, entre otras) que nos permiten vislumbrar la gran diversidad de hábitats y microclimas existentes en el territorio.

El territorio de la Reserva pertenece a la Región Eurosiberiana que se caracteriza, frente a la Región Mediterránea, por un clima carente de aridez estival debido, fundamentalmente, a que las precipitaciones existentes en este periodo son lo suficientemente abundantes como para compensar la evapotranspiración y, por tanto, no se produce un agotamiento de las reservas hídricas de los suelos normales. La respuesta de la vegetación es clara ya que en ella dominan los árboles y arbustos de hojas blandas, planas, grandes y caedizas en invierno (planocaducifolios), tales como carbayos, robles, hayas, abedules, arces, fresnos, etc.

El territorio de la Reserva se halla, por tanto, englobado en la Región Eurosiberiana, dentro de la Provincia Oro-Cantábrica

y la Provincia Cantabro – Atlántica, distribuido entre los sectores Galaico-Asturiano y el Sector Luciano-Ancareense. Constituye un hecho a destacar en el territorio de la Reserva, que sería la única en Asturias en la que se dan tres subsectores distintos: Subsector Galaico-Asturiano Septentrional, Subsector Luciano-Narceense y Subsector Naviano-Ancareense, como se comprueba en el siguiente gráfico:



SUBPROVINCIA	SECTOR	SUBSECTOR
<i>CÁNTABRO-ATLÁNTICA</i>	<i>GALAICO-ASTURIANO</i>	<i>GALAICO-ASTURIANO SEPTENTRIONAL (1)</i>
		<i>OVETENSE (2)</i>
<i>OROCANTÁBRICA</i>	<i>PICOEUROPEANO-UBIÑENSE</i>	<i>PICOEUROPEANO (3)</i>
		<i>UBIÑENSE (4)</i>
	<i>LACIANO ANCARENSE</i>	<i>LACIANO-NARCEENSE (5)</i>
		<i>NAVIANO-ANCARENSE (6)</i>


La Provincia Cántabro-Atlántica corresponde a la franja ribereña del Océano Atlántico que se extiende desde Bretaña, en tierras francesas, hasta la Beira Litoral ya en territorio portugués. En líneas generales esta banda costera se caracteriza por la bondad de los inviernos, como consecuencia de la acción

atemperante de los frentes templados de origen oceánico que, al mismo tiempo, determinan unas precipitaciones muy elevadas. Por ello no ha de extrañar el que sea en las áreas atlánticas más meridionales donde los elementos de la "flora atlántica" resulten más frecuentes y abundantes, entre los cuales se pueden señalar los tojos, árgomas o cotoyas (*Ulex europaeus*, *Ulex gallii* y *Ulex cantabricus*), algunos brezos (*Erica mackaiana*, *Erica ciliaris* y *Daboecia cantabrica*, entre otros) además de otras plantas bastante menos aparentes como *Lithodora prostrata* o *Allium ericetorum*. En lo que se refiere a la vegetación, los brezales y tojales, aunque no exclusivos de estos territorios, alcanzan su máxima extensión y diversidad en estas áreas, configurando en gran medida el paisaje vegetal del territorio.

El Sector Galaico-Asturiano, se extiende desde el norte de Lugo hasta la zona central de Cantabria y en él aparecen un conjunto de plantas como *Linaria triornithophora*, *Omphalodes nitida* y *Saxifraga spathularis*, entre otras, de distribución noroccidental ibérica que permiten diferenciar estos territorios de los más orientales atlánticos. Por el sur, este sector limita con distintas unidades biogeográficas de la Provincia Orocantábrica con la que comparte determinadas plantas y fitocenosis. La frontera entre ambos territorios está definida, aparte de cuestiones climáticas y de vegetación, por la desaparición, a medida que avanzamos hacia el sur, de las plantas diagnósticas

diferenciales del territorio galaico-asturiano, tales como *Carex durieui*, *Cytisus striatus*, *Erica ciliaris*, *Erica mackaiana*, *Pinguicula lusitanica*, *Quercus robur*, *Thymelaea coridifolia* y *Ulex europaeus*, entre otras.

El Subsector Galaico-Asturiano septentrional, que ocupa aproximadamente la mitad septentrional del territorio de la Reserva, se caracteriza geológicamente por la casi absoluta dominancia de los sustratos de naturaleza silíceas: pizarras, cuarcitas y areniscas. Este hecho condiciona en gran medida el paisaje vegetal de la zona que resulta ser bastante monótono, ya que a pesar de la diversidad termoclimática en la Reserva (pisos colino y montano) y ombroclimática existente (húmedo sobre todo en las zonas bajas e hiperhúmedo en las montañosas) la vegetación potencial de la inmensa mayoría del territorio corresponde a las carbayedas oligótropas (*Blechno spicanti-Quercetum roboris*).



SERIES DE VEGETACIÓN DEL SUBSECTOR GALAICO-ASTURIANO SEPTENTRIONAL

Serie climática, termocolina, colina y montana, galaico-asturiana y acidófila del carbayo (*Quercus robur* (*BLECHNO SPICANTI-QUERCO ROBORIS* S.): faciación con haya (*Fagus sylvatica*)

Serie edafohigrófila, termocolina-colina, ovetense, galaico-asturiana septentrional y meridional y laciano-ancareense del aliso (*Alnus glutinosa*) (*VALERIANO PYRENAICAE-ALNO GLUTINOSAE* S.)

Serie edafohigrófila, pantanosa, termocolina-colina, galaico-asturiana y cántabro-euskalduna del aliso (*Alnus glutinosa*) (*CARICI LUSITANICAE-ALNO GLUTINOSAE* S.)

La Provincia Orocantábrica (unidad biogeográfica que engloba la Cordillera Cantábrica y sus estribaciones) ocupa aproximadamente la mitad meridional del territorio. La característica más destacada del clima orocantábrico, respecto al de otros territorios atlánticos, es que su oceanidad es menos acusada o, en sentido inverso, mayor su continentalidad; mientras que los territorios cántabro-atlánticos son fundamentalmente oceánicos o semioceánicos los orocantábricos de la vertiente septentrional de la Cordillera Cantábrica son de clima semicontinental y este rasgo se hace más acusado en la vertiente meridional. En este territorio orocantábrico existen áreas correspondientes a los pisos de vegetación colino y montano, mientras que las precipitaciones son elevadas en todo el territorio,

variando el ombroclima desde húmedo hasta ultrahiperhúmedo siendo los más extensos los primeros. Estas precipitaciones son notablemente más escasas en el periodo estival. Desde un punto de vista florístico los territorios orocantábricos se caracterizan por la participación de diversos elementos inexistentes en los cántabro – atlánticos y que por tanto pueden ser utilizados como elementos diagnósticos a fin de diferenciar ambos territorios; entre éstos podemos destacar *Genista florida subsp. Polygaliphylla* y *Quercus petrae*, entre otros.

Dentro de esta provincia Orocantábrica el territorio de la Reserva se ubica en terrenos correspondientes al Sector Laciano-Ancareense, caracterizado geológicamente por un predominio casi absoluto de los sustratos silíceos, sobre todo areniscas y pizarras. A su vez, dentro de este Sector, se encuentran representados los subsectores Laciano-Narceense y Naviano-Ancareense. El subsector Laciano-Narceense se extiende, en Asturias, por la cuenca media y alta del río Narcea además de la alta del río Ibias (Degaña). La vegetación potencial de esta unidad biogeográfica se reparte, según el ombroclima y la tipología del sustrato, entre los rebollares oligotrófos (*Binario triornithophorae – Quercetum pyrenaicae*), los robledales albares xerófilos (*Binario triornithophorae – Quercetum petraeae*), los robledales albares con abedul (*Luzulo henriquesii Quercetum petraeae*) y los bosques

mixtos oligótrofos con fresnos y arces (*Luzulo henriquesii* – *Aceretum pseudoplatani*).

SERIES DE VEGETACIÓN DEL SUBSECTOR LACIANO-NARCEENSE

Serie climática, colino-montana, orcantábrica, acidófila y xerófila del roble albar (<i>Quercus petraea</i>) (<i>Linario triornithophorae-Quercus petraeae</i> S.).
Serie climática, colino-montana, orcantábrica y galaico-asturiana, silicícola y subhúmeda-húmeda del rebollo (<i>Quercus pyrenaica</i>) (<i>Linario triornithophorae-Quercus pyrenaicae</i> S.).
Serie climática, montana, orcantábrica y acidófila del haya (<i>Fagus sylvatica</i>) (<i>Blechno spicanti-Fagus sylvaticae</i> S.).
Serie climática, montana, orcantábrica, silicícola y ombrófila del roble albar (<i>Quercus petraea</i>) (<i>Luzulo henriquesii-Quercus petraeae</i> S.).
Serie climática, montana superior y subalpina inferior, orcantábrica, silicícola y ombrófila del abedul (<i>Betula celtiberica</i>) (<i>Luzulo henriquesii-Betuleto celtibericae</i> S.).
Serie climática, colino-montana, orcantábrica y silicícola del acer (<i>Acer pseudoplatanus</i>) (<i>Luzulo henriquesii-Acer pseudoplatani</i> S.)
Serie edafohigrófila, montana y orcantábrica del fresno (<i>Fraxinus excelsior</i>) (<i>Festuco giganteae-Fraxino excelsioris</i> S.)
Serie edafohigrófila, termocolina-colina, ovetense, galaico-asturiana septentrional y meridional y laciano-ancareense del aliso (<i>Alnus glutinosa</i>) (<i>Valeriano pyrenaicae-Alnus glutinosae</i> S.)
Serie quionófoba, subalpina, orcantábrica y silicícola del enebro rastrero (<i>Juniperus nana</i>) (<i>Juniperus nanae-Vaccinio microphylli</i> S.)
Serie quinófila, subalpina, orcantábrica y silicícola del arándano (<i>Vaccinium uliginosum</i>) (<i>Luzulo nutantis-Vaccinio microphylli</i> S.)

Por último, una parte del territorio de la Reserva forma parte del subsector biogeográfico más occidental, el Naviano-Ancareense, en el que desaparecen los hayedos y dominan las

carbayedas. De este subsector son también peculiares y únicos los alcornocales, las alisedas con fresnos de hoja estrecha (*Fraxinus angustifolia*) y las saucedas de *Salix salvifolia*, siendo este territorio de la Reserva el único representante de este sector dentro de la RREN (Red Regional de Espacios Naturales Protegidos).

SERIES DE VEGETACIÓN DEL SUBSECTOR NAVIANO-ANCARENSE

Serie del rebollo (<i>Linario triornithophorae-Querceto pyrenaicae</i> S.)
Serie del roble albar (<i>Linario triornithophorae-Querceto petraeae</i> S.)
Serie del abedul (<i>Luzulo henriquesii-Betuleto celtibericae</i> S.)
Serie del aliso (<i>Valeriano pyrenaicae-Alneto glutinosae</i> S.)
Serie del enebro rastrero (<i>Junipero nanae – Vaccinieto uliginosi</i> S.)

4.2 “Tener importancia para la conservación de la diversidad biológica.”

La diversidad biológica es la variedad de formas de vida y de adaptaciones de los organismos al ambiente que encontramos en la biosfera. Se suele llamar también biodiversidad y constituye la gran riqueza de la vida del planeta. El territorio propuesto como Reserva cuenta con una diversidad elevada de especies de flora y fauna.

Conviene destacar que la diversidad biológica de una zona no sólo depende del número de especies, sino también de su rareza. Se debe valorar por tanto, la componente endémica, es decir, la existencia de taxones exclusivos de un territorio y también la existencia de especies que, aún siendo comunes a otros territorios, son raras o sólo localmente abundantes.

Se debe de tener en cuenta en este sentido que una de las peculiaridades de este territorio para la conservación de la biodiversidad biológica reside en la presencia en la Reserva, casi única en Asturias, de elementos mediterráneos, tanto en la flora como en la fauna. Dispersos en el brezal, es frecuente encontrar elementos arbustivos como el madroño (*Arbutus unedo*), que en ocasiones constituye pequeñas formaciones. Sin embargo, el rasgo más significativo de esta zona lo constituye la presencia de alcornoque (*Quercus suber*). Esta especie, marcadamente

mediterránea, aparece a lo largo de la cuenca del Navia, donde debió ser abundante en otro tiempo. Dentro de los límites de la reserva se conserva el mayor alcornocal de toda Asturias, en las inmediaciones de la aldea abandonada de Boxo. Además existen zonas (Valledor, Villapedre, etc.) en las que los madroñales con jóvenes alcornoques indican una lenta recuperación de esta formación vegetal. En cuanto a la fauna es de destacar la presencia del lagarto ocelado, (*Lacerta lepida*), especie de distribución mediterránea con un área muy restringida en Asturias, junto con la culebra de escalera, (*Rhinedis scalaris*) y la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*).

Aparte de estas especies mediterráneas, en el territorio de la Reserva se encuentran ecosistemas peculiares caracterizados por montañas que van de los 110 a los 1400 m., en valles apretados, encajados, con variedad de bosques autóctonos, principalmente robledales, y abedulares y con amplias zonas rurales humanizadas y presencia de pastizales, prados, etc. Esta variedad da lugar a la presencia de especies que no se encuentran en otros lugares de Asturias y que cuentan con algún tipo de protección. Estas especies se detallan a continuación:

ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN:

Oso pardo (*Ursus arctos*).- La población española de oso pardo se centra en la Cordillera Cantábrica, con una mayor

concentración en el sector occidental de esta cordillera donde se encuentra el territorio de la Reserva.

Urogallo Cantábrico (*Tetrao urogallus cantabricus*).- La población asturiana, que en los años 2000/2001 se estimaba en algo más de 100 machos, se ha visto reducida en las dos últimas décadas, con una clara tendencia regresiva, al menos en algunas de sus áreas de ocupación. La población occidental de la Cordillera Cantábrica, que incluye el territorio de la Reserva es la que presenta un mayor porcentaje de cantaderos ocupados, mientras que en la población central y oriental el descenso ha sido más notorio, con una pérdida de población palpable.

ESPECIES VULNERABLES:

Águila Real (*Aquila chrysaetos*).- La población española de águila real ha sufrido un fuerte descenso poblacional desde el pasado siglo. El censo de la especie realizado en Asturias en el año 2000 arroja un resultado de 26-28 parejas de águila real, de ellas, dos se encuentran en el suroccidente de Asturias, con nidos en árbol y en roca.

Rana de San Antón (*Hyla arborea*).- Se encuentra en algunas de las pequeñas lagunas de montaña de la Reserva.

ESPECIES DE INTERÉS ESPECIAL:

Nutria (*Lutra lutra*).- En Asturias, tras un periodo de regresión muy acusado, en los últimos diez años vive un proceso expansivo que le ha permitido recolonizar cauces en los que se había dado por extinguida. Las poblaciones más nutridas se sitúan en los ríos del tercio occidental.

OTRAS ESPECIES DE FAUNA:

- Pito negro (*Dryocopus martius*).- Es el mayor de los pájaros carpinteros europeos y está presente en esta zona.
- Agateador norteño (*Certhia familiaris*).- Es un pájaro de bosque sólo presente en los robledales y hayedos del norte de España.
- Salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitanica*).-Es un endemismo típico del occidente asturiano, Galicia y norte de Portugal, y considerada como especie de interés comunitario a nivel europeo.
- Lobo (*Canis lupus signatus*)
- Especie habitual en las altas sierras y cordales del suroccidente asturiano y en la Cordillera Cantábrica occidental. Se presentan varias manadas, unas 4-5,

entre los Ancares y Somiedo, con una población que varía mucho de unos años a otros.

- Desmán ibérico (*Galemys pirenaicus*).- Especie presente en los ríos de montaña.
- Liebre de piornal (*Lepus castroviejo*).- Endemismo ibérico, presente en hábitats que presentan piornales bien conservados.
- Perdiz Pardilla (*Perdix perdix*).- Vive en las zonas altas montañosas, en parajes con matorral de brezos, piornos, enebros y otras plantas, intercalados con pastizales.
- Acentor alpino (*Prunella collaris*).- Es un pájaro típico de la alta montaña.

OTRAS ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

- Murciélago de Geoffroy, (*Myotis emarginatus*), especie escasa en Asturias, que ha sufrido una marcada regresión debido a la modificación o sustitución de las construcciones que utiliza habitualmente como refugio de reproducción.
- Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*)

- Reptiles como el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*) o la lagartija serrana (*Iberolacerta monticola*), sólo se encuentran en el norte de España, el primero en bosques caducifolios, brezales y piornales y la segunda en zonas con pedregales de montaña del noroeste ibérico. Ambos están presentes en el territorio de la Reserva. Otro endemismo de la Península Ibérica que también se encuentra presente es la salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitanica*).
- Ciervo volante, (*Lucanus cervus*), el mayor coleóptero europeo, figura como especie protegida en el apéndice II de la Directiva Hábitats y depende en gran medida de los robledales.

Otras especies de interés comunitario presente en la reserva son pequeños animales como la mariposa "Doncella de ondas rojas", (*Euphydryas aurinia*) y la mariposa *Callimorpha quadripunctuaria* presente en las montañas de la Reserva. También caracoles como el *Elona quimperiana* o caracol de quimper, que es una especie exclusiva del clima atlántico y sólo habita en el norte de España.

En lo referente a la flora presente en la Reserva se conoce la presencia de al menos 40 familias y más de 200 especies. No obstante, la falta de estudios más profundos hace que no se

dispongan de datos más exactos, por lo que el estudio de la flora amenazada y protegida en el territorio de la Reserva debe constituirse como una línea prioritaria de investigación, con el fin de lograr plenamente uno de los principales pilares de las Reservas de la Biosfera: "garantizar la conservación de especies". Si se puede destacar sin embargo la presencia de un endemismo del cuadrante noroccidental de la Península Ibérica como es el narciso de Asturias (*Narcissus asturiensis*), especie también de interés comunitario.

4.3 “Ofrecer posibilidades de ensayar y demostrar métodos de desarrollo sostenible en escala regional.”

En el territorio del municipio de Allande el desarrollo sostenible se viene realizando desde tiempos remotos, gracias al mantenimiento de los usos del suelo y recursos tradicionales, y al control y cuidado que ha tenido el Ayuntamiento de Allande en proteger este territorio, manteniendo la actividad económica relacionada con la explotación sostenible de los recursos naturales. Es por esta razón que Allande supone no sólo un ejemplo a tener en cuenta, sino un buen lugar para experimentar nuevas formas de gestión que respeten las que están en marcha hoy en día y busquen formas nuevas de mejorarlas.

La amplia experiencia adquirida, a través de una gestión racional y tradicional del territorio, podría resultar muy beneficiosa para aquellos países con territorios de lugares de características parecidas, que, por distintos motivos no han podido llevar a cabo este tipo de gestión, o al menos durante tanto tiempo.

La existencia de este tipo de agrosistemas tradicionales dentro de la Reserva debe buscar la manera de compaginar el desarrollo y adecuación de aquellos sistemas de explotación tradicional para conseguir que sean compatibles, a corto, medio y largo plazo, con el mantenimiento de los componentes de la biodiversidad y, especial de la explotación tradicional del paisaje.

Se hace imprescindible, por tanto el fomento, el apoyo y la coordinación de distintas experiencias de ensayo y demostración orientadas a un aprovechamiento sostenible de los recursos, mediante el fomento de prácticas agrícolas, ganaderas y forestales sostenibles. Se debe también buscar la revalorización de los productos naturales mediante su comercialización con algún tipo de certificación, ya sea por las prácticas utilizadas, (certificación forestal, productos ecológicos...) o por el recurso genético empleado (denominación de origen, producto de calidad...).

En este sentido, en los últimos años se han conseguido los siguientes logros:

- El territorio de la Reserva se encuentra dentro de la IGP (Indicación geográfica protegida de "Vino de la Tierra de Cangas" y de la IGP "Terneira Asturiana".

- El número de productos ecológicos registrados por el Consejo de Producción Agraria Ecológica del Principado de Asturias (COPAE) ha ido aumentando año tras año. El COPAE promueve la producción de alimentos en sistemas basados en el respeto al medio ambiente, del bienestar animal y del mantenimiento y mejora de la fertilidad del suelo, de acuerdo con los reglamentos CEE 2092/91, RD 1852/1993.

4.4 “Tener dimensiones suficientes para cumplir las tres funciones de las reservas de biosfera.”

Respecto a la primera función se considera que los ecosistemas representados y el número de especies, así como su singularidad, son representativos de un espacio biogeográfico de mayor entidad. La protección de dicho territorio permitirá garantizar la supervivencia de los ecosistemas y especies animales y vegetales consideradas.

Atendiendo a la segunda función de las Reservas de la Biosfera se entiende que, en función del espacio propuesto, se dan las características necesarias para llevar a cabo esta función, máxime si lo comparamos con otras Reservas de la Biosfera presentes en España, como se muestra en el siguiente listado.

Reserva de la Biosfera	Superficie (Has)	Habitantes	Hab/km ²
Marismas del Odiel	7.158	10	0.1
Sierra del Rincón	15.231	800	5.3
Monfragüe	18.852	3.200	17.0
Área de Allariz	21.482	9.716	45.2
Valle de Laciana	21.700	14.956	68.9
Urdaibai 22	22.041	45.000	204.2
Mancha Húmeda	25.000	150.000	600.0
Somiedo	29.100	1.664	5.7
Isla de El Hierro	29.600	7.846	26.5
Montseny	30.120	850	2.8
Los Argüeros	33.260	1.201	3.6
Alto de Bernesga	33.442	5.880	17.6
Redes	37.803	2.846	7.5
Babia	38.017	1.975	5.2
Bárdenas Reales	39.273	0	0.0
Cabo de Gata - Níjar	49.624	3.500	7.1
Ordesa Viñamala	51.396	0	0.0
Grazalema	51.695	8	0.0
Fuentes del Narcea, Degaña e Ibias	56.460	6.000	10.6
Picos de Europa	64.660	1.367	2.1
Menorca	70.200	65.552	93.4
Doñana	77.260	150	0.2
La Palma	80.702	80.000	99.1
Valles de Omaña y Luna	81.159	2.143	2.6
Lanzarote	84.610	110.000	130.0
Sierra de las Nieves y su Entorno	93.930	55.165	58.7
Cuenca Alta de Río Manzanares	101.300	5.812	5.7
Valles del Jubera, Leza, Cidacos y Alhama	116.669	9.244	7.9
Río Eo, Oscos y Terras de Burón	158.883	32.974	20.7
Sierra Nevada	171.646	19.946	11.6
Las Sierras de Cazorla y Segura	214.300	19.815	9.2
Terras do Miño	363.669	160.000	44.0
Las Dehesas de Sierra Morena	424.400	90.000	21.2
Allande	34.224	2.106	6.15
Dimensiones, población y densidad de población de las Reservas de la Biosfera Española.			

El territorio de Allande constituiría una Reserva de la Biosfera con suficiente extensión para ser considerado como tal, y con una población suficiente para llevar a cabo experiencias de desarrollo sostenible. Además se implementaría también la

conservación de formas de intervención humana sobre el territorio, prácticas con un gran valor histórico y etnográfico que son las que han dado lugar al paisaje que hoy en día se puede contemplar, y sobre las que se sustenta buena parte del desarrollo sostenible del territorio de Allande.

4.5 Mediante la zonación apropiada:

Atendiendo a los elementos del medio natural, así como de los diferentes usos del suelo dentro territorio de la Reserva de la Biosfera, se pueden distinguir las siguientes unidades:

- Zona de producción agropecuaria de media montaña: Incluye los terrenos de uso agrícola y ganadero de la zona de media montaña, aprovechados de forma tradicional con un régimen ganadero extensivo o semiextensivo. La producción agrícola se limita a pequeños huertos destinados al autoconsumo y a plantaciones de maíz orientadas al uso ganadero. Se trata de un régimen minifundista con gran fragmentación de las parcelas, que son de reducido tamaño.

- Zona de espacio natural protegido: Estarían incluidos aquellas zonas de la Reserva protegidas en el marco de Convenios internacionales o incluidos en la Redes europeas y regionales de espacios protegidos.

- Zona de alto valor natural y paisajístico: comprende masas forestales y sus orlas arbustivas (carbayedas, alcornocales, abedulares, alisedas y saucedas, etc.), ligadas mayoritariamente al ámbito fluvial.

Se debe buscar la protección de estas masas para asegurar su persistencia y posible expansión. Se persigue preservar la calidad del paisaje, el equilibrio del ecosistema y de su funcionalidad ecológica, teniendo también muy en cuenta la posible obtención de beneficios derivados de un uso forestal sostenible.

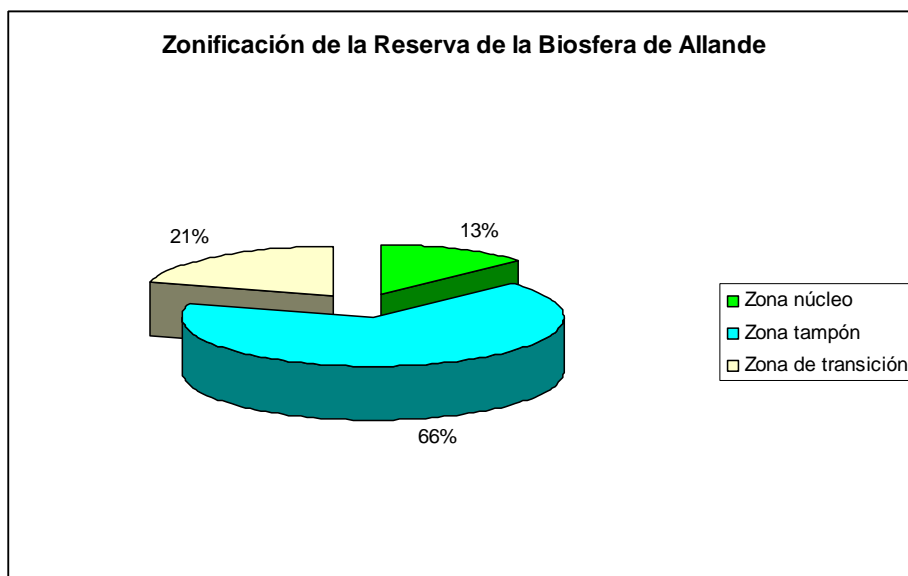
- Zonas de matorral, donde existe una mezcla de frondosas y plantaciones forestales:

Estas zonas son, en su mayor parte, consecuencia de los incendios. Se corresponde con las zonas ocupadas por matorral (brezales y tojales), o mezcla de matorral con frondosas, así como masas forestales de orientación productiva. Tradicionalmente se utilizaba el matorral, especialmente los tojales jóvenes, como cama para el ganado y alimento para el ganado equino. Tras su uso como cama y una vez enriquecido por las deyecciones del ganado, retornaba al suelo en forma de abono orgánico (estiércol), si bien este modelo de aprovechamiento apenas se utiliza hoy en día debido a la fácil disponibilidad de paja para cumplir la misma función. Estas zonas cumplen también una

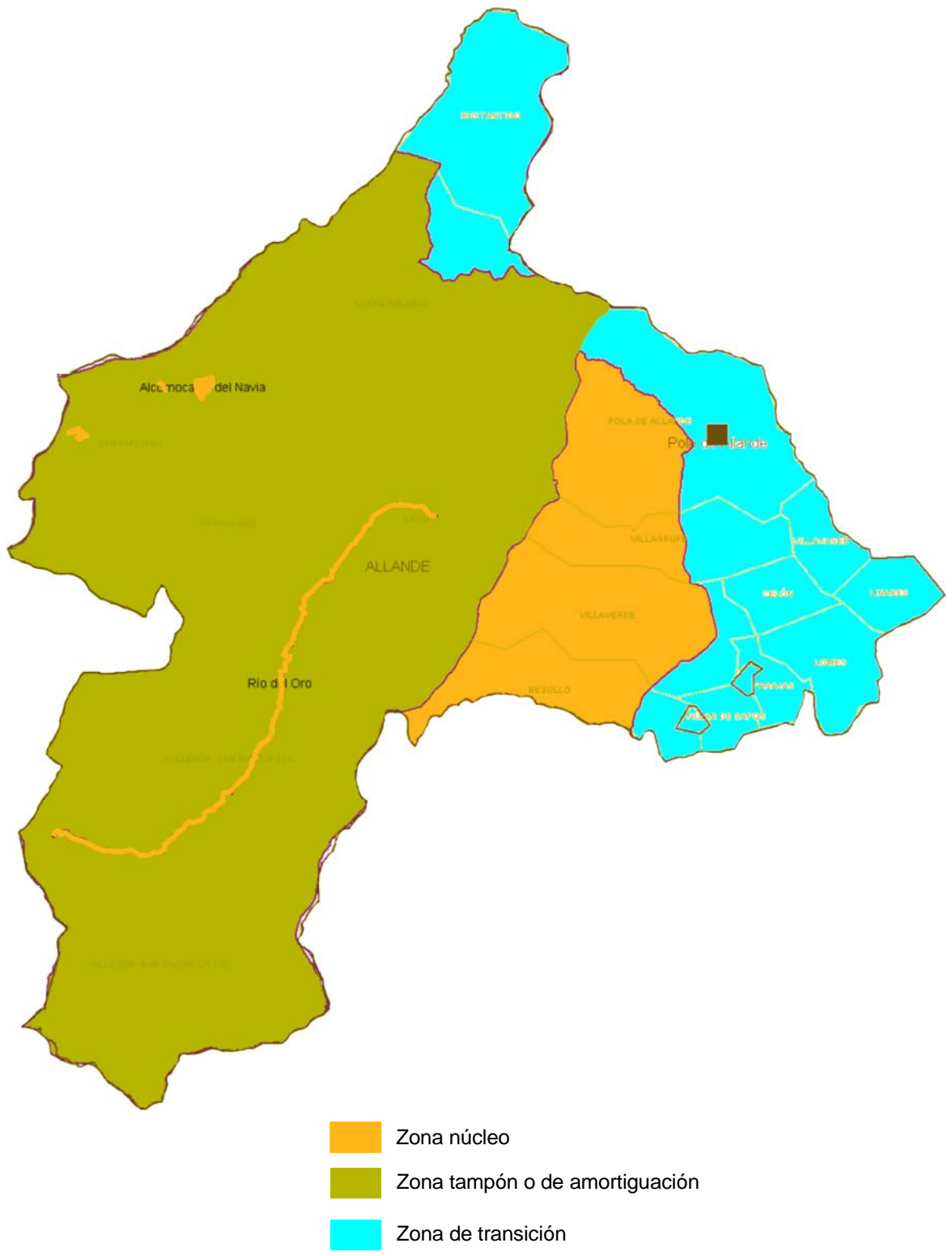
función como lugares para el pastoreo extensivo o semiextensivo para el ganado vacuno de orientación carne, así como para el ganado equino, caprino y ovino.

El territorio de la Reserva ofrece unas magníficas condiciones para desarrollar, de forma sostenible, usos agropecuarios y forestales, propiciando que se conviertan en motores para el desarrollo del territorio. Se debería intentar, por lo tanto, reducir el territorio ocupado por matorral dándole otros usos, (forestales, pastizales) y contribuir de esta manera a enriquecer la diversidad biológica.

Conforme a estos criterios se propone la siguiente zonificación de la Reserva:



	Zona núcleo	Zona tampón	Zona de transición
Superficie (Has)	4.379	22.796	7.049



a) Zona (s) núcleo:

“Una o varias zonas núcleo jurídicamente constituidas, dedicadas a la protección a largo plazo conforme a los objetivos de conservación de la reserva de biosfera, de dimensiones suficientes para cumplir tales objetivos.”

Se opta por definir como zona núcleo aquellas zonas del territorio donde se encuentran los ecosistemas naturales menos alterados, con un importante valor ecológico y donde las actividades tradicionales humanas son las encargadas de mantener el paisaje y de conservar la rica biodiversidad. Estas zonas se corresponden con los espacios naturales declarados como LIC (lugares de importancia comunitaria), y en el territorio de la Reserva se corresponden con el LIC Sierra de los Lagos, LIC Río del Oro y el Alcornocal de Boxo, dentro del LIC Alcornocales del Navia. En total comprende una superficie aproximada de 4.379 hectáreas.

Los núcleos de población, sus actuales previsiones de desarrollo, así como los ámbitos delimitados como Núcleo Rural, la red de carreteras y su zona de dominio, incluidos en la Zona Núcleo, atenderán para su regulación a las disposiciones de los instrumentos de planificación urbanística municipal y, en su caso, a la normativa general en materia de ordenación del territorio y urbanismo.

En cualquier caso, y acorde a los criterios establecidos por la UNESCO, en esta zona se podrán llevar a cabo actividades de investigación, seguimiento, restauración y usos tradicionales, siempre que estos no causen daños al medio ambiente. De esta manera se busca la consecución de los siguientes objetivos:

- Protección y conservación a largo plazo de los paisajes generados por las actividades humanas tradicionales, paisajes que albergan distintos ecosistemas y especies y presentan por tanto una alta diversidad biológica.
- Regeneración de masas forestales autóctonas y reducción de la fragmentación de su distribución.
- Conservación y recuperación de los cursos fluviales como corredores ecológicos.

b) Zona (s) tampón

“Una o varias zonas tampón claramente definidas, circundantes o limítrofes de la(s) zona(s) núcleo, donde sólo puedan tener lugar actividades compatibles con los objetivos de conservación.”

La Zona Tampón es contigua a la zona núcleo y envuelve una buena parte de su extensión. Es esta zona la responsable de

asimilar posibles impactos derivados de las zonas con mayor actividad económica. En ella se permitirá la realización de actividades compatibles con los objetivos de conservación, contribuyendo de esta manera a proteger las zonas más valiosas.

La zona Tampón o de Amortiguación propuesta se corresponde casi en su totalidad con la zona declarada como Paisaje Protegido de las Sierras de Carondío y Valledor, dentro de la Red Regional de Espacios Protegidos. Constituye toda la cuenca del Río del Oro y se ha ampliado su extensión hacia el este y hacia el norte para que sea colindante con la zona núcleo del LIC Sierra de los Lagos. Por otro lado, engloba por completo a los LICs Río del Oro y el Alcornocal de Boxo.

En esta zona se podrán desarrollar actividades que estarán sujetas a los procedimientos de evaluación de impacto ambiental regulados por la legislación nacional y autonómica, además de por los Planteamientos Municipales.

Es una zona en la que se intentará promover:

- Una gestión sostenible para conservar las zonas núcleos definidas en la Reserva, especialmente en aquellas actividades que lleven aparejada una implicación directa o indirecta sobre las mismas.

- Formas de manejo sostenibles con los paisajes, ecosistemas y las especies a proteger, recuperando prácticas tradicionales de desarrollando sostenible y cambiando aquellas que resulten incompatibles con las funciones que debe cumplir una Reserva de la Biosfera.

c) Zona de transición

“Una zona exterior de transición donde se fomenten y practiquen formas de explotación sostenible de los recursos.”

La Zona denominada de Transición es el territorio ocupado por los asentamientos humanos más importantes, sus terrenos y las infraestructuras de mayor entidad, y, de forma general, las superficies antropizadas y transformadas por las actividades humanas, si bien en el caso de Allande, como ya se ha comentado, por la baja densidad de población, y la estructura de sus actividades empresariales, no se puede considerar ninguna transformación importante en esta zona. Esta zona es donde se encuentra la capital del concejo (con unos 400 habitantes) y donde residen más de la mitad de los habitantes del mismo. Es la que mayor capacidad tiene para absorber los impactos derivados de la actividad económica, y es además donde residen la mayor parte de las actividades productivas, no relacionadas con la

práctica ganadera y el turismo rural, que se desarrollan en el ámbito de la Reserva.

Se debe destacar que la zona de transición propuesta ocupa tan sólo un 21% del territorio de la Reserva.

Se aplicará un Plan de Gestión para el Desarrollo Sostenible que permita buscar soluciones innovadoras en el campo de la ordenación de usos de la tierra, lo que permitirá compatibilizar y poner en sinergia el desarrollo económico con la protección de la diversidad, tanto la biológica como la cultural.

En lo que respecta a esta ordenación de usos del suelo se llevará a cabo implicando a las comunidades locales, poniéndoles en contacto con los agentes socioeconómicos que operan en el territorio de la Reserva.

4.6 “Aplicar disposiciones organizativas que faciliten la integración y participación de una gama adecuada de sectores, entre otros autoridades públicas, comunidades locales e intereses privados, en la concepción y ejecución de las funciones de la reserva de biosfera.”

Uno de los requisitos que se deben de cumplir para una adecuada gestión de la Reserva de la Biosfera es la creación de un

dispositivo institucional en el que participen todos los sectores implicados en el desarrollo sostenible de la misma. Con este objetivo se propone la creación de una Junta Gestora como órgano de gobierno de la Reserva. Esta Junta será la responsable de la deliberación, decisión y ejecución. La composición propuesta para esta Junta constaría de un representante de cada una de las Consejerías implicadas directamente en el medio rural: Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras, Consejería de Medio Rural y Pesca y Consejería de Cultura y Turismo y constará además con un representante del Ayuntamiento de Allande y un representante del Centro para el Desarrollo del Valle del Ese-Entrecabos.

Hay que tener en cuenta también que, en las Reservas de la Biosfera, juegan un papel decisivo las comunidades locales, que participan de forma activa en su mantenimiento y gestión, buscando un desarrollo económico a la vez que intentando mantener la biodiversidad del territorio. Para lograr este objetivo las comunidades se agrupan en asociaciones que trabajan, ya sea de una u otra manera, en conseguir un desarrollo sostenible. De esta manera se pueden encontrar asociaciones forestales, ganaderas, de caza, de pesca, culturales, de mujeres...

Son estas asociaciones las que día a día trabajan y viven en el territorio de la Reserva, desarrollando actividades vinculadas con el cumplimiento de los objetivos de la misma. Se considera

por lo tanto que un representante de cada una de las asociaciones representativas de intereses sociales, económicos o medioambientales debe formar parte también de la Junta Gestora.

4.7 Mecanismos de ejecución

¿Cuenta la Reserva de Biosfera propuesta con:?

“a) mecanismos de gestión de la utilización de los recursos y de las actividades humanas en la(s) zona(s) tampón”?

Corresponde a la Administración del Principado de Asturias y del Ayuntamiento de Allande llevar a cabo los distintos planes encargados de la gestión de los recursos naturales y del desarrollo de las actividades sectoriales que se den en el ámbito de la Reserva.

Los instrumentos que existen actualmente para llevar a cabo esos planes se corresponden con planes que garantizan una explotación viable de los recursos naturales, manteniendo al mismo tiempo unos criterios que aseguran integridad de los ecosistemas. Entre ello se encontraría el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias (PORN), formulado en el año 1994 y que se encuentra en estos momentos en proceso de revisión. Así mismo también se dispone del Plan de Ordenación de los Recursos Forestales de la Comarca de Allande,

planes técnicos de caza y pesca, planes de aprovechamiento de los montes y planes urbanísticos, entre otros.

“b) una política o un plan de gestión de la zona en su calidad de reserva de biosfera”

En un principio el Plan de Gestión vendrá determinado por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias, aprobado mediante Decreto 38/94 de 19 de mayo por el Gobierno del Principado de Asturias, (o en su caso el nuevo Plan de Ordenación en el momento en el que finalice la revisión del anterior), aunque ya de por sí la aprobación de la Reserva de la Biosfera lleva aparejada un Plan de Ordenación de la misma, ya que, según la normativa del MaB, incluirá los criterios generales de la Estrategia de Sevilla, la zonificación y la regulación general de usos en su ámbito, así como las medidas de conservación, restauración y mejora que se consideran necesarias.

Este documento contemplará también las bases de un Plan de Gestión para el Desarrollo Sostenible, en el que vienen reflejadas las líneas maestras para las distintas actuaciones, infraestructuras e inversiones públicas orientadas al cumplimiento de los objetivos de la Reserva.

“c) una autoridad o un dispositivo institucional encargado de aplicar esa política o ese plan”?

La Administración del Principado de Asturias será la principal responsable de la aplicación de estos planes, así como el propio Ayuntamiento de Allande, mediante la aprobación de las ordenanzas municipales necesarias para la correcta implantación y desarrollo de estos planes.

“d) programas de investigación, observación permanente, educación y capacitación”?

Durante el año 2008, el Observatorio de la Sostenibilidad en España empezó un seguimiento del territorio de Allande, junto con el de la comarca del Valle del Ese-Entrecabos, (de la que forma parte con los municipios de Tineo, Salas, Cudillero y Valdés). Este seguimiento de zonas piloto se realiza dentro del apartado Sostenibilidad en el Medio Rural y, dentro de él, se buscaron comarcas que albergaran algunos de los principales agrosistemas de mayor valor ecológico en España, siendo considerado el territorio de la Reserva como representante idóneo de las zonas de “pastos de montaña”. En este seguimiento se analizan la dimensión económica, la dimensión social, los bienes y servicios culturales y la dimensión ambiental, así como una evaluación de su gobernanza y de la sostenibilidad económica,

social y ambiental del territorio. Los resultados de este primer seguimiento aparecen reflejados en el libro "Sostenibilidad Local. Una aproximación urbana y rural."

5 APOYOS OFICIALES

5.1 Firmados por la autoridad o autoridades encargadas de la ordenación de la(s) zona(s) núcleo:

Nombre completo: _____

Título: _____

Fecha: _____

5.2 Firmados por la autoridad o autoridades encargadas de la ordenación de la(s) zona(s) tampón:

Nombre completo: _____

Título: _____

Fecha: _____

5.3 Firmados, según proceda, por la administración nacional (o estatal, o provincial) encargada de la ordenación de la(s) zona(s) núcleo y la(s) zona(s) tampón:

Nombre completo: _____

Título: _____

Fecha: _____

5.4 Firmados por la autoridad o las autoridades, la autoridad local elegida reconocida por el gobierno o el portavoz y

representante de las comunidades asentadas en la zona de transición:

Nombre completo: José Antonio Mesa Pieiga

Título: Alcalde –Presidente del Ilmo. Ayuntamiento de Tineo

Fecha: 24/09/2009

5.5 Firmados en nombre del Comité Nacional o centro de enlace del MAB:

Nombre completo: _____

Título: _____

Fecha: _____

PARTE II. MEMORIA
DESCRIPTIVA

6 UBICACIÓN (LATITUD Y LONGITUD):

Se presentan coordenadas que constituyen un rectángulo que delimitaría el municipio de Allande y en el que se inscribe el área propuesta. Todas las coordenadas UTM se encuentran georeferenciadas respecto al Huso 29.



Coordenadas del punto central

Geográficas: 6° 40' 19.96" – 43° 14' 20.83"

UTM: 689 000 – 4 790 000



Coordenadas del área

Esquina 1

Geográficas: 6° 50' 14.27" – 43° 22' 59.06"

UTM: 676 000 – 4 806 000

Esquina 2

Geográficas: 6° 30' 22.91" – 43° 22' 59.06"

UTM: 702 000 – 4 806 000

Esquina 3

Geográficas: 6° 50' 14.27" – 43° 5' 53.85"

UTM: 676 000 – 4 774 000

Esquina 4

Geográficas: 6° 30' 22.91" – 43° 5' 53.85"

UTM: 702 000 – 4 774 000



7 SUPERFICIE:

Total: 34.224 Has.

7.1 Dimensión de las zonas núcleo terrestres:

4.379 ha. (13% del total)

7.2 Dimensión de la zona tampón terrestre:

22.796 ha. (66% del total)

7.3 Dimensión aproximada de la(s) zona(s) de transición terrestre(s):

7.049 ha. (21% del total)

7.4 Breve justificación de la zonación (desde el punto de vista de las distintas funciones de las reservas de biosfera) tal como aparece en el mapa de zonación. En caso que exista a nivel nacional un tipo de zonación diferente, sírvese indicar como podría coexistir con los requerimientos de las reservas de biosfera:

Se opta por definir como zona núcleo aquellas zonas del territorio donde se encuentran los ecosistemas naturales menos alterados, con un importante valor ecológico y donde las actividades tradicionales humanas son las principales responsables de mantener el paisaje y de conservar una rica biodiversidad. Estas zonas se corresponden con los espacios naturales declarados como LIC (lugares de importancia comunitaria), y en el territorio de la Reserva se corresponden con el LIC Sierra de los Lagos, LIC Río del Oro y el Alcornocal de Boxo, (dentro del LIC Alcornocales del Navia). En total comprende una superficie aproximada de 4.379 hectáreas.

La Zona Tampón es contigua a la zona núcleo y envuelve una buena parte de su extensión. Es esta zona la responsable de asimilar posibles impactos derivados de las zonas con mayor actividad económica. En ella se permitirá la realización de actividades compatibles con los objetivos de conservación, contribuyendo de esta manera a proteger las zonas más valiosas.

La zona Tampón o de Amortiguación propuesta se corresponde casi en su totalidad con la zona declarada como Paisaje Protegido de las Sierras de Carondio y Valledor, dentro de la Red Regional de Espacios Protegidos. Constituye toda la cuenca del Río del Oro y se ha ampliado su extensión hacia el este y hacia el norte para que sea colindante con la zona núcleo del LIC Sierra de los Lagos. Por otro lado, engloba por completo al LIC Río del

Oro y al Monumento Natural del Alcornocal de Boxo, dentro del LIC de los Alcornocales del Navia.

La Zona denominada de Transición es el territorio ocupado por los asentamientos humanos más importantes, sus terrenos y las infraestructuras de mayor entidad, y, de forma general, las superficies antropizadas y transformadas por las actividades humanas, si bien en el caso de Allande, como ya se ha comentado, por la baja densidad de población, y la estructura de sus actividades empresariales, no se puede considerar ninguna transformación importante en esta zona. Esta zona es donde se encuentra la capital del concejo (con unos 400 habitantes) y la parroquia que engloba el mismo y donde se encuentra casi la mitad de la población del municipio, y es la que mayor capacidad tiene para absorber los impactos derivados de la actividad económica, siendo además la zona donde tienen lugar la mayor parte de las actividades productivas, no relacionadas con la práctica ganadera y el turismo rural, que se desarrollan en el ámbito de la Reserva.

8 REGION BIOGEOGRÁFICA:

El Territorio propuesto como Reserva de la Biosfera, atendiendo a la definición de Biomas que la UNESCO ha realizado y cuya utilización es recomendada por el comité MaB, formaría parte del Reino Zoogeográfico Paleártico y del Bioma denominado "Bosques templados caducifolios", si bien en algunas zonas muy concretas, debido a la orientación, al tipo de suelos y a la existencia de microclimas existen ecosistemas que se corresponderían con el Bioma "Bosques esclerófilos de hoja perenne", mayoritario en la Península pero con muy escasa representación en la zona.

Otros ecosistemas no climáticos que se pueden clasificar en la zonas serían los Biomas siguientes:

- Pastizales templados.
- Sistemas montañosos y tierra altas de distribución compleja.
- Sistemas de ríos y lagos.

No obstante, atendiendo a la división biogeográfica que habitualmente se usa en fitogeografía, el área de la Reserva de la Biosfera estaría englobada en la siguiente clasificación:

REINO HOLÁRTICO

REGIÓN EUROSIBERIANA

SUBREGIÓN ATLÁNTICA-CENTRO EUROPEA

PROVINCIA ATLÁNTICA EUROPEA

<i>SUBPROVINCIA</i>	<i>SECTOR</i>	<i>SUBSECTOR</i>
<i>CÁNTABRO- ATLÁNTICA</i>	<i>GALAICO-ASTURIANO</i>	<i>GALAICO-ASTURIANO SEPTENTRIONAL</i>
<i>OROCANTÁBRICA</i>	<i>LACIANO ANCARENSE</i>	<i>LACIANO-NARCEENSE</i>
		<i>NAVIANO-ANCARENSE</i>

9 HISTORIA DEL USO DE LA TIERRA:

Las sierras de Bustantigo, Fonfaraón, Berducedo y Carondio conservan los restos de numerosos túmulos funerarios de carácter monumental, que son el primer testimonio de la ocupación del territorio allandés por gentes o pueblos ganaderos, portadores de una cultura neolítica avanzada conocida como megalitismo, de la que procede la conocida piedra dolménica de la Tumba de Castellín. Son de destacar los conjuntos tumulares presentes en algunas sierras del municipio, entre los que sobresale el de La Carreiriega de los Gallegos, en la sierra de Carondio, con 34 túmulos reconocidos en torno a una antigua ruta ganadera.

Otro periodo bien representado en las tierras allandesas corresponde a la llamada cultura castreña, ya que se conoce el emplazamiento de varios castros en la Reserva, aunque solo el Castro de San Chuis ha sido excavado, pudiendo documentarse una secuencia de habitación que arrancaría de momentos finales del Bronce Final (s. VIII a. C.), continuando intensamente durante la Edad del Hierro y cuya actividad debía estar en muy directa relación con las labores mineras situadas en sus cercanías. Por otro lado, en el año 2008 se hizo pública la presencia de un posible campamento militar romano en El Alto de Moyapán que

podría cumplir la función de estudio y control de las explotaciones auríferas del área de Bustantigo.

Las explotaciones auríferas han dejado multitud de vestigios y profundas huellas en el paisaje de Allande, y destacan particularmente por su dimensión espacial, pues afectaron a varios millones de metros cúbicos de tierra. Los romanos desarrollaron un complejo sistema de canales para captar agua, en algunos casos de fusión nival, y conducirla encauzada a gran distancia, perforando incluso túneles, para su embalse y posterior aprovechamiento en zonas que por su altitud carecían de cursos de agua permanentes. Una de las técnicas de explotación empleada era una combinación de dos operaciones; primero se minaba y socavaba el terreno a abatir, y luego se provocaba el derrumbe al soltar el agua embalsada en la parte superior con toda su fuerza. Es lo que el naturalista romano Plinio el Viejo llamaba gráficamente "ruina montium". Allande tiene dos muestras espectaculares del efecto en el paisaje de esta técnica. Una es la ahora llamada Fana la Freita, en la vertiente occidental del Palo, nombre que es una reiteración ya que fana en asturiano y freita en gallego son palabras equivalentes que designan un revenimiento del terreno. Guillermo Schulz se refiere a ella con el nombre de La Freita de Feitarbón, aunque no la relaciona con las labores mineras. La otra es la fana de Feitarbosa en Bustantigo. Muy cerca del Palo hay una galería de prospección conocida como

cueva de Xuan Rata, y ya en el descenso hacia Berducedo se encuentra Montefurado, donde un túnel ponía en comunicación la cuenca del río Valledor con la del Lloredo.

Los trabajos mineros requerían una cuantiosa mano de obra que había que alojar, alimentar, etc., lo que implica la existencia una compleja organización que desbordaba los presupuestos de los primitivos pobladores de la zona, sin duda pertenecientes a la tribu de los pélicos, una de las más importantes del complejo humano que se agrupa bajo el nombre genérico de astures. Como lugar de hábitat se utilizaron castros seguramente preexistentes, aunque también se debieron acondicionar algunos de nueva planta según iban demandando estos trabajos mineros. Los canales de conducción del agua son conocidos con el nombre de "antiguas" y fueron con posterioridad utilizados como caminos, pues tenían anchos a veces superiores a un metro. La exploración parece empezar en el siglo I, poco después de la conquista, y cesar a comienzos del siglo III.

Sigue un periodo muy poco conocido. Es posible que, como parte del occidente astur, Allande haya estado bajo control del reino suevo y, luego, del visigodo. Las primeras referencias documentales son del siglo X, pero en su mayor parte se encuentran en documentos sospechosos de falsedad o de clara manipulación por parte del obispo Pelayo, que rigió la sede de Oviedo en el primer tercio del siglo XII. Para entonces ya había

sido fundado el monasterio de Corias y contaba en Allande con diversos lugares y algunas iglesias y monasterios, y las relaciones entre el monasterio coriense y la Iglesia ovetense eran conflictivas. De cualquier forma, la iglesia de San Salvador de Oviedo debía controlar un buen número de iglesias y otras posesiones, pues el 24 de octubre de un año comprendido entre 1262 y 1269, el obispo Pedro otorga a los hombres del "concello de Allande" dependientes de la Iglesia, todo cuanto haya en sus propiedades para que puedan "fazer pobla", imponiendo como fuero la cantidad de 100 maravedís al año. La existencia previa de las pueblas de Cangas y de Tineo, quizás influyó en la decisión del obispo de fundar la pobla allandesa, que pronto debió de surtir efecto, pues en 1277 aparece Allande entre las pueblas del occidente asturiano que establecen hermandad con la villa de Avilés para prestarse ayuda mutua en el mantenimiento del orden en sus territorios. También debió de animar la vida en la nueva pobla el paso de peregrinos hacia Santiago, que atravesaban el concejo tras el privilegio otorgado en 1222 por Alfonso IX. Había en tierras allandesas siete hospitales para la atención de los romeros, los de Cimadevilla, Fonfaraón, Valparaíso y La Freita, en términos de la parroquia de San Andrés de la Pola; y Montefurado, Lago y Berducedo; además había hospederías monásticas en Celón y Villanueva. En la sierra de La Pila estaba la malatería de San Lázaro de Lendelapila (parroquia de Villaverde), documentada al menos desde mediados del siglo mil.

A fines de ese siglo, durante la minoridad de Fernando IV, la reina madre María cede la Puebla de Allande a Rodrigo Álvarez de las Asturias para atraerlo a su causa. Durante los dos siglos siguientes, Allande fue moneda de cambio corriente en las mercedes otorgadas por los monarcas para pagar los buenos servicios de sus leales, particularmente de los poderosos Quiñones. Contra estas concesiones protestaron, a veces airadamente, los vecinos, celosos de sus libertades. En 1378, un representante de Allande estuvo presente en la Junta General que reunió en Oviedo a enviados de diversos concejos para rechazar los impuestos que pretendía el conde Alfonso.

Del dominio de los Quiñones pasó a la dependencia, de Rodrigo de la Rúa, al comprar en 1515 a Francisco Fernández de Quiñones, en un millón de maravedís, la jurisdicción y rentas que éste poseía en Allande. Rodrigo de la Rúa fundó mayorazgo a favor de su hijo mayor Gutierre González de Cienfuegos y, en adelante, el señorío de Allande permanecerá vinculado a la casa de Cienfuegos, que obtiene en el siglo XVII el título de condes de Marcel de Peñalba. Las prerrogativas del señor eran muy amplias y fueron mantenidas hasta la reforma constitucional de 1812, a pesar de que los vecinos pleitearon reiteradas veces y opusieron una fuerte resistencia, siendo condenados en 1749 a "perpetuo silencio". La presencia de Allande en la Junta General no fue continuada y su representación la ejercía siempre algún miembro

de los Cienfuegos. En 1774 se redactan unas ordenanzas municipales, dentro de un proceso general de renovación de las ordenanzas de la Junta General del Principado.

Los tiempos modernos no trajeron grandes transformaciones ya que en el siglo XVIII continuaba siendo fundamentalmente un concejo agrario, aunque a mediados del XVIII, cuando se realiza el Catastro de Ensenada, existían en Allande cuatro mazos o martinets para estirar el hierro, situados en el entorno de la Pola (Mazo de Arriba o Penaseita, Mazo de Abajo, Colobredo y La Puente) y pertenecientes al conde de Marcel de Peñalba, que los arrendaba a varios herreros para trabajar en ellos por turno.

El siglo XIX traerá también la guerra de la independencia que afectara al término al ser cruzado por las tropas francesas. La Constitución de Cádiz traerá la deseada autonomía concejil para Allande, liberada del dominio señorial. Como consecuencia de esto, en 1812 Allande elige su primer alcalde constitucional.

Durante este siglo la actividad agraria se mantiene igual y la industria del hierro se reconvertirá en tres herrerías que producen hierro por el sistema de forja catalana, aprovechando la disposición de agua y, sobre todo, roble y matorral de "uz moural" o brezo colorado, (*Erica australis subsp. aragonensis*) para obtener el carbón vegetal empleado como combustible. Dos se

instalaron hacia 1850 en Armenande y Villarín (parroquia de Lago), y la tercera en Penaseita, cerca de uno de los mazos preexistentes. La vena consumida procedía de Somorrostro (Vizcaya) y la experiencia no pasó de la década de los ochenta, pues no pudieron superar la competencia del hierro producido en los hornos altos.

La guerra civil afecta de forma marginal al concejo, quedando a un lado de la penetración de las columnas gallegas de los sublevados. Sí tuvo cierta incidencia posterior la actividad de las guerrillas, sobre todo las operaciones de la partida de Serafín Fernández, más conocido como "el Santeiro".

Los siglos XIX y XX, están marcados por su descenso demográfico, debido a la emigración transoceánica que fue detenida momentáneamente, coincidiendo con la construcción del salto de agua de Salime, aunque esta recuperación no duró mucho ya que el embalse cerraba sus tradicionales canales de comunicación y convirtió todo el Valledor en un fondo de saco que provocó el abandono de pueblos enteros. Sus pobladores se dirigen en su emigración hacia Europa y hacia el centro industrial de Asturias.

En la actualidad, el despoblamiento ha remitido, pero no por el mejoramiento del empleo en Allande, sino por la falta de empleos en los centros de destino de esa emigración.

10 POBLACIÓN HUMANA DE LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA:

El padrón de 2008 registra una población de derecho de 2.106 habitantes, repartida en un total de 123 entidades singulares de población, de las cuales 55 son caserías, (con una o dos viviendas), lo que da idea de la dispersión y despoblación de la Reserva. Esta cifra de habitantes representa casi una quinta parte de la existente en 1900.

10.1 Zona(s) núcleo:

205 permanentemente

10.2 Zona(s) tampón:

549 permanentemente

10.3 Zona(s) de transición:

1.352 permanentemente

(Datos: 2008)

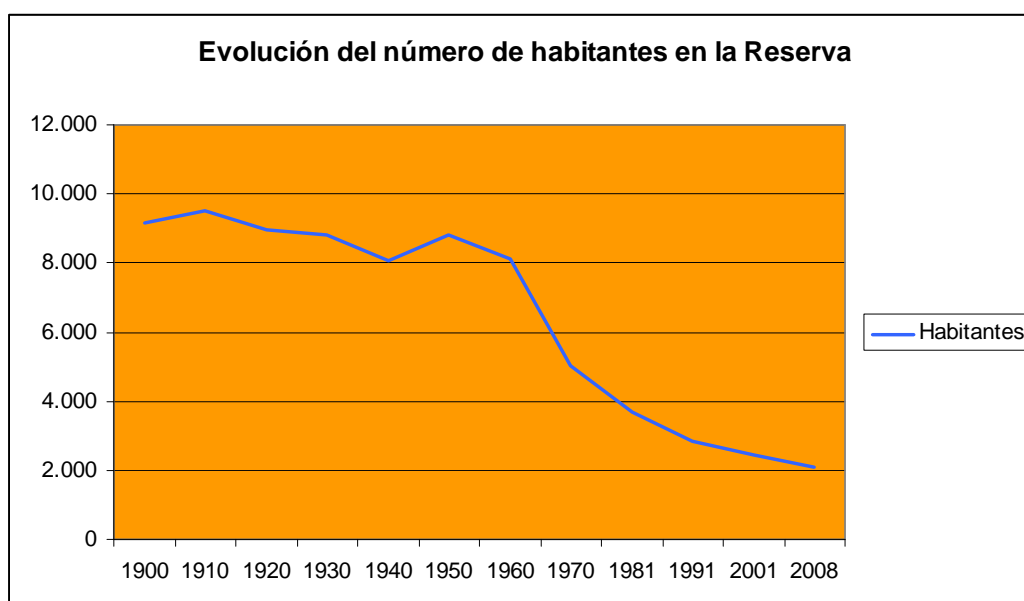
Como se puede comprobar, las zonas propuestas como zona núcleo y zona tampón, pese a ocupar un 79% del territorio de la Reserva, albergan sólo un 36% de la población de la Reserva. En la zona núcleo, sus 205 habitantes se reparten entre 4 aldeas, 1 lugar y 4 caserías.

Evolución de la población

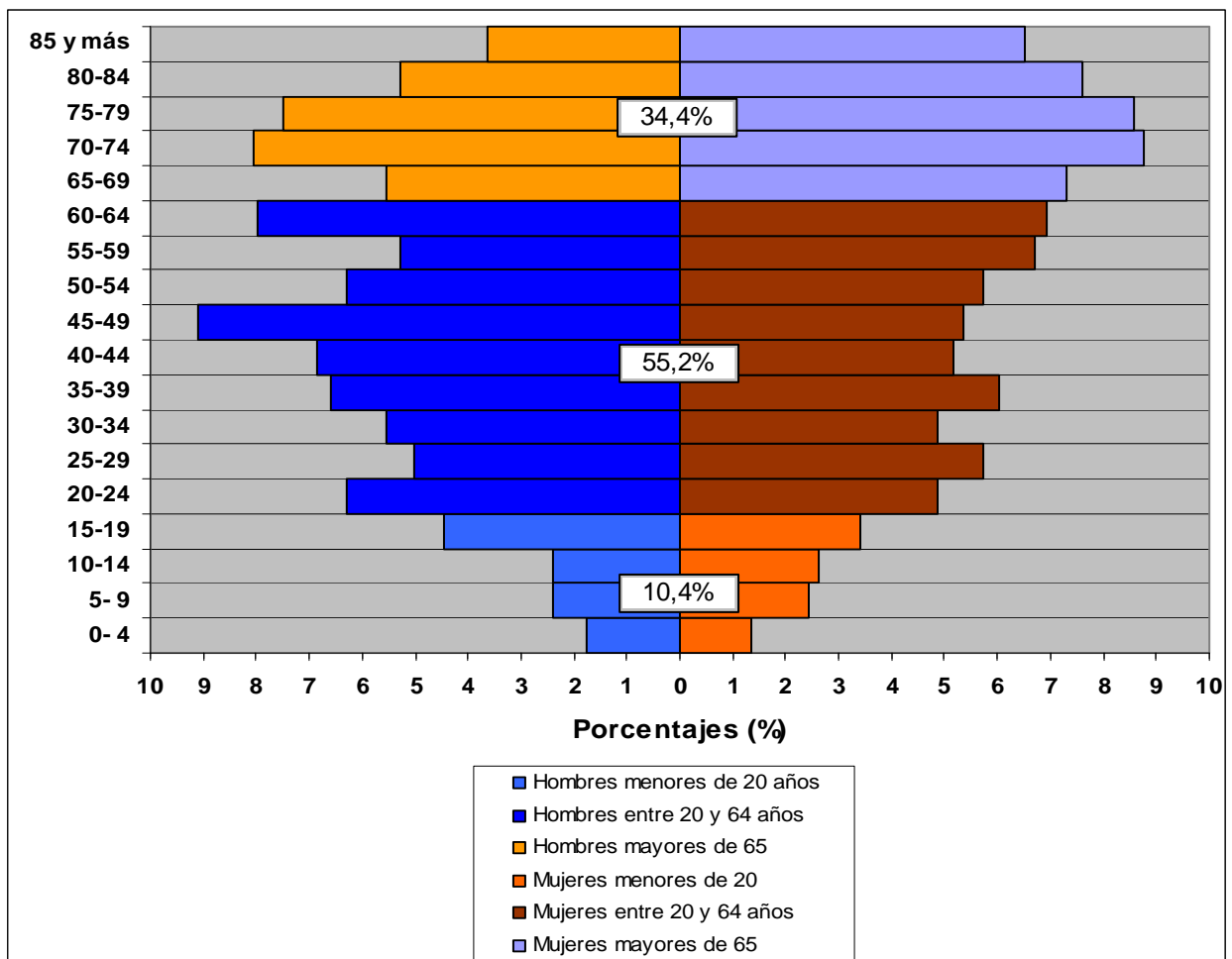
A lo largo del Siglo XX, la evolución de la población ha estado determinada por la emigración. En las tres primeras décadas se dirige sobre todo a América (Cuba, Argentina, Puerto Rico y República Dominicana) y, en menor medida, a Madrid. Entre 1930 y 1960 disminuyen drásticamente las salidas y hay una recuperación, pero a partir de entonces se inicia un proceso de despoblamiento acusado, similar al de otras zonas rurales. Aunque continúan algunas salidas hacia América, el principal destino son las áreas industrializadas de Europa, España y la propia Asturias (Gijón, Avilés y Oviedo), y en un radio más corto, concejos vecinos con mejores perspectivas económicas, como Cangas del Narcea. Como consecuencia de estas emigraciones, la Reserva ha perdido casi 4/5 partes de la población que tenía hace un siglo, como se comprueba en la siguiente tabla y gráfico.

Evolución de la población en el periodo 1900-2008

	Habitantes	Densidad (Hab./Km ²)	Índice 1900= 100
1900	9.171	26,80	100,00
1910	9.526	27,83	103,87
1920	8.938	26,12	97,46
1930	8.834	25,81	96,33
1940	8.062	23,56	87,91
1950	8.822	25,78	96,19
1960	8.117	23,72	88,51
1970	5.027	14,69	54,81
1975	5.092	14,88	55,52
1981	3.692	10,79	40,26
1986	3.259	9,52	35,54
1991	2.837	8,29	30,93
1992	2.803	8,19	30,56
1993	2.795	8,17	30,48
1994	2.766	8,08	30,16
1995	2.749	8,03	29,97
1996	2.613	7,63	28,49
1998	2.558	7,47	27,89
1999	2.519	7,36	27,47
2000	2.501	7,31	27,27
2001	2.454	7,17	26,76
2002	2.374	6,94	25,89
2003	2.296	6,71	25,04
2004	2.261	6,61	24,65
2005	2.228	6,51	24,29
2006	2.181	6,37	23,78
2007	2.169	6,34	23,65
2008	2.106	6,15	22,96



PIRÁMIDE DE POBLACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE ALLANDE



Datos: 2008

Desde mediados de los setenta además, el crecimiento vegetativo es negativo (menos nacimientos que muertes). Todo ello da como resultado una pirámide de edades absolutamente desequilibrada. Los mayores de 64 años son ya el 34,4% del total, y hay un desequilibrio entre sexos (51,2% de hombres frente a 48,8% de mujeres), que se extrema más en los grupos de edad jóvenes ya que en el grupo entre 20 a 44 años hay un 45% de mujeres frente al 55% de hombres, lo que hace más difícil la

recuperación demográfica. Como se puede apreciar, la pirámide de población presenta una forma totalmente invertida lo que conlleva que no exista un relevo generacional que pueda frenar de forma natural este descenso de población, a menos que se lleven a cabo algún tipo de medidas correctoras para fijar y atraer nuevos pobladores, como puede ser su designación como Reserva de la Biosfera.

Respecto a los movimientos migratorios, tan sólo mencionar que, como se observa en la siguiente tabla, presentan de forma continuada un saldo migratorio negativo.

Saldo migratorio de la Reserva.

2002	2003	2004	2005	2006	2007
-28	-9	-10	-30	-1	-44

10.4 Hágase una breve mención de las comunidades locales que viven en la Reserva de Biosfera propuesta o en sus cercanías:

Aún en el siglo XXI la casería continúa siendo la forma fundamental de explotación del campo en la Reserva. Durante siglos ha venido constituyendo la célula básica de la vida rural, la

forma de aprovechamiento por excelencia del suelo, esto es, el modo de vida de la familia campesina. Afectada en lo particular por los diversos cambios que el paso del tiempo ha ido introduciendo, la casería en Allande se ha sobrepuesto a los mismos manteniendo su estructura general. Tales cambios resumen la profunda transformación económica que se ha producido en el campo, la cual nos ha legado un paisaje agrario distinto, unos modos de producción diferentes, una tenencia de la tierra ajena a la que pervivió hasta hace unas décadas y, en fin, una organización social nueva. Sin embargo, y a pesar de todo ello, la casería continúa estando vigente en el medio rural, dotada de una personalidad propia, aunque distinta de la que poseyó en otro tiempo.

La casería constituye una estrategia de aprovechamiento de los recursos del medio agrario, y como tal ha ido modificando su estructura en la medida que lo hacían los condicionamientos culturales. La razón fundamental de su larga vida hay que buscarla en la eficacia con que ha cumplido su misión de conformar el sustento de la familia campesina y su utilidad como unidad básica para las relaciones sociales. Las caserías no están compuestas sólo por una casa donde vivir sino que están formadas por la vivienda, la cuadra, el hórreo o panera, el pajar... a lo que hay que sumar un conjunto de prados y tierras de cultivo donde trabajaban todos los miembros de la unidad familiar.

En cuanto a las artes populares destaca el trabajo en tiempos pasados de los artesanos de la madera. Ejemplo es la tornería, la fabricación de maniegos (cestos) y madreñas (calzado de madera) y los más de 800 hórreos y paneras, de los siglos XVIII y XIX, con gran singularidad en la decoración de las corondias, conocido con el nombre de "Estilo Allande". Otros artilugios de la industria popular eran los molinos de agua, y fraguas, de gran tradición, para la elaboración de clavazón y aperos de labranza. En Allande se desarrolló una importante industria molinera aprovechando las corrientes de agua que discurren por su territorio. En la Edad Media, y tras la sustitución de la fuerza humana por la hidráulica, los molinos de agua aprovechaban la energía de los ríos para abastecer comarcas enteras de harina de distintos cereales. La producción de estos molinos se incrementó a partir del siglo XVII gracias a la extensión del cultivo de maíz, procedente de América. Hoy en día aún se conservan algunos molinos en funcionamiento mientras la mayor parte necesita una restauración importante.

El territorio de la Reserva aún alberga "vaqueiros de alzada", un grupo étnico y cultural de Asturias cuya principal actividad es la ganadería, que realizaban según el modelo de explotación particular mediante una trashumancia estacional. En el mes de mayo, la familia vaqueira dejaba el pueblo de invierno y se desplazaba, junto a su ganado y todos sus enseres domésticos,

a las brañas y los pueblos de verano, en las zonas de pasto de los puertos de montaña, donde permanecían hasta el mes de octubre. Con la llegada de los fríos del invierno, regresaban con su ganado y enseres a los pueblos de invierno. Los vaqueiros de alzada se emparentaban entre ellos, desarrollando una cultura y un folklore muy particular y original, de orígenes ancestrales y transmitidos entre generaciones, que han llegado a nuestros días prácticamente inalterados. Constituyen por lo tanto una de las culturas vivas más importantes de Asturias por su inalterable variación a lo largo de los siglos y pese a las discriminaciones sufridas por la Iglesia y el resto de la población.

10.5 Nombre(s) de la(s) principal(es) ciudad(es) más próxima(s):

Oviedo. Capital del Principado de Asturias

10.6 Importancia cultural:

Allande destaca por un rico patrimonio cultural y arquitectónico que va desde muestras de la cultura megalítica, como la piedra dolménica de Allande (Museo Arqueológico de Asturias), la Lastra da Filadoira de Entrerríos, o los túmulos de Fonfaraón, a la arquitectura indiana, pasando por la cultura

castreña, donde cobra especial importancia el castro de San Chuis (San Martín de Beduledo).

Arquitectura religiosa

- La iglesia de Celón, de estilo románico de principios del siglo XIII, consta de una sola nave rectangular y ábside con bóveda, que guarda en su presbiterio unas importantes pinturas murales de la Pasión de Cristo y Coronación de la Virgen del siglo XVI, de un artista desconocido, al que se le denomina maestro Celón, de quien también hay muestras en la cercana iglesia de San Juan de Villaverde.

- La iglesia de San Andrés de Pola de Allande, originaria del siglo XVI, aunque con bastantes cambios y añadidos, posee un retablo manierista que recuerda la escuela de Alonso Berruguete.

Arquitectura señorial

- El palacio de Cienfuegos, situado en una colina que domina la villa de Pola de Allande. Su primera construcción data del siglo XIV, reedificada en el XVI por el nuevo señor de Cienfuegos. Consta el palacio de tres torres y planta en L, con un claro carácter defensivo. Volvió a ser reformado en el XVIII para adaptarlo a residencia palaciega del conde de Peñalba.

- Casa torre de San Emiliano, es una torre cuadrangular de tres plantas del siglo XVI, que tiene dos cuerpos adosados, uno al sur de dos plantas y de similar construcción y otro construido posteriormente al oeste.

- Torre de San Martín de Valledor, casa cuadrangular del XVI, de tres pisos con el escudo de la familia construida en sillarejo y mampostería.

-Casa-palacio de los Flórez, dispuesta en torno a un núcleo central torreado en mampostería con sillares enmarcando vanos, que en la fachada principal son de rejería.

- Ayuntamiento de Pola de Allande, obra de Regino Pérez de la Sala, de 1907, con la tipología clásica de estos edificios: pórticos con arcos, balcón destacado, escudo y reloj.

- Casas indianas: de Cadierno (1926), de las dos Torres (1946), de los Veigas, de los Olalla Blanco, de los Olalla Valledor, etc.

Arquitectura popular

En todo el territorio de la Reserva se pueden observar interesantes muestras de arquitectura tradicional, de pueblos perfectamente adaptados al paisaje y al modo de vida del medio rural. Destacan especialmente los conjuntos formados por el pueblo de San Emiliano (Conjunto Histórico, Artístico y

Pintoresco), o las brañas (zonas de pastos de alta montaña, junto con viviendas temporales donde los “vaqueiros de alzada” llevaban su ganado en régimen transhumante) de Is y El Campel.

Los hórreos y paneras son elementos propios del medio rural asturiano destinados a una utilidad común: el almacenamiento de productos agrícolas protegidos de roedores y de la humedad del suelo. Las paneras fueron sustituyendo a los hórreos a mitad del siglo XVIII, a medida que se difunde el cultivo del maíz y se necesitan corredores más largos para secarlo.

En la Reserva existe un estilo propio, el estilo Allande que se extiende hasta zonas limítrofes de Tineo y Cangas del Narcea, siendo frecuente que aparezca la fecha de realización y autor. El estilo de decoración, que se desarrolla desde la segunda mitad del s. XVIII hasta principios del s. XX, consiste básicamente en la presencia de motivos aislados tallados en las colondras que flanquean la puerta del granero y en las fachadas laterales. Son siempre circulares tallados a bisel y desarrollan tetrasqueles, rosetas, formas radiales o incluso antropomórficas. El estilo alcanza su perfección a principios del s. XIX de la mano del artesano vasco Gabriel Yriarte, con la talla de los entrelazos y los dobles radiales curvos. Un motivo muy característico, aunque algo más tardío (de 1820 en adelante) es la aparición de relojes, algunos de los cuales llegan a adquirir una gran complejidad en su

diseño. Encontramos excelentes ejemplos en Celón, Villaverde, San Emiliano, San Salvador del Valledor y Linares.

Otra parte más de la historia agrícola de este territorio la constituye la presencia de truébanos (colmenas) y cortines (estructuras de piedra para proteger las colmenas del ataque de los osos), así como corripias, abundantes en los bosques de castaños de la Reserva. Las corripias son pequeñas construcciones circulares, con muros de mampostería, donde se guardaban las castañas recolectadas dentro de sus erizos hasta su secado. De esta manera se conseguía alargar de forma considerable el periodo de consumo de estos frutos.

En cuanto a arquitectura civil, la casa más típica de la Reserva es la casa hermética o de bloque, que es la más representativa de la zona occidental de Asturias. Su rasgo definidor es su rotunda volumetría, de apariencia cúbica y la escasa presencia de huecos en sus fachadas, así como su sobriedad. Es una edificación de considerable tamaño que se organiza normalmente en dos plantas y un bajo cubierta. La edificación se adapta a la pendiente del terreno construyéndose en la mayor parte de las ocasiones contra el talud.

Sus considerables dimensiones determinan la presencia obligada de muros maestros interiores -medianiles- que suelen ascender hasta la cumbreira para facilitar la sustentación de la

cubierta. Si bien se asocian con caserías de una cierta entidad económica, en las áreas de montaña de la Reserva casi constituye el tipo exclusivo, que alcanza más o menos tamaño, en función de la importancia y posibilidades económicas de la casería.

A este patrimonio arquitectónico y culturas hay que añadirle el patrimonio oral, el folclore y las actividades tradicionales, manteniéndose vivas mediante la celebración de ferias de ganado y de mercados artesanales.

Por último, el conocido como Camino Primitivo de Santiago atraviesa la Reserva y los peregrinos se encuentran con tres albergues, en Pola de Allande, Peñaseita y Berducedo.

11 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

11.1 Descripción general de las características del sitio y topografía de la zona:

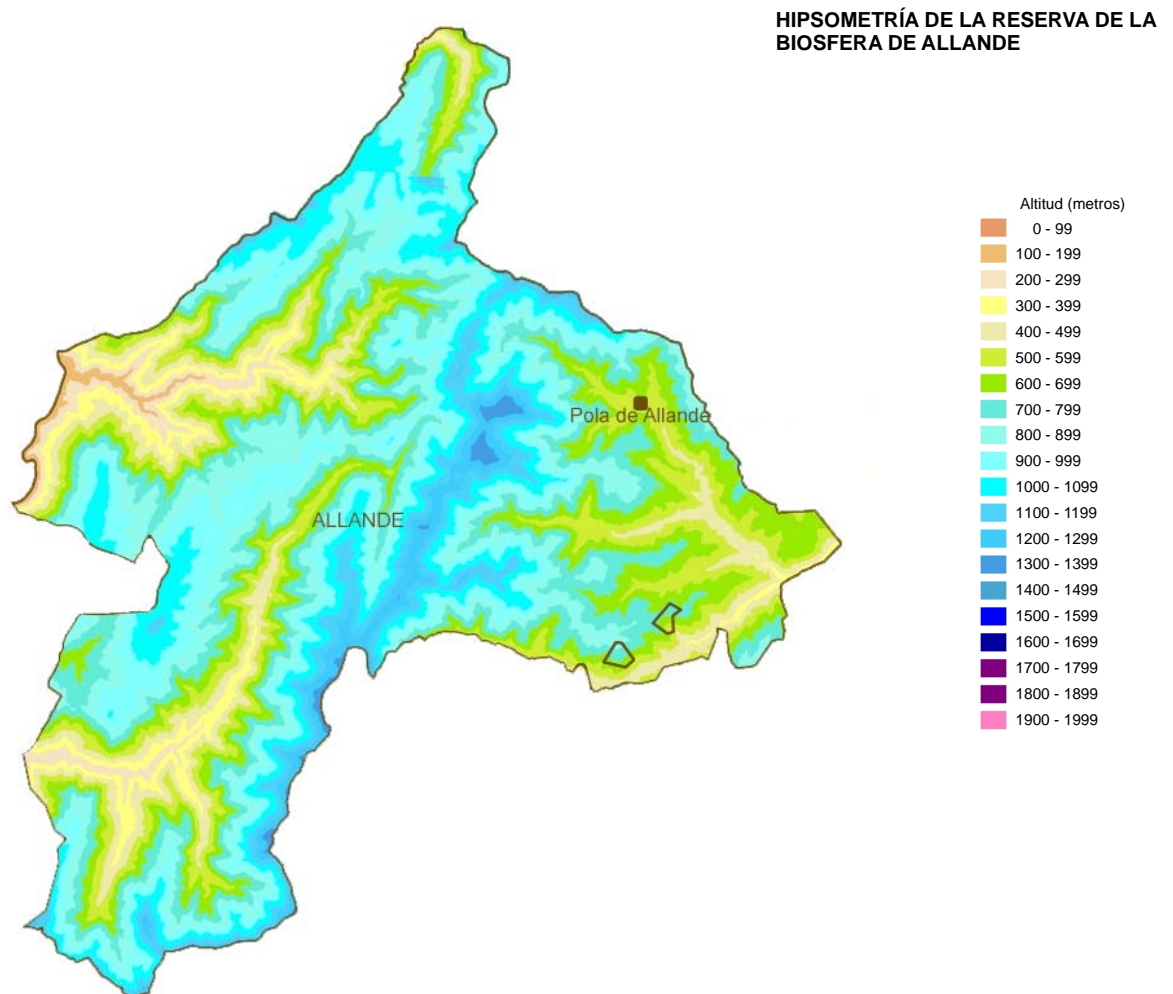
Allande es un concejo de una gran extensión 342,24 km², situado en el interior occidental asturiano a caballo entre los ríos Narcea y Navia. Está limitado por los concejos de Villayón, al norte; Tineo, al noroeste; Cangas del Narcea al Suroeste; Ibias al sur; el municipio lucense de Negueira de Muñiz, Grandas de Salime y Pesoz al oeste; e Illano al noroeste.

Los pueblos con mayor número de habitantes son por este orden: Pola de Allande su capital, Berducedo, Cereceda, Celón, Prada, Santa Eulalia y San Emiliano.

Su compleja orografía es de origen paleozoico, lo que ocasiona un territorio extremadamente montañoso y accidentado que se organiza entorno a las sierras de Palo y la de los Llagos de Orúa que hace de espinazo divisorio, no sólo hidrográfico, sino también en el aspecto cultural, como en el humano y el económico. De esta sierra, cuyo punto culminante y cota mas alta del concejo es el pico Panchón (1.416 m), se desgajan una serie de estribaciones y cordales que cubren todo el territorio,

delimitando su periferia de otros concejos vecinos. En el extremo noroccidental, la sierra de Carondio, cuyas cumbres alcanzan altitudes superiores a los 1.200 m, pone en contacto el territorio de la Reserva con los concejos de Illano y Villayón. Las sierras de Fonfaraón y de Leirosa, que superan los 1.100 m de altura, constituyen las fronteras que marcan el límite con el municipio de Tineo. La divisoria con Cangas del Narcea esta ocupada por las sierras de Iboyo y Cazarnosa, de menor elevación, que se continúan en el ángulo sureste con las sierras de los Llagos de Orúa y de Valledor (en torno a los 1.300 m). En el extremo sur se levantan las sierras de Valvaler, Busteagudo, Marco de Ibias y Gallardo, con cimas superiores a los 1.200 m, y ponen en contacto la Reserva con Cangas del Narcea, Ibias y la provincia de Lugo. Y en el flanco occidental, los cordales de Berducedo y Bedramón y la sierra de Muriellos. Otros pequeños cordales se disponen por el interior del concejo, delimitando valles y angostas cañadas, como por ejemplo San Chuis, entre los ríos Prada y Meirúa. Todo ello configura un territorio de elevada altitud media (el 41% se sitúa entre los 800 a 1.200 de altitud, y el 48,9% entre los 400-800 m) y, lo que es más determinante para el aprovechamiento agrícola, de acusadas pendientes (más del 90% del territorio de la Reserva tiene inclinaciones superiores al 20%, y en algo más de un tercio del mismo el desnivel es mayor del 50%).

La red hidrográfica se reparte entre dos grandes ríos colectores, el Navia y el Narcea. Al occidente de la sierra del Palo, los ríos vierten sus aguas en el Navia, que discurre por la divisoria entre Allande y Pesoz. Sus principales afluentes son el río de Oro, con el Trabaces y el Orúa de tributarios, el Pumarín, el Lloredo, el Carondio y el Bustantigo. La cuenca del Narcea, al este del Palo, tiene como río principal al Arganza o Argancinas, que nace en las proximidades de Besullo y en algunos tramos de su recorrido hace de límite con Cangas del Narcea. Sus afluentes son el Nisón o río de la Pola, el Fresnedo, el Prada y el Meirúa.



11.2.1 Altura máxima sobre el nivel del mar:

1.411 m.

11.2.2 Altura mínima sobre el nivel del mar:

110 m.

11.3 Clima:

El clima de esta zona tiene la peculiaridad de ser definido como "Mediterráneo Oceánico" es decir una mezcla entre el Mediterráneo continentalizado y el Oceánico. Además, la orografía marca aún más diferencias ya que en las sierras altas es húmedo y frío y en las zonas bajas un poco más templado, teniendo que destacar el valle de Valledor, que posee un microclima especial al ser un valle cerrado. El valle presenta un clima más suave y con menos precipitaciones, lo que le permite tener en su suelo especies de tipo mediterráneo.

Se estima que en esta zona llueve entre un 20-30% menos que en el resto de Asturias dado que los frentes llegan muy debilitados a esta zona. Se constata además una importante influencia continental de meseta durante todo el año.

Otro rango distintivo es la presencia de sequía estival tanto en Junio, Julio, Agosto e incluso algunos años en Mayo y Septiembre, siendo las únicas precipitaciones el resultado de tormentas de evolución. Durante el resto del año las precipitaciones más importantes tienen lugar en Octubre y Noviembre. La humedad relativa es sensiblemente inferior a la del resto de Asturias, lo que explica que prácticamente no existan hayedos en la reserva.

11.3.1 Temperatura media del mes más cálido:

20°C

11.3.2 Temperatura media del mes más frío:

6°C

11.3.3 Media de precipitaciones anuales

1.200 mm, registradas a una altitud de: 524 metros

11.3.4 Estación meteorológica

De haber una estación meteorológica en la Reserva de Biosfera propuesta o en sus cercanías, indíquese a partir de qué año han empezado a registrarse datos climáticos:

a) manualmente: Existen tres estaciones que forman parte de la red termopluviométrica de colaboradores voluntarios que aportan sus datos a la Agencia Española de Meteorología (AEMET).

c) nombre y emplazamiento de la estación:

Salcedo, Pola de Allande y Berducedo, situadas en las localidades con el mismo nombre.

11.3.5 Geología, geomorfología y suelos:

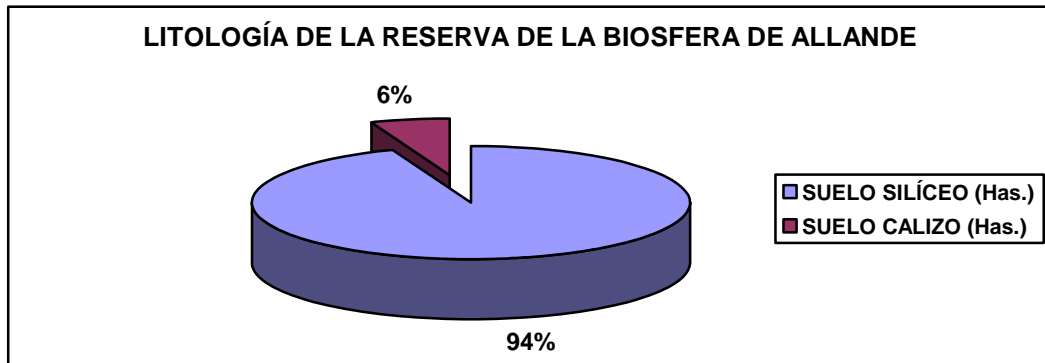
Desde el punto de vista litológico, el territorio asturiano comprende dos grandes unidades petrográficas: la zona oriental, esencialmente caliza y la zona occidental, fundamentalmente silíceo. La primera, proveniente de Cantabria, se extiende desde el Deva al cabo de Peñas, cerca de Gijón, la segunda alcanza el Eo por el Oeste y se prolonga hacia Galicia.

Estas dos grandes unidades impuestas por la litología, coinciden a su vez, casi por completo, con dos unidades geológicas, puesto que, la zona oriental o caliza corresponde casi enteramente a las series mesozoicas, especialmente cretácicas y terciarias, la zona occidental es totalmente paleozoica.

La diversidad en la composición petrográfica del Principado es, sin duda, el factor de formación más importante de los suelos de Asturias y, consecuentemente, de las asociaciones vegetales que éstos sustentan. En este sentido, se considera a la litología como un factor esencial en la descripción del medio físico. El territorio de la Reserva estaría integrado en una de las tres unidades básicas del Principado de Asturias, concretamente en la denominada zona occidental, formada por esquistos y areniscas arqueadas al este, que avanzan hasta la altura de Tineo, sobre las que se desarrollan suelos ácidos o muy ácidos, desde ranker a podsol, pasando por tierra parda, de acuerdo con el carácter de los materiales.

A continuación se muestran los datos relativos a la acidez del suelo.

SUELO SILÍCEO (Has.)	SUELO CALIZO (Has.)
32.204	2.020



La conclusión que se obtiene tras observar esta gráfica es que en el territorio de la Reserva sólo existe una pequeña proporción de suelo calizo (6%), siendo la mayor parte del mismo de suelos ácidos, lo que implica que su sistema de aguas se clasifica como de aguas blandas, con muy bajo contenido en minerales en disolución.

Las características de la roca madre y en particular su mayor o menor disgregabilidad es función, fundamentalmente, de la composición petrográfica o litológica de los materiales que la constituyen. El hecho de que un determinado sustrato sea más o menos disgregable va a condicionar la génesis y evolución de los suelos que se forman a partir del mismo.

La información de base para determinar la disgregabilidad de la roca madre se ha obtenido del Mapa Geológico de España, a escala 1:200.000 publicado por el IGME. Las distintas formaciones

geológicas se han agrupado, atendiendo a su composición petrográfica en 5 estratos iniciales de dureza. Estas clases se han diferenciado en función de la mayor o menor resistencia ofrecidas a los procesos de alteración mecánica y química por los distintos materiales. Los estratos establecidos son los que se muestran en la siguiente tabla:

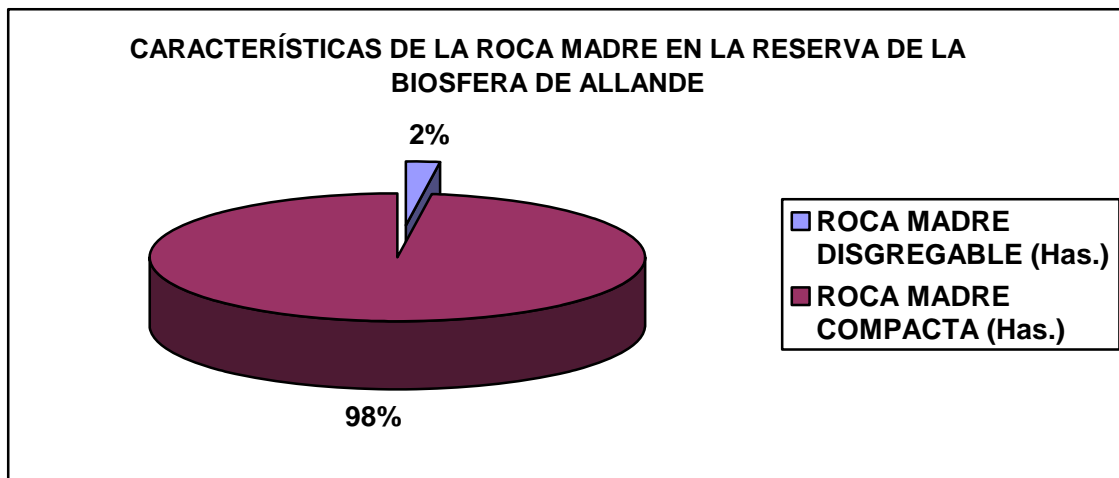
Tipo de roca madre disgregable	1	2	3		4			5		
	Aluviones en general, depósitos de terrazas, fondos de valle, glaciares, laderas y conos de deyección	Rocas sedimentarias	Rocas sedimentarias	Rocas metamórficas	Rocas sedimentarias	Rocas metamórficas	Rocas ígneas efusivas	Rocas metamórficas	Rocas ígneas intrusivas	Rocas ígneas efusivas
	Dunas continentales y marítimas, arenales costeros y cordones litorales	Margas en general	Calizas, calizas duras en alternancia con sedimentos blandos	Esquistos	Calizas masivas duras	Esquistos bien consolidados	Basaltos	Gneis	Granito y granodioritas	Sienitas
	Depósitos coluviales, graveras y rañas	Yesos margas y yesíferas	Areniscas de cemento calcáreo o margoso, maciños y molasas, areniscas duras en alternancia con sedimentos blandos	Calcoesquistos	Dolomías y carniolas	Micacita	Andesitas	Cuarcitas	Gabros	Otras rocas volcánicas no alterables
	Arcillas detríticas	Argilitas y arcillas consolidadas	Pizarras o pizarras duras en alternancia con sedimentos blandos	Serpertinas	Areniscas cuarzosas y cristalinas, grauwas	Calizas cristalinas y mármoles			Rocas filonianas: pórfidos, aplitas, etc.	
		Arenitas y arcosas	Conglomerados de cemento blando		Pizarras duras y filitas				Dioritas	
		Pizarras arcillosas, ampelitas, lutitas y launas			Conglomerados de cemento duro				Rocas ígneas básicas: pteridotitas, ofitas	
		Formaciones de flysch arenoso, calcáreo e intermedio								

Con posterioridad, se ha realizado una agrupación aún más simplificada de la anterior clasificación. En la misma, se ha dado la categoría de disgregable a todos aquellos materiales

incluidos en los estratos iniciales 1, 2 y 3. Asimismo, se consideran compactos o no disgregables, todos aquellos materiales englobados en las clases 4 y 5.

Las superficies que ocupan los sustratos disgregables y compactos en la Reserva quedarían entonces resumidos en la siguiente tabla:

ROCA MADRE DISGREGABLE (Has.)	ROCA MADRE COMPACTA (Has.)
787	33.437



Estas características de la roca madre confirman los datos ya comentados sobre la composición del suelo, ya que los materiales silíceos son poco fragmentables y poco disgregados con lo que no se aporta una gran carga de minerales.

Por otro lado, el grado de evolución de un determinado tipo de suelo y, consecuentemente, su profundidad depende fundamentalmente de la naturaleza de roca madre que lo origina, de la fisiografía del terreno sobre la que se asienta y del régimen termopluiométrico que le afecta.

Las series evolutivas principales de los suelos asturianos son las siguientes:

- ❖ protoranker ⇒ ranker pardo ⇒ tierra parda
- ❖ protoranker ⇒ ranker distrófico ⇒ tierra parda podsolizada
- ❖ protoranker ⇒ ranker de podsol ⇒ podsol
- ❖ protoranker ⇒ ranker distrófico ⇒ podsol
- ❖ protoranker ⇒ ranker atlántico ⇒ anmoor
- ❖ turbera ⇒ anmoor, gley, gley empardecido ⇒ tierra parda
- ❖ ramblas ⇒ paternias ⇒ vegas
- ❖ lehm ⇒ lehm terrificado ⇒ tierra parda
- ❖ lehm ⇒ vega alóctona
- ❖ tierra parda ⇒ vega alóctona
- ❖ tierra parda pseudogleyficada ⇒ pseudogley
- ❖ lehm pelosol ⇒ pseudogley
- ❖ pseudogley ⇒ podsol-gley ⇒ molkempodsol

En base a estas secuencias evolutivas a las características del suelo, y al análisis de los perfiles encontrados en las

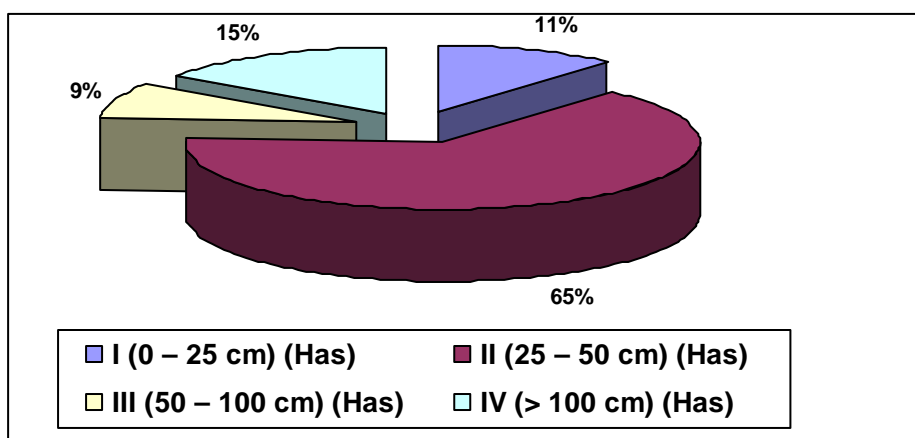
numerosas calicatas realizadas por F. Guitián Ojea y colaboradores en su estudio sobre los "Suelos Naturales de Asturias", se han agrupado los 34 tipos de suelos diferenciados, atendiendo a su profundidad, en 4 clases. De esta forma el Mapa de Profundidad del Suelo sería clasificado según la siguiente Tabla:

CLASE			
I	II	III	IV
(0-25 cms.)	(25-50 cms.)	(50-100 cms.)	(> 100 cms.)
<ul style="list-style-type: none"> • Protoranker • Ranker gris distrófico • Roquedos calizos • Protorendsina • Rensina mulliforme 	<ul style="list-style-type: none"> • Ranker pardo • Ranker gris limoso • Tierra parda caliza • Terra fusca • Terra rossa • Rensina parda 	<ul style="list-style-type: none"> • Gley • Suelos iniciales de Vega • Tierra parda eutrófica • Tierra parda mesotrófica • Tierra parda oligotrófica • Tierra parda podsolizada • Tierra parda ferrítica • Tierra parda de gley • Podsol-gley • Molkempodsol • Pseudogley 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapropei • Turbera • Anmoor ácido • March costero • Vega parda alóctona • Vega parda alóctona-gley • Vega roja • Lehmpardo-tierra parda • Lehm gris • Lehm rojo • Podsol húmico-férrico • Podsol férrico

La distribución superficial de los suelos, en función de su profundidad, para el territorio de la Reserva sería la siguiente:

CLASE			
I (0 – 25 cm) (Has)	II (25 – 50 cm) (Has)	III (50 – 100 cm) (Has)	IV (> 100 cm) (Has)
3.920	22.156	2.944	5.204

Hay que tener en cuenta que la profundidad del suelo es un factor que tiene gran importancia para el establecimiento de comunidades vegetales superiores, dado que éstas necesitan de este factor para el correcto desarrollo de sus raíces y consecuentemente de su parte aérea. En el municipio de Allande un pequeño porcentaje de territorio presentaría este tipo de suelos apto para plantaciones óptimas de arbolado (24 % de terreno de suelos semiprofundos y profundos).



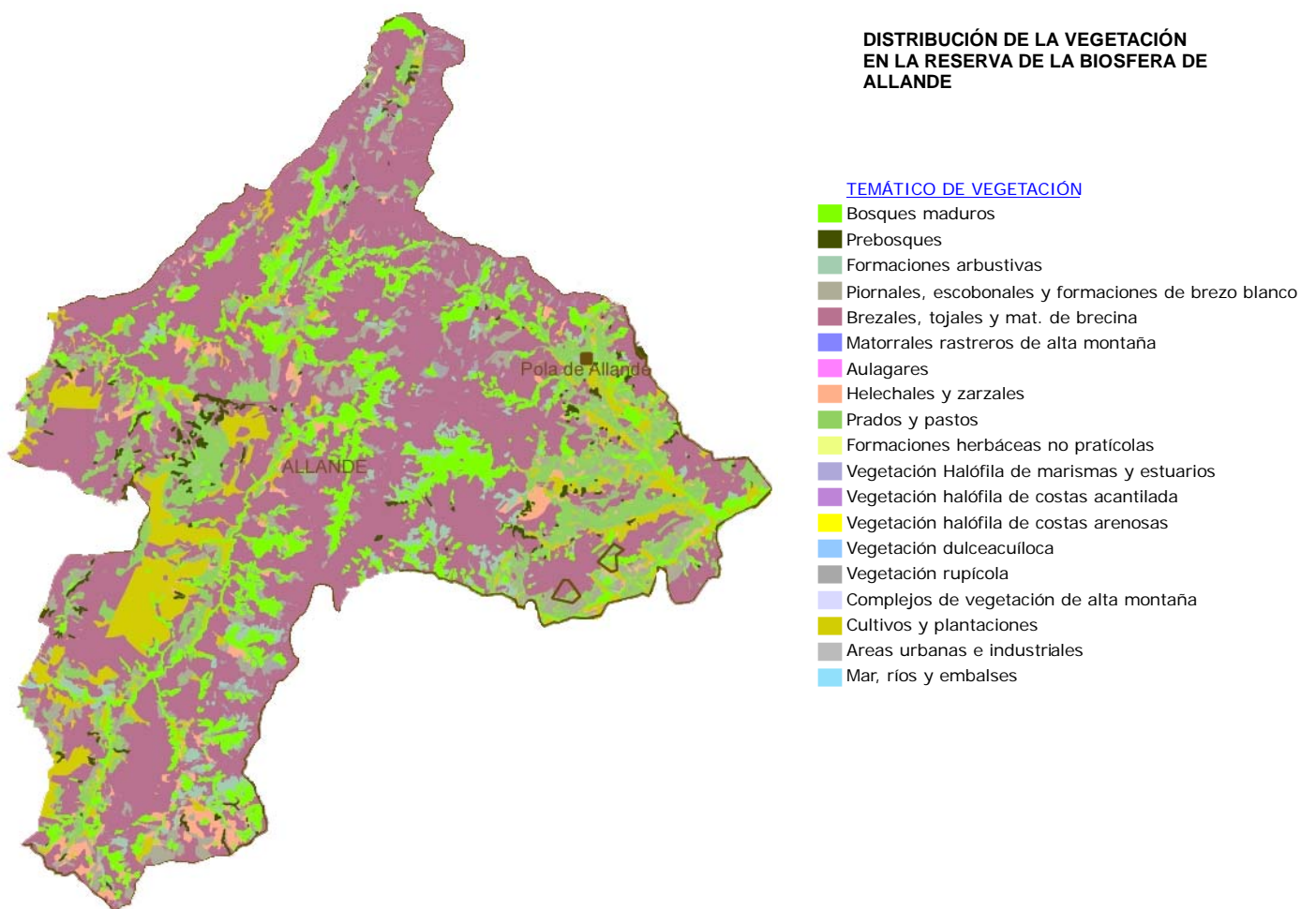
12 CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS:

En la Reserva es de destacar la co-dominancia de terrenos forestales junto con los eriales a pasto (suelos con terreno raso y pastos accidentales que normalmente no llegan a poder mantener 10 kg. de peso vivo/Ha/año). La superficie catalogada como forestal ocupa casi un 41% del territorio de la Reserva (14.011 Has), como se puede comprobar en la siguiente tabla, frente al 17% ocupado por tierras de cultivo y pastos. En esta superficie forestal se encuentran incluidos los matorrales, en su mayor parte fruto de incendios, y abarcan extensiones importantes en las zonas más altas de las montañas y sierras.

Superficie según usos	Km²	%
TOTAL	342,24	100,00
Tierras de cultivo	2,33	0,68
Cultivos herbáceos	2,25	0,66
Cultivos leñosos	0,08	0,02
Pastos	56,95	16,64
Praderas naturales	38,57	11,27
Pastizales	18,38	5,37
Forestal	140,11	40,94
Monte maderable	75,85	22,16
Monte leñoso (matorral)	64,26	18,78
Otras superficies	142,85	41,74
Erial o pastos	108,41	31,68
Terreno improductivo	28,76	8,40
Superficie no agrícola	3,32	0,97
Ríos y lagos	2,36	0,69

Año: 2006

El mapa siguiente refleja la distribución, ya comentada, de las diferentes coberturas del suelo.



12.1 Primer tipo de hábitat/cobertura del suelo:

Bosques

Regional Local

Aunque el bosque caducifolio autóctono constituye la vegetación potencial de la mayor parte de la superficie de la Reserva, a lo largo del tiempo ha visto ir disminuyendo de forma continua su representación, aunque se debe considerar que su cobertura aún representa un 15% del territorio.

La posición biogeográfica del área, así como la diversidad de ambientes determinada por el rango altitudinal, las distintas exposiciones, y la angostura de algunos valles, lleva en principio aparejada la co-existencia de varios tipos de bosques con características diferenciales. En las áreas colinas y montañas, el tipo bosque climatófilo predominante lo constituyen las carbayedas acidófilas de *Quercus robur*, si bien en los valles más profundos y vallejas que a ellos vierten se encuentran bosquetes de *Quercus pyrenaica* y densas masas arbustivas de madroño (*Arbutus unedo*), junto a fresnos de hoja estrecha (*Fraxinus angustifolia*).

Muy abundante en el pasado, la presencia de formaciones dominadas por *Castanea sativa* es en la actualidad reducida. Su cultivo se encontraba antaño muy potenciado, ya que las castañas constituían un recurso alimenticio muy importante, tanto para el consumo humano como para el consumo animal, y su madera se

utilizaba para la cestería. En la actualidad su superficie se ha visto reducida, tanto por el abandono de las actividades tradicionales como por la mortandad producida por la tinta y el chancro.

Los bosques naturales han ido reduciendo de forma importante su extensión, debido en una parte a su aprovechamiento para la ganadería, así como para fines energéticos (madera y carbón vegetal) y constructivos, y, en otra parte debido a los incendios, en muchos casos provocados.

Los subgrupos y tipos de hábitats del Anexo I de la DC 92/43/CEE que se incluyen en esta categoría comprenden bosques naturales y sub-naturales de especies autóctonas, en monte alto con sotobosque típico, que responden a uno de los siguientes criterios: raros o residuales, y/o que albergan especies de interés comunitario.

El concepto de "bosque natural" incluye formaciones de carácter primitivo, en las que su configuración estructural, composición biocenótica y ecofunción no han sido afectadas por la acción humana. Según esta definición, este tipo de hábitats boscosos quedarían restringidos a las áreas montañosas centrales y septentrionales de la Unión Europea. A menudo se incluyen igualmente dentro de los bosques naturales aquellas formaciones arboladas, más o menos intervenidas por el ser humano, que representan las etapas clímax de cada territorio o unidad

biogeográfica y que poseen características ecofuncionales, dinámicas, estructurales y biocenóticas próximas a las de aquellas consideradas como "bosque natural". No obstante, diversos autores prefieren diferenciar este grupo de bosques de los anteriores y designarlos como bosques primarios. Estos bosques no alterados en sus características esenciales, pese a haber sido aprovechados por el hombre desde antiguo, se conservan principalmente en áreas montañosas o en llanuras inundables poco aptas para el cultivo, alcanzando una representación muy variable.

En cualquiera de los casos señalados, se trata de los tipos de hábitats arbolados que poseen un mayor valor para la conservación, representando la etapa madura o clímax de la vegetación natural potencial primitiva. Es propia de estos bosques la existencia de árboles muy añosos, vivos o caídos, junto a otros más jóvenes, como resultado del dinamismo interno creado por la senescencia, muerte o abatimiento natural (por rayos, vendavales, etc.) de otros árboles.

Como bosques sub-naturales, se englobarían formaciones arbóreas fuertemente influenciadas por la actividad humana (bosques secundarios), que representan estadios iniciales en la dinámica de los bosques naturales, o incluso aquellas formaciones de origen natural sometidas secularmente a un aprovechamiento que ha supuesto una modificación significativa de la composición

y estructura del bosque primitivo, como es el caso de las dehesas mediterráneas o las plantaciones antiguas de *Castanea sativa* presentes en diversos países ribereños del mediterráneo así como en el área atlántica de la Península Ibérica.

Los tipos de hábitats arbolados que merecen protección en el ámbito de la Unión Europea aparecen recogidos dentro del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE bajo seis epígrafes: tres de ellos se encuentran representados en la Reserva (91. Bosques de la Europa templada; 92. Bosques mediterráneos caducifolios, 93. Bosques esclerófilos mediterráneos), con un total de 7 hábitats en conjunto.

Código	Designación oficial (Diario Oficial UE n° L 236 de 23/09/2003 p. 0667 – 070)
91. Bosques de la Europa templada	
9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>)
9180 *	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del <i>Tilio-Acerion</i>
91E0 *	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Tabla 32. Hábitats de Bosques de la Europa templada según el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE. (*) Hábitat prioritario	

Código	Designación oficial (Diario Oficial UE n° L 236 de 23/09/2003 p. 0667 – 070)
92. Bosques mediterráneos caducifolios	
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>
9260*	Bosques de <i>Castanea sativa</i>
Tabla 33. Hábitats de Bosques mediterráneos caducifolios según el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE. (*) Hábitat prioritario	

Código	Designación oficial (Diario Oficial UE n° L 236 de 23/09/2003 p. 0667 – 070)
93. Bosques esclerófilos mediterráneos	
9330	Alcornocales de <i>Quercus suber</i>
9380	Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>
Tabla 34 Hábitats de Bosques esclerófilos mediterráneos según el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE. (*) Hábitat prioritario	

12.1.1 Especies características:

Vegetación colina

En el territorio de la Reserva, en el piso bioclimático colino (altitudes inferiores a los 400 ó 600 m.) se pueden distinguir dos tipos de series básicas de vegetación colina atendiendo a la riqueza en nutrientes de los suelos en que se asientan:

- Las series climatófilas oligotrofas, desarrolladas sobre suelos pobres en nutrientes y cuya etapa climática está representada por carbayedas o melojares.

- Las series climatófilas mesoeutrofas, asentadas sobre suelos ricos y cuya etapa climática es un bosque mixto de roble y fresnos.

a) Series de vegetación climatófilas oligotrofas

Son, como se ha mencionado, propias de las zonas de piso colino donde el sustrato es pobre en nutrientes. La etapa madura de estas series se encuentra representada por carbayedas donde, además del *Quercus robur* aparecen otros árboles como el castaño (*Castanea sativa*) o el abedul (*Betula celtiberica*).

La orla forestal que acompaña a las carbayedas oligotrofas se compone de piornos y otros nanofanerófitos. Las

principales especies integrantes de estos piornales son, entre otras: *Cytisus striatus*, elemento diferencial de la asociación, *Erica arborea*, *Ulex europaeus*, *Cytisus scoparius* y el cosmopolita *Pteridium aquilinum*. Como especies herbáceas acompañantes son frecuentes *Teucrium scorodonia* o *Digitalis purpurea*, adscritas a las comunidad *Cytisetum scopario-striati*.

Debido a la bondad de su clima, estas áreas oligotrofas del piso colino han constituido históricamente un medio óptimo para el desarrollo de prácticas agropecuarias, a pesar de la pobreza del sustrato edáfico sobre el que se desarrollan. Abundan los cultivos forestales, principalmente de especies de crecimiento rápido como *Pinus pinaster*, *Pinus radiata* y *Eucalyptus globulus*, aunque la mayor extensión queda ocupada por pastos y praderas, las cuales han sido objeto de manejo intensivo mediante siegas reiteradas para la producción de heno y pastoreo. Estas comunidades pascícolas quedan incluidas en la asociación *Lino bienne-Cynosuretum cristati*, siendo comunes gramíneas como *Holcus lanatus*, *Anthoxantum odoratum*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*, *Cynosorus cristatus* y *Gaudinia fragilis*.

Junto a ellas conviven especies de más amplia distribución, características de estos prados genuinos de siega, como pueden ser *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Trifolium dubium*, *Trifolium patens*, *Lotus corniculatus*, *Prunella vulgaris*,

Plantago lanceolata, *Centaurea nigra*, *Crepis capillaris* o *Linum bienne*.

b) *Series de vegetación climatófilas mesoeutrofas*

Este tipo de vegetación es muy poco representativa en la Reserva, dándose sólo en las zonas profundas de los valles

Los bosques que constituyen las etapas climácicas de estas series están integrados por cierta diversidad de especies arbóreas: carbayos (*Quercus robur*), fresnos (*Fraxinus excelsior* y *Fraxinus angustifolia*), arces (*Acer pseudoplatanus*), cerezos silvestres (*Prunus avium*), avellanos (*Corylus avellana*), tilos (*Tilia platyphyllos*) y olmos (*Ulmus glabra*).

Además, las buenas condiciones climáticas y edáficas, favorecen la aparición de un rico sotobosque acompañado de herbáceas exigentes (*Primula vulgaris*, *Pulmonaria longifolia*, *Hypericum androsaemum*, *Carex sylvatica*, etc.) y de un gran número de pteridofitas (*Dryopteris affinis*, *Phyllitis scolopendrium*, *Dryopteris dilatata*, etc.).

La etapa madura de las series mesoeutrofas del piso colino, corresponden a la asociación *Polysticho setiferi-Fraxinetum excelsioris*.

Debido a la acción antrópica, es difícil encontrar formaciones arboladas maduras y bien estructuradas en estas

series. Lo más normal es que no se alcance el bosque sino una especies de bosquetes que pueden ser considerados prebosques como los de fresnos, avellanos, arces, acompañados de especies arbustivas y subarbustivas como *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*, *Rubus ulmifolius*, *Rosa sempervirens*, *Rosa canina*, *Clematites vitalba*, *Lonicera periclymenum*, etc.

Cuando estos prebosques adquieren formas lineales, estando escasamente arbolados, forman los denominados "sebes": especies de setos vivos que, a manera de retículo, compartimentan y deslindan la propiedad al tiempo que protegen y encierran cultivos y ganado.

c) Series de vegetación edafohigrófilas riparias

Se caracterizan estas series de vegetación por desarrollarse sobre suelos de vega con abundante humedad. Son, por tanto, formaciones lineales que, estando bien estructuradas, dan lugar a bosques galería.

Estas formaciones, dependiendo de la amplitud de la vega, presentan más o menos complejidad. Sobre el canal de estiaje se instalan saucedas arbustivas que configuran las denominadas "laderas". En el lecho mayor de los ríos se asientan las alisedas ribereñas y, cuando la vega es suficientemente amplia, entre estas alisedas y las saucedas arbustivas, se

desarrollan saucedas donde predominan individuos de porte arbóreo.

Las comunidades de carácter permanente más complejas que pueden desarrollarse en las lleras son las saucedas arbustivas debido a la propia torrencialidad de las aguas en las riadas y al continuo paso de situaciones de anegamiento a xericidad en el estío. Estas formaciones riparias arbustivas están constituidas por especies como *Salix elaeagnos* subsp. *angustifolia*, *Salix purpurea* subsp. *lambertiana*, *Salix triandra* subsp. *discolor*, *Salix cantabrica* y *Salix salvifolia*.

En zonas frecuentemente anegadas pero algo más alejadas del canal de estiaje pueden desarrollarse formaciones vegetales algo más complejas donde tienen cabida los sauces de porte arbóreo (*Salix alba*, *Salix fragilis* y *Salix rubens*). El chopo negro (*Populus nigra*) también se cultiva en estos medios ribereños y no es difícil encontrarlo asilvestrado.

Las vegas altas de los ríos, raramente anegadas, permiten el desarrollo de bosques riparios bien conformados constituidos por alisos (*Agnus glutinosa*), fresnos (*Fraxinus excelsior* y *Fraxinus angustifolia*), robles (*Quercus robur*), olmos (*Ulmus glabra*) y sauces arbóreos.

Estos bosques de galería se acompañan de un sotobosque denso y diverso integrado por especies higrófilas: *Carex pendula*,

Carex remota, *Solanum dulcamara*, *Lysmachia memorum*, *Circaea luteniana*, *Festuca gigantea*, *Ranunculus ficaria*, *Athyrium filixfemina*, etc.

Las alisedas ribereñas presentes en la Reserva se corresponden con alisedas silíceas *Valeriano pyrenaicae-Alnetum glutinosae*, con presencia de *Carex acuta* subsp. *brometaria*, *Osmunda regalis* y *Fraxinus angustifolia*. Muchos de estos terrenos de vega, constituidos por suelos profundos y permanentemente húmedos están ocupados en algunos casos por prados. Los suelos de estos prados de vega, más o menos modificados por el hombre, debido a sus fenómenos de hidromorfía, presentan una composición florística muy peculiar, con abundancia de juncos (*Juncus conglomeratus*, *Juncos effusus* y *Juncus acutiflorus*) y otras especies higrófilas (*Lychnis flos-cuculi*, *Bromus racemosus*, *Lotus pedunculatus*, *Dactylorhiza elata*, etc.

Vegetación montana

El piso bioclimático montano se extiende, dependiendo de la estación, por altitudes comprendidas entre los 600 y los 1.600 m. aproximadamente, estando dividido en dos subtipos altitudinales: el mesomontano y el altimontano.

El clima de inviernos fríos y prolongados que caracteriza a este piso bioclimático, ocasiona una reducción en la duración del

período vegetativo y, consecuentemente, condiciona el tipo de cubierta vegetal y el modo de explotación humana.

En este piso se distinguen en la Reserva cuatro series de vegetación climatófilas correspondientes al carbayo, rebollo, roble albar y abedul, que se desarrollan a continuación.

a) Series de vegetación climatófilas oligotrofas del carbayo

Las carbayedas oligotrofas colinas, al adentrarse en el piso montano, sufren un proceso de transformación consistente básicamente en la desaparición de especies termófilas (*Laurus nobilis*, *Arbutus unedo*, etc.). De esta manera, las carbayedas de la *Blechno-Quercetum roboris*, continúan estando bien representadas en el piso montano. Las diferencias de estas carbayedas con las propias del piso colino no son muy acusadas y se deben fundamentalmente a la distinta utilización del territorio. La ganadería intensiva da paso a la ganadería extensiva, apareciendo prados de manejo mixto o exclusivamente de diente (alianza *Cynosurion cristati*).

b) Series de vegetación climatófilas oligotrofas del rebollo

Los rebollares, ya descritos en el piso colino, también se encuentran representados en el piso montano. Una vez desprovista de sus especies más termófilas, la asociación *Linario triornithophorae-Quercetum pyrenaicae* tiende a ocupar

extensiones importantes en las áreas de montañas lacianoancarenses.

En los piornales asociados a esta serie se encuentra *Cytisus scoparius* (asociación *Cytiso-scopariae-Genisetum polygaliphyllae*), siendo la *Genista florida* subsp. *Polygaliphylla* la especie más representativa.

c) Series de vegetación climatófila oligotrofa del roble albar

La etapa climática de muchas áreas de los subpisos mesomontanos y submontano de la zona orocantábrica, localizadas sobre suelos de naturaleza silíceos pobres en nutrientes, tiene como árbol dominante al roble albar (*Quercus petraea*).

El roble albar desplaza al haya en aquellos terrenos orocantábricos oligotrofos que presentan suelos poco evolucionados y gozan de un régimen pluviométrico deficiente. Representa la etapa madura de la asociación *Linario triornitophorae - Quercetum petraeae*.

Junto al roble albar se destacan como especies arbóreas acompañantes el abedul (*Betula pubescens* subsp. *celtibérica*), el híbrido entre el carbayo y el roble albar (*Quercus x rosacea*) y, esporádicamente, el haya (*Fagus sylvatica*).

El sotobosque de esta asociación está constituido, además de por las especies características de los bosques planicaducifolios de montaña, por especies claramente silicícolas (*Vaccinium myrtillus*, *Luzula sylvatica* subsp. *henriquesii*, *Saxifraga spathularis*, etc.).

En las formaciones de prebosque o bosques claros aparecen arbolitos como *Ilex aquifolium* y *Sorbus aucuparia*, además del abedul y la *Erica arborea*.

d) Series de vegetación climatófila oligotrofa altimontana del abedul

El abedul (*Betula pubescens* subsp. *celtiberica*) y sus etapas seriales se sitúa en los territorios orocantábricos de naturaleza silíceas, en el límite superior de los bosques (horizonte altimontano) donde las condiciones climáticas adversas dificultan el asentamiento del haya o del roble albar.

El bosque maduro corresponde a la asociación *Luzulo henriquesii*- *Betuletum celtibericae* donde, además del abedul aparecen *Quercus petraea*, *Quercus rosaceae*, *Sorbus aucuparia* y *Fagus sylvatica*.

La baja densidad de este tipo de bosque permite la existencia bajo él de especies heliófilas como la *Erica arborea* y el *Vaccinium myrtillus*. El estratoherbáceo aparece ocupado por especies poco exigentes en cuanto a sustrato como *Deschampsia*

flexuosa, *Saxifraga spathularis*, *Luzula sylvatica*, *Poachaixii* y diferentes especies de helechos.

La orla arbustiva de estos bosques está constituida por piornales, brezales y cervunales en los suelos con mayor hidromorfía y profundidad.

12.1.2 Procesos naturales importantes:

En la mayor parte de los bosques de la Reserva los procesos naturales siguen su curso normal. En otras palabras, incidiendo de manera muy clara y beneficiosa en el ciclo del agua, asegurando la protección de la tierra contra la erosión, permitiendo que la diversidad biológica se conserve y continúe su camino evolutivo, manteniendo su contribución esencial con los procesos reguladores del clima y de la calidad del aire. El bosque es un espacio donde se dan procesos biológicos y ecológicos de gran importancia para la conservación de la biodiversidad, interrelacionado con comunidades rurales que aprovechan continuamente ese ambiente para obtener variados recursos mediante actividades productivas que lo transforman, producen y reproducen. De manera que el bosque, considerado como un ecosistema en el que se reconoce la influencia de la actividad humana, implica que junto a la dimensión de los procesos

naturales está otra, de no menor importancia, constituida por acelerados procesos sociales de alcance local, regional y global.

12.1.3 Principales repercusiones de las actividades humanas:

Con el fin de evitar la afección producida por ciertas intervenciones humanas, como la construcción de infraestructuras innecesarias, proliferación de pistas o de instalaciones turísticas que pueden amenazar la conservación de estos hábitats, se deben tomar las medidas oportunas.

En la actualidad el tipo de agresión más importante que se ejerce sobre los bosques en la Reserva es consecuencia directa de los incendios, que alteran de forma notoria el ciclo natural de los bosques y degradan el paisaje, disminuyendo también la biodiversidad.

12.1.4 Prácticas pertinentes de ordenación:

Los planes de certificación forestal de la madera son instrumentos relacionados con el mercado, dirigidos a la ordenación forestal sostenible. El principio que siguen es simple: si los consumidores eligen los productos que llevan esta marca y están dispuestos a pagar un precio más elevado por los productos certificados, los productores forestales tendrán entonces un incentivo para adoptar prácticas de ordenación forestal sostenible. Esta misma medida podría extenderse a las masas alóctonas plantadas con carácter productivo.

No obstante, y tal y como contempla el Plan de Ordenación de los Recursos Forestales de la Comarca de Allande, se debe fomentar la plantación con frondosas autóctonas (robles, abedul, fresno), y en especial con especies nobles, adecuándose de este modo a la actual política forestal de la Unión Europea.

Las especies alóctonas deben ser reguladas con el fin de evitar extensas superficies de monocultivos.

Deberá evitarse la fragmentación de los bosques derivada de las infraestructuras lineales, y regular el uso de ciertas prácticas (uso del fuego para la eliminación de matorral en áreas próximas a los bosques, aterrazamientos a favor de la pendiente, apertura de pistas) para que las mismas no supongan una merma

en el mantenimiento de los bosques y del resto de los componentes de la biodiversidad del territorio. Esto deberá complementarse con otras medidas más directamente relacionadas con la vigilancia y la prevención de incendios.

12.2 Segundo tipo de hábitat/cobertura del suelo:

Matorral Regional Local

En el territorio de la Reserva de Allande la superficie ocupada por matorrales, entendiendo como tal las formaciones arbustivas, los piornales, escobonales y formaciones de brezo blanco, brezales, tojales y aulagares, helechales y zarzales, representa un 63% de la totalidad del territorio, aunque debido a los incendios su estado de conservación es muy variable.

Los matorrales han jugado un papel fundamental en la configuración de la cubierta vegetal de las áreas templadas del continente europeo desde hace aproximadamente 30 millones de años. Su configuración actual se vincula sin embargo con la dinámica climática acaecida a lo largo de los últimos 2 millones de años, durante el Cuaternario, período en el que se produce su diferenciación ecológica y biogeográfica en respuesta a la dinámica climática global (matorrales atlánticos, boreales, árticoalpinos) y a la combinación de ésta con diversos factores

ambientales (altitud, proximidad al mar, existencia de tipos particulares de sustratos geológicos, etc.).

La importancia en el ámbito de la conservación de la biodiversidad de los brezales y matorrales se sustenta por el gran número de especies de flora y fauna que albergan los distintos tipos de formaciones, entre las que se encuentran una amplia proporción de elementos considerados como endémicos, raros, relictos y en peligro. Un segundo factor que justifica su protección, es la drástica reducción que ha experimentado en los últimos cincuenta años su área de distribución en Europa.

Esta disminución está directamente vinculada con el abandono de las actividades tradicionales por parte de los habitantes de las zonas rurales. Hasta hace relativamente poco tiempo el matorral y los brezales constituían un recurso muy importante, como alimento y cama para el ganado, como material de construcción, recurso energético, etc.

Dentro de la categoría de Brezales y Matorrales de la Zona Templada de la Directiva 92/43/CE, tres tipos de hábitats tienen representación dentro de los límites de la Reserva.

Código	Designación oficial (Diario Oficial UE n° L 236 de 23/09/2003 p. 0667 – 070)
4. Brezales y matorrales de la zona templada	
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>
4030	Brezales secos europeos
Tabla 35. Hábitats de Brezales y Matorrales de la Zona Templada según el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE.(*) Hábitat prioritario	

12.2.1 Especies características:

El piso bioclimático colino ha sido colonizado por landas o brezales, cuya composición florística es bastante homogénea en el área de distribución potencial correspondiente a las carbayedas, como consecuencia de la existencia de especies comunes a landas y brezales. Nanofanerofitas como *Erica cinerea*, *Calluna vulgaris*, *Daboecia cantabrica* y *Lithodora prostrata* o herbáceas tales como *Pseudoarrhenatherum longifolium*, *Agrostis curtisii*, *Simaethis mattiazii* y *Potentilla erecta*, están bien representadas en estos suelos degradados.

Se pueden distinguir también en este piso tres asociaciones regresivas de las carbayedas oligotrofas por razones edáficas:

- *Ulici gallii-Ericetum mackaianae*, desarrollada en zonas de clima oceánico con suelos podsólicos profundos y caracterizada por el brezo que le da nombre.

- *Lithodoro prostratae-Ulicetum gallii*, sobre suelos de mayor permeabilidad o zonas más xéricas y con presencia de *Erica vagans* y *Thymelaea coridifolia*.

- *Ulici europaei-Ericetum cinerae*, sobre suelos poco evolucionados y someros, en zonas de fuertes pendientes o

situaciones culminares y en los que son frecuentes las matas como *Halymium alyssoides*.

En las zonas de particular sequedad tanto climática como edáfica, los bosques de *Quercus pyrenaica* (rebollares y melojares) constituyen la etapa madura de las series de vegetación oligotrofas, desplazando a las carbayedas.

Aunque de composición florística muy semejante, se diferencian de éstas por poseer un sotobosque menos rico y diverso dando lugar a una nueva asociación conocida con el nombre de *Linario triornitophorae-Quercetum pyrenaicae*.

Al igual que ocurre en las carbayedas, los rebollares se rodean de una orla de piornos caracterizada, según la zona, por unas determinadas especies. Así, en las áreas laciano -ancarenses los piornales incorporan frecuentemente *Cytisus multiflorus* y esporádicamente *Genista florida* subsp. *polygaliphylla*.

En las zonas propias de los rebollares, los prados y terrenos de cultivo no tienen ninguna relevancia. La sequedad de unos suelos ya pobres en nutrientes impide el desarrollo del manto herbáceo.

Los suelos más degradados se ven invadidos por los brezales más xéricos de las carbayedas oligotrofas.

En el piso bioclimático montano las manchas de brezales están muy extendidas y corresponden a la asociación *Daboecio cantabricae-Ericetum aragonensis*. Estos brezales están constituidos por leñosas (*Daboecia cantabrica*, *Erica cinerea*, *Erica australis* subsp. *aragonensis*, *Calluna vulgaris*, etc.) y herbáceas (*Agrostis curtisii*, *Luzula mutans*, *Carex asturica*, etc.).

12.2.2 Procesos naturales importantes:

Los matorrales pueden invadir zonas en las que se ha eliminó en su día el arbolado para ampliar la superficie de pastoreo y en las que la actividad ganadera ha cesado. En muchos casos se dan procesos en los que se constata falta de suelo suficiente para el desarrollo del arbolado, bien por pérdidas por erosión, bien por el proceso inverso, es decir, por estar comenzando el desarrollo del suelo fértil. Caso muy diferente al de estos matorrales potenciales son los derivados o surgidos como consecuencia de una acción destructora del bosque, ya tenga ésta como causa la actividad humana o cualquier proceso natural. Las causas naturales se asocian con ciclos más o menos periódicos de interferencias en la evolución del arbolado: variaciones climáticas de largo plazo temporal, o episodios rápidos y traumáticos como erosión, tormentas, vendavales, rayos... La intervención del hombre es, sin embargo, la principal causa de la degradación de

la cubierta arbórea y la consiguiente implantación de estados regresivos, muy variables en función de las características del medio y la intensidad de la intervención.

Considerados como un aspecto residual del medio durante muchos años, hoy en día los matorrales han cobrado la importancia que merecían y ello no sólo por su extensión sino por la diversidad de usos posibles. En determinadas condiciones su papel ecológico como protección del suelo, regulación hídrica y hábitat de comunidades faunísticas, no es muy diferente del bosque denso. Además de ser un recurso alimenticio para el ganado, los matorrales proporcionan plantas aromáticas, así como plantas comestibles y medicinales, como el orégano, la menta, la manzanilla, etc. Los matorrales son también lugares idóneos para el desarrollo de la apicultura, favorecida por la floración escalonada en el tiempo de los diferentes arbustos. Recursos modestos si se miran exclusivamente desde la óptica del mercado, pero no desdeñables en absoluto. Recursos que pueden ser la base de economías locales más diversificadas.

12.2.3 Principales repercusiones de las actividades humanas:

La principal afección a los matorrales ha sido siempre la intervención humana. En zonas de ganadería se han realizado

siempre labores de desbroce de matorral con el fin de extender la superficie pastable, mientras en otras zonas se han eliminado las formaciones arbustivas para transformar estos brezales en masas forestales de carácter productivo.

El principal problema es el uso del fuego para eliminar estos matorrales, fuegos que en principio pretenden ser quemas controladas, pero que en la mayor parte de las ocasiones acaban ocasionando importantes incendios, con la consiguiente pérdida de suelo fértil, arrastrado por las lluvias, aumentando de forma significativa los procesos de erosión y empobrecimiento del suelo.

12.2.4 Prácticas pertinentes de ordenación:

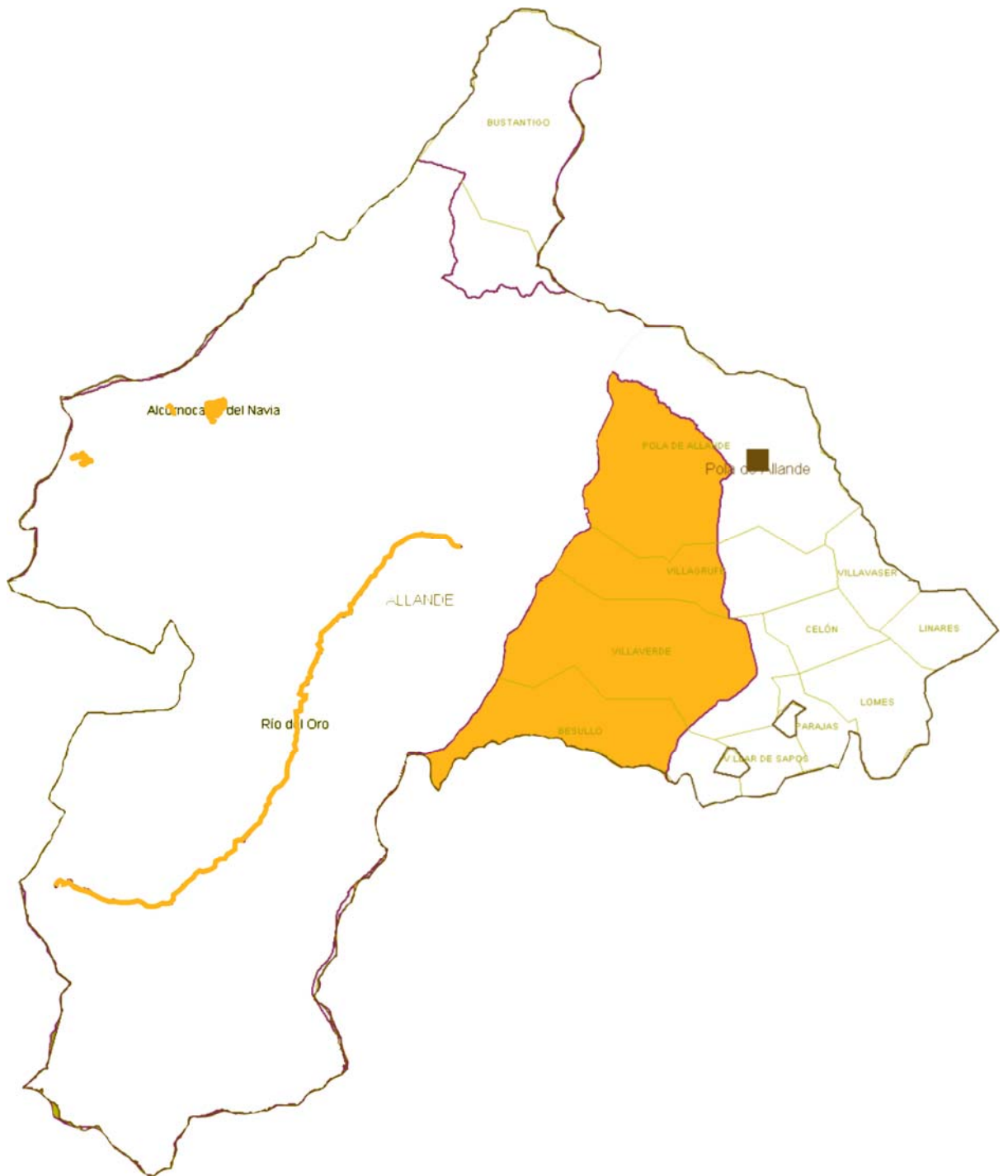
Los matorrales son considerados como terrenos baldíos por un porcentaje importante de población, por lo que se debe tener en cuenta para su correcta gestión su dinamismo y en especial los aprovechamientos y usos que a corto o largo plazo condicionan su conservación. Las comunidades locales de la Reserva ya son conscientes de que el mantenimiento del sistema de explotación ganadera tradicional, basada en un régimen extensivo o semiextensivo, es de vital importancia para la conservación a medio o largo plazo y precisa del mantenimiento de las superficies ocupadas por matorral sinántropico

(escobonales y tojales), si bien en muchos casos este matorral es consecuencia directa de los incendios y debería ser considerada la posibilidad de devolver una parte de estos terrenos su condición forestal.

13 FUNCIÓN DE CONSERVACIÓN

13.1 Contribución a la conservación de los paisajes y a la biodiversidad de los ecosistemas

Aunque todo el territorio de la Reserva merece ser considerado como de especial importancia para la conservación de los paisajes y de la biodiversidad de los ecosistemas, se considerarán las zonas propuestas como zona núcleo como las más representativas. Se corresponden con la Sierra de los Lagos, Río del Oro y Alcornocal de Boxo, lugares catalogados como LIC's y dentro de la Red Natura 2000.



Mapa de distribución de las zonas núcleo (coloreadas en naranja) de la Reserva de la Biosfera de Allande.

Se describen a continuación las principales características de cada uno de estas zonas.

- Sierra de los Lagos. El paisaje se caracteriza por una monótona repetición de sustratos silíceos: pizarras grises y negras con algunos niveles cuarcíticos. En general, los relieves destacados de los cordales coinciden con roquedos cuarcíticos, mientras que en las áreas pizarrosas, fácilmente erosionables, se abren profundos y encajados valles que contrastan con los llanos y formas redondeadas de las zonas altas de la sierra. Los suelos son en general de muy escasa profundidad y desarrollo, lo que limita la instalación de tierras agrarias a los llanos cimeros y algunos rellanos. Las laderas más pronunciadas aparecen en cambio cubiertas de una multitud de canchales desnudos, lleirones de acuerdo a la terminología local, que se convierten en uno de los elementos más perceptibles del paisaje.

El poblamiento aparece muy disperso, pero siempre a media ladera o incluso en la culminación de las cumbres, pues lo encajado de los cauces no permite la presencia de vegas amplias habitables. En general, se trata de aldeas de muy pequeño tamaño y que sufren una importante regresión demográfica.

La notable altura de las sierras, y el hecho de que poblamiento e infraestructuras viarias se localicen en las zonas de cumbre, propician un paisaje de amplias perspectivas, que en la

mayor parte del resto de Asturias sólo es posible tras largas caminatas montaÑeras.

- Río del Oro. Su nombre se remonta a las remotas explotaciones auríferas abiertas en época romana. Su cuenca se encuentra a la izquierda del gran cordal silíceo que desde el interior de Asturias avanza en dirección norte, casi hasta la costa a la altura de Luarca, constituyendo el interfluvio de las grandes cuencas del río Navia, a su izquierda y el río Esva, a su derecha.

Todo el valle se integra en el Paisaje Protegido de las Sierras de Carondio y Valledor, una sucesión de suaves alineaciones montaÑosas de dirección SO-Ne, con su límite meridional en el Pozo de las Mujeres Muertas.

Su nacimiento se sitúa en la confluencia de los arrouos de la Cereza y del Forno, procedentes de la vertiente occidental de la Sierra de los Lagos o del Palo. Discurre primero en dirección N-S, formando desde el principio un profundo valle fluvial de fuertes pendientes. En la parte central de este valle se suceden algunos pueblos como Salcedo, Villasonde, Robledo, San Martín de Valledor, Coba o Tremado, situados a media ladera, a cierta distancia del río, y rodeados de verdes pastizales y huertas.

Más abajo el río del Oro va girando hacia el oeste, a la altura de la incorporación por la izquierda de sus dos afluentes más importantes, el Trabaces y el Valledor. Ambos nacen cerca

del puerto del Pozo de las Mujeres Muertas, formando en cabecera profundas cárcavas sobre laderas que se precipitan con fuerte pendiente en dirección norte, en las que crecen buenos ejemplares de roble (*Quercus petraea*), formando a veces pequeños bosquetes. Son tal vez los valles mejor conservados de su cuenca, tanto por su inaccesibilidad como por estar orientados al norte, siendo por tanto más umbrosos y húmedos. La calidad ambiental se detecta en aquellas zonas en las que, tras el abandono del pastoreo, empiezan a prosperar robles y abedules. En la cuenca del Valledor se encuentran los preciosos pueblos de Villalaín, Fonteta y San Salvador, con buenas caserías de piedra y tejados de pizarra y algunos hórreos y paneras. También se pueden ver algunos cortinos, o cierres de piedra para la protección de las colmenas de los ataques de los osos, la mayoría ya en desuso o en ruinas, que son testigos de la presencia habitual de este plantígrado por estos valles en un pasado no muy lejano.

En la confluencia de los ríos se forman espesas arboledas de bosque de ribera con presencia de fresno de hoja estrecha (*Fraxinus angustifolia*) y sauces de distintas especies, entre los que se encuentra el *Salix salvifolia*, solo presente en esta zona en el Principado de Asturias. Su presencia y la de otras especies como madroños, laureles y alcornoques son indicadores de un clima más mediterráneo.

- Alcornocal de Boxo, monumento natural dentro del LIC denominado Alcornocales del Navia, tiene una extensión de 12,19 Has. Se sitúa en el este del concejo de Allande, en la ladera sur de la sierra de Muriellos y casi colgado sobre el arroyo de Lloredo. Localizado en el entorno del pueblo de Boxo, rodeando y separando sus praderías y tierras de labor, se encuentra, por tanto, enclavado dentro del ámbito delimitado para el Paisaje Protegido de las Sierras de Carondio y Valledor.

Su acceso se realiza desde Pola de Allande por la carretera AS-14, en dirección Grandas de Salime, en el ascenso al Puerto del Palo, poco después de La Reigada, tomando la carretera ALL-4 que pasa por Santa Coloma y acaba en Bendón. Posteriormente hay que seguir hasta la localidad de Is por una pequeña carretera y tomar la pista forestal hasta el pueblo de Boxo.

El alcornocal se sitúa en los alrededores del caserío de Boxo en una ladera orientada a solana, de pendiente moderada y suelos profundos. Se trata sin duda de la mayor y mejor conservada masa de alcornoques de Asturias, y en ella los ejemplares más añejos forman dos compactos núcleos. El primero y de mayor tamaño ocupa los terrenos entre la pista de acceso al pueblo y el propio pueblo. El segundo se reduce a una larga y estrecha franja al oeste del pueblo, siguiendo la línea de máxima pendiente. Cerca de este bosque se encuentran otras manchas

de alcornocal: una en Is, otra en Beveraso, y el alcornocal de La Quintana.

Los materiales sobre los que se asientan los alcornocales son pizarras negras (pizarras de Luarca), del ordovícico medio. Se sitúa en una zona de fuertes pendientes.

Se trata de una masa poco densa de alcornoques (*Quercus suber*), con un estado fitosanitario bueno, entre los que se dispersan rebollos, boj, laurel, castaño y matorral.

Para la obtención del corcho se descortezan con una periodicidad de 9 ó 10 años, lo que realizado siguiendo unas normas no parece afectar la supervivencia del árbol, pero sí que le hace más vulnerable al fuego, bastante común en esta zona y la peor amenaza para la conservación del alcornocal. Además el fuego, utilizado para el control del matorral colindante impide la regeneración del mismo, ya que provoca la desaparición de los ejemplares jóvenes.

La regulación del descortezado ha quedado recogida en el Decreto de Declaración del Monumento Natural, quedando prohibidos los descortezados masivos de los árboles y aquellos que no sean de uso tradicional.

Los bosques de alcornoque son poco frecuentes en el norte de España, ya que se trata de una especie propia de

ambientes más cálidos. Además, para las comunidades locales era de gran importancia la explotación del alcornocal para obtener corcho, que se utilizaba en la fabricación de colmenas. De estas colmenas, llamadas trobos o truébanos en la zona occidental, se extraían buenas cosechas de miel. Actualmente para las colmenas más modernas apenas se utiliza el corcho en su construcción.

13.2 Conservación de la biodiversidad de las especies

Las especies de fauna de interés comunitario presentes en el territorio de la Reserva son:

Grupo	Nombre científico	Nombre común
Invertebrados	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	
Invertebrados	<i>Elona quimperiana</i>	
Anfibios	<i>Chioglossa lusitanica</i>	Salamandra rabilarga
Reptiles	<i>Lacerta monticola</i>	Lagartija serrana
Reptiles	<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto verdinegro
Mamíferos	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán ibérico
Mamíferos	<i>Lutra lutra</i>	Nutria
Mamíferos	<i>Myotis emarginatus</i>	Murciélago de Geoffroy
Mamíferos	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura
Mamíferos	<i>Ursus arctos</i>	Oso pardo

En cuanto a las especies de flora se pueden destacar las siguientes, aunque, dadas las especiales características de la Reserva, (con distintos microclimas y valles profundos y angostos con malos accesos), no se ha llevado a cabo un estudio más profundo de la flora existente, sería preciso por tanto un estudio más detallado de flora, aspecto que debe contemplar el futuro Plan de Gestión de la Reserva:

Especie de interés	Berna	Bonn	Aves	Hábitat
Flora				
<i>Árnica montana</i>				V
<i>Narcissus asturiensis</i>				II, IV
<i>Ruscus aculeatus</i>				V

En la Reserva las especies vegetales para las que existen Planes de Manejo a nivel regional son el acebo (*Ilex aquifolium*), el tejo (*Taxus baccata*) y el alcornoque (*Quercus suber*).

13.3 Conservación de la biodiversidad genética

Las especies de árboles con importancia tradicional y/o económica son:

Nombre científico	Nombre Común	Usos
Taxus baccata	Tejo	Ebanistería, objetos de cocina, escultura y tornería. Fabricación de arcos e instrumentos musicales. Propiedades anticancerígenas.
Populus nigra	Chopo negro	Madera para pasta de papel, tableros de conglomerado, contrachapados, cajas de embalajes, palo de cerilla. Las yemas proporcionan una resina que se utiliza para hacer ungüentos, siendo el más conocido el que se utiliza para tratar las hemorroides.
Agnus glutinosa	Aliso	Madera para tallar madreñas, utensilios de cocina, herramientas pequeñas, mangos, cajas. Las ramas y hojas sirven de alimento para el ganado. El serrín y la leña se han utilizado para ahumar pescados y carnes. La corteza es astringente, además de febrífuga y tónica.
Betula pubescens	Abedul celtibérico	Fabricación de madreñas, mangos de herramientas, utensilios de cocina, muebles rústicos, embalajes, pasta de papel y yugos. La corteza se usa para canalizar agua, recubrir tejados y también como calzado. La leña tiene un alto poder calorífico. Con la corteza inferior se fabricaba una harina rica en azúcares y féculas que se consumía en casos de necesidad. De la savia se obtienen licores caseros. La corteza contiene ácido acetilsalicílico.
Corylus avellana	Avellano	Fabricación de cestas, aros de toneles, mangos, bastones de paseo. Los frutos son ricos en materias grasas, azúcares, sales minerales y vitaminas.

Castanea sativa	Castaño	Madera usada para la construcción de hórreos y paneras, tonelería, bastones, utensilios de cocina, muebles y aperos de cocina. Las flores de castaño son melíferas. Sus frutos, las castañas, supusieron una de las más importantes fuentes de alimento de Asturias.
Quercus petrae Quercus robur	Roble albar Roble	Construcción de ruedas y piezas fuertes, muebles, ebanistería fina, entarimados, tornería, parqués, utensilios de cocina, traviesas de ferrocarril, aperos de labranza, puentes, mangos de herramientas, duelas de los toneles de vino. Construcción naval
Quercus suber	Alcornoque	Carretería, tonelería, herramientas y en la construcción naval de bajura para hacer quillas y armazones de los bancos. Corcho para hacer colmenas y tapones.

14 FUNCIÓN DE DESARROLLO

14.1 Potencial de fomento del desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico:

La Reserva cuenta con todos los requisitos necesarios para servir como una zona piloto que muestre como se puede hacer un desarrollo sostenible, conservando el territorio y la biodiversidad y explotando a la vez, de una forma totalmente sostenible, los recursos naturales presentes. De esta manera, la explotación ganadera en extensivo realizada por los habitantes de la zona, junto con la explotación forestal muestra como el paisaje es el claro reflejo de las acciones llevadas a cabo por el paisanaje. Una prueba de esta interacción entre el paisaje y sus habitantes se ve reflejada en las consecuencias de la repoblación de gran parte del territorio, a principios del S. XX, con pinares, promovida por las autoridades nacionales y regionales. Esta repoblación fue llevada a cabo sin contar con las comunidades locales y tuvo como consecuencia directa una serie de incendios que, a lo largo de los años, acabaron con la mayor parte de estas plantaciones de pinos.

En la actualidad se conservan los usos tradicionales del terreno, no sólo por los lugareños que ya residen en la zona, sino

por los nuevos pobladores que, atraídos por la belleza del lugar, se han animado a instalarse en el mismo y emprender nuevas alternativas de trabajo y desarrollo totalmente compatibles con el desarrollo sostenible. Es una clara demostración de cómo la Reserva puede constituir un ejemplo práctico para otras zonas que se encuentran en la misma situación.

14.2 En caso de que el turismo sea una actividad importante:

-¿cuántos visitantes acuden cada año a la Reserva de Biosfera propuesta?

-¿el número de visitantes tiende a aumentar? [De ser posible, proporcionéense algunas cifras.]

El turismo en la Reserva esté empezando a constituir una fuente relativamente importante de ingresos en el municipio, muy por detrás del sector primario. El número de visitantes que han pasado por la Reserva no es posible estimarlo ya que no se dispone de datos. En el año 2009 se ha inaugurado un Centro de Recepción de visitantes, que es a la vez Centro de Interpretación y Oficina de Turismo, por lo que a partir de este momento las visitas que se contabilicen en este Centro permitirán hacer una estimación bastante aproximada del número de visitantes que

soporta la Reserva. De la misma manera será posible conocer el número medio de días de estancia, si están o no de paso hacia otro destino y otras series de indicadores que permitirán conocer mejor la influencia del turismo en la zona. Sí se puede afirmar que el número de establecimientos de turismo rural ha aumentado en los últimos años, aunque en ningún caso se puede considerar que ejerzan una presión significativa sobre el territorio, ya que se trata de dos hoteles, situados en la capital del municipio, Pola de Allande, con un total de 103 plazas, y 7 establecimientos de turismo rural que aportan unas 24 plazas más.

14.2.1 Tipo(s) de actividades turísticas:

En la actualidad, y dado el escaso desarrollo turístico de la zona, las actividades de turismo en la Reserva se encuentran muy limitadas, basándose principalmente en los recursos naturales, arqueológicos y arquitectónicos, así como la caza y la pesca fluvial. En lo referente a recursos naturales, recientemente se han recuperado dos senderos que han sido homologados como de "Pequeño Recorrido", por la Federación de Montaña del Principado de Asturias. Otros puntos de atracción turística son los Monumentos Naturales del Tejo de Santa Coloma y el Tejo de Lago (*Taxus baccata*) y el alcornocal de Boxo. En cuanto a patrimonio arqueológico, las visitas están centradas en el Castro

de San Chuis, el único de los numerosos castros de los que se tiene constancia en el territorio que ha sido excavado y estudiado.

Por otro lado, el patrimonio arquitectónico muestra magníficos exponentes de arquitectura indiana. Se denomina indianos a aquellos emigrantes que hicieron fortuna en “las indias”, es decir América, y retornaron a sus lugares de nacimiento, trayendo con ellos una arquitectura cosmopolita que se insertó de forma llamativa entre las casas tradicionales, para simbolizar el triunfo y el éxito.

La caza no aporta un número significativo de visitantes, ya que la gestión del coto de caza es realizada por los propios habitantes de la zona, constituidos en una Sociedad de Caza, y es normalmente la que lleva a cabo la actividad cinegética en la Reserva.

La pesca atrae a un número indeterminado de visitantes, si bien la presencia de embalses para la producción de energía hidroeléctrica, fuera del territorio de la Reserva, conlleva la falta de salmón y otras especies migradoras como el reo y la anguila en ninguno de los ríos de la Reserva, limitándose la pesca a la trucha.

14.2.2 Servicios turísticos e indicación de dónde están situados y en qué zona de la Reserva de Biosfera propuesta:

Como servicio turístico tan sólo existe un Centro de Recepción de Visitantes. Situado en la capital del Concejo, Pola de Allande, ubicada en la zona de transición.

14.2.3 Indíquense las repercusiones positivas y/o negativas del turismo actuales o previstas:

La Reserva se encuentra en una de las denominadas "alas" del Principado de Asturias, con una red de comunicaciones muy mejorada, pero aún así deficiente en algunas zonas, con unos tiempos de desplazamiento en vehículo desde la zona central de Asturias comprendidos entre 1 hora y media hasta dos horas y media, dependiendo de la zona de la Reserva que se quiera visitar. Este relativo aislamiento lleva aparejado el hecho de que no resulte tan atractiva para visitantes que vienen a conocer Asturias, eligiendo éstos otras zonas más próximas al centro de la región o más emblemáticas, para rentabilizar el máximo posible su corto tiempo de estancia en el Principado. De esta manera, se estima que una parte muy importante de los visitantes que acuden a la Reserva procede de la propia región, Asturias. En la actualidad, el turismo, especialmente el turismo rural, está

suponiendo una fuente de recursos adicionales para los pobladores del territorio, de tal manera que se contribuye a que se mantengan en el mismo, contribuyendo de este modo a preservar el paisaje y la biodiversidad.

Sería de desear que, en un futuro, se viera incrementada la posibilidad de un turismo procedente de otros sitios de Europa, normalmente con un nivel adquisitivo superior, lo que podría contribuir a la creación de más establecimientos de turismo rural, o más actividades turísticas ligadas con el medio ambiente. Todo esto repercutiría en una mayor fijación de la población en el territorio y a atraer a nuevos pobladores, frenando de esta manera el despoblamiento de la zona.

La zona núcleo y la zona tampón representan el 79% del territorio de la Reserva, y por lo tanto, esas zonas deben llevar planes especiales de gestión donde se cumplan los requisitos contemplados para las mismas por el Comité MaB, por lo que las actividades turísticas que se pudieran llevar a cabo serían respetuosas con un desarrollo sostenible. Teniendo en cuenta este dato, no se prevé que un aumento del turismo en el futuro pudiera llevar implicado ninguna afección negativa importante a la Reserva, sino positivo en cuanto contribuiría de forma importante al mantenimiento de la misma.

14.3 Ventajas de las actividades económicas para la población local:

En la actualidad las comunidades locales reciben ayudas relacionadas con primas de ganado de la PAC (Política agraria común) y regionales si se dedican a la cría de especies autóctonas.

Otra fuente extra de ayudas la aporta el Programa Leader, que subvenciona actividades generadoras de empleo.

15 FUNCIÓN DE APOYO LOGÍSTICO

15.1 Investigación y vigilancia

Diagnostico Medioambiental del municipio de Allande

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias

Plan de Ordenación Urbanística del municipio de Allande

Plan Forestal de Asturias

Plan de Ordenación de los Recursos Forestales de la Comarca de Allande

15.1.1 ¿En qué medida los programas anteriores y previstos de investigación y vigilancia se han concebido para tratar cuestiones de ordenación específicas en la Reserva de Biosfera propuesta?

El plan de Ordenación Urbanística del municipio de Allande,(P.G.O.U.), está definido en la normativa urbanística de

España como un instrumento básico de ordenación integral del territorio de uno o varios municipios, a través del cual se clasifica el suelo, se determina el régimen aplicable a cada clase de suelo, y se definen los elementos fundamentales del sistema de equipamientos del municipio en cuestión.

El Plan General de Ordenación Urbana es un documento municipal que recoge la normativa urbanística española, la regulación en edificios y las futuras actuaciones entre otras. Actualmente, y tras la Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997, de 20 de marzo, las competencias urbanísticas están atribuidas en exclusiva a las Comunidades Autónomas, por lo que habrá que estarse a lo que disponga su normativa específica, en cuanto al alcance y contenido de este instrumento de planeamiento general.

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias (PORN), contempla una figura de protección para el Paisaje Protegido de las Sierras de Carondio y Valledor, en la que debiera implementarse un Plan de Uso y Gestión que no llegó a concretarse.

Los planes forestales definen las principales causas responsables de la deforestación y erosión del territorio, y aportan posibles soluciones para evitar estos procesos.

El diagnóstico medioambiental refleja las principales amenazas medioambientales y las necesidades a cubrir para conseguir un desarrollo sostenible del territorio.

15.1.2 Breve exposición de las actividades de investigación y/o vigilancia anteriores

- Diagnóstico medioambiental dentro del proceso de implantación de la Agenda 21 Local, realizado en 2007-2008. Importancia local. Identifica y presenta información sobre la situación del medio ambiente y los recursos naturales de una región, así como sobre las interacciones positivas y negativas de los principales medios (Atmósfera, Biodiversidad, Bosques, Medio Urbano, Agua, Suelo, Residuos). Esta información, junto con las características socioeconómicas constituye la base a la hora de fijar prioridades del desarrollo sostenible, actuando a nivel local para actuar a nivel global.

- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias, (PORN). Importancia local y regional. Fue aprobado en julio de 1994 y supuso, por primera vez, la realización de un análisis de la biodiversidad

ambiental de Asturias y el diseño de una red de espacios protegidos que incluyese la mayor parte de la misma. Es el documento marco para la protección de los recursos naturales en Asturias, sentando los criterios básicos para la protección a cuatro niveles:

Protección de espacios naturales	Red de Espacios Naturales Protegidos
Protección de comunidades	Planes de Restauración y Recuperación de Áreas y Ecosistemas
Protección de especies	Catálogos de Flora y Fauna Protegida y Planes de Recuperación de Especies
Regulación de actividades con incidencia sobre el medio natural	Evaluaciones de Impacto

- Plan de Ordenación Urbanística del municipio de Allande. Importancia local. Actualmente en proceso de elaboración, siguiendo vigentes por tanto las directrices marcadas por el anterior Plan, elaborado en 1982. Es el instrumento que ordena de forma integral un término municipal. El Plan General (PG), también conocido como Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), es el

instrumento que ordena de forma integral un término municipal de acuerdo con la normativa urbanística vigente (estatal y autonómica). Es la herramienta que, entre otras cuestiones, identifica y delimita los elementos existentes en el territorio y cataloga el suelo determinando diferentes tipologías de usos y categorías (suelo urbano, suelo urbanizable y suelo no urbanizable). En definitiva, es el instrumento que analiza la situación urbana actual de un municipio y marca su desarrollo futuro, concretando para ello, entre otras, las zonas urbanas en crecimiento y/o expansión, los espacios protegidos, las áreas destinadas a usos educativos, recreativos y zonas verdes, las infraestructuras de transporte, los espacios industriales, etc.

- Plan Forestal del Principado de Asturias. Importancia local y regional. Es un instrumento de planificación forestal, para el diseño y ejecución de la política forestal autonómica. Su finalidad es conseguir, con carácter sostenible, el máximo de beneficios y servicios procedentes de los montes asturianos a favor del mayor número de ciudadanos y, con preferencia, de las comunidades locales vinculadas al sector forestal. Aprobado en septiembre de 2001.

- Plan de Ordenación de los Recursos Forestales de la Comarca de Allande. Importancia local y regional.

Forman parte del Plan Forestal de Asturias y se aplican a cada una de la Comarcas Forestales, que son divisiones territoriales, delimitadas por condiciones naturales, económicas, sociales y administrativas de forma que resulten apropiadas para el desarrollo del Plan Forestal General. Se encuentra actualmente en fase de ejecución.

- Investigación y vigilancia sobre factores abióticos

Dentro de la Reserva existen tres estaciones pluvio – termométricas, operadas de forma manual por voluntarios, que aportan sus datos de forma periódica a la Agencia Española de Meteorología.

- Investigación y vigilancia sobre factores bióticos:

Las investigaciones son las ya mencionadas con los planes de ordenación y forestales.

- Investigaciones socioeconómicas:

Estudios realizados por el Instituto Asturiano de Estadística, el Instituto Nacional de Estadística y el Observatorio de Sostenibilidad de España.

Diagnóstico medioambiental del municipio de Allande.

Estrategias de desarrollo sostenible del municipio de Allande.

15.1.3 Breve exposición de las actividades de investigación y/o vigilancia en curso:

Investigación y vigilancia sobre factores abióticos

Dentro de la Reserva existen tres estaciones pluvio – termométricas, operadas de forma manual por voluntarios, que aportan sus datos de forma periódica a la Agencia Española de Meteorología.

Investigación y vigilancia sobre factores bióticos:

La investigación sobre factores bióticos se está llevando a cabo en estos momentos, ya que se está elaborando un nuevo Plan de Ordenación de los Recursos Naturales que sustituirá al vigente desde 1994. Para la redacción de este nuevo Plan se están llevando a cabo estudios sobre flora y fauna por parte de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias.

Investigaciones socioeconómicas:

Investigaciones llevadas a cabo por el Instituto Asturiano de Estadística que reflejan los datos acerca de 120 indicadores de coyuntura relacionados con Asturias y que son actualizados de forma periódica. Su objetivo principal es la difusión de toda la información disponible de temática económica, medioambiental, o cultural entre otras.

15.1.4 Breve exposición de las actividades de investigación y/o vigilancia previstas:

Investigación y vigilancia sobre factores abióticos:

Hidrología: Se vigilarán los posibles vertidos ilegales y la utilización de cualquier tipo de sustancia química que pueda afectar negativamente al ciclo hidrológico o a la calidad de las aguas de la Reserva. Se controlará también cualquier obra hidráulica, incluida la extracción de agua del subsuelo, que deberá ser revisada por el Órgano Gestor, sin perjuicio de lo contemplado en la legislación vigente. Deberá asimismo vigilarse el

cumplimiento de prohibiciones como extracción de gravas y arenas en cursos fluviales. Asimismo, se vigilará la necesaria instalación de sistemas de depuración de aguas en edificaciones existentes, cuando los vertidos de aguas residuales puedan suponer un riesgo para la calidad de las aguas.

Suelo: Se vigilará cualquier modificación del estado actual del suelo, no contemplada en el PGOU, que deberán ser autorizadas por el Órgano Gestor, salvo las actuales prácticas tradicionales. De la misma manera, se vigilarán y regularán las actividades que afecten al suelo, prohibiendo las que resulten perjudiciales para su conservación.

Paisaje: Se deberá crear un programa de prioridades de recuperación de aquellas zonas degradadas paisajísticamente, dando prioridad a las áreas de mayor accesibilidad visual. Tener especialmente en cuenta el impacto paisajístico en la realización de infraestructuras lineales y en las actuaciones realizadas en zonas de alta visibilidad. Se realizará un inventario de singularidades en el paisaje, tanto de elementos naturales como culturales, que se deban preservar, delimitando su entorno de protección y teniendo en cuenta su cuenca visual. Todas las nuevas infraestructuras deberán estar integradas en el entorno.

Investigación y vigilancia sobre factores bióticos:

En principio, la investigación y vigilancia sobre flora y fauna irá dirigida a la preservación y mejora de los hábitats existentes, así como a la conservación de las especies, poblaciones y comunidades existentes en la Reserva, eliminando o atenuando los factores de degradación o alteración que pudieran existir, en el presente o en el futuro. La vigilancia que realizará el Órgano Gestor irá dirigida a controlar las poblaciones animales y velar por el estado sanitario de las mismas, realizando un esfuerzo especial en las especies de mayor interés. Se realizará un seguimiento de dichas poblaciones, para evitar que la proliferación de una especie resulte perjudicial para la estabilidad de los ecosistemas, la salud o seguridad de las personas. Si se necesita prevenir frente a daños importantes para las especies amenazadas o en las actividades económicas habituales, el Órgano Gestor podrá autorizar la captura o eliminación de ejemplares, previo informe favorable de la Consejería correspondiente. Se evitará que los visitantes arranquen, destruyan o dañen la vegetación informando mediante paneles informativos. La recolección de vegetación u hongos podrá ser regulada por el Órgano Gestor, dando prioridad a las comunidades locales, sin perjuicio de lo establecido en la legislación vigente. Se investigará sobre la posible introducción de nuevos individuos de

especies animales silvestres, y la introducción o reintroducción de especies animales o vegetales actualmente no presentes.

Investigaciones socioeconómicas:

El Instituto Asturiano de Estadística continuará controlando la evolución de los indicadores que reflejen la realidad social de la Reserva.

15.1.5 Número estimado de científicos nacionales que participan en las investigaciones en la Reserva de Biosfera propuesta:

No se dispone de ningún registro de los científicos nacionales que participan en las investigaciones en Allande.

- permanentemente:
- ocasionalmente:

15.1.6 Número estimado de científicos extranjeros que participan en las investigaciones en la Reserva de Biosfera propuesta:

No se dispone de ningún registro de los científicos extranjeros que participan en las investigaciones en Allande.

- permanentemente:
- ocasionalmente:

15.1.7 Número estimado de tesis de maestría y/o de doctorado preparadas cada año sobre la Reserva de Biosfera propuesta:

No se disponen de datos sobre tesis de maestría y/o doctorado sobre la Reserva de Allande.

15.1.8 Estación o estaciones de investigación en la Reserva de Biosfera propuesta:

0 = permanente(s); 0 = temporal(es).

15.1.9 Estación o estaciones permanente(s) de investigación fuera de la Reserva de Biosfera propuesta:

No existen estaciones de Investigación propiamente dichas en terrenos próximos a la Reserva. El Centro de Investigación sería la Universidad de Oviedo, en Oviedo, a una distancia de 100 km. de Pola de Allande.

15.1.10 Parcelas sometidas a vigilancia permanente:

No existen en la actualidad parcelas que estén sometidas a algún tipo de vigilancia permanente.

15.1.11 Medios de investigación de la(s) estación(es) de investigación:

Los medios de Investigación son los proporcionados por la Universidad de Oviedo.

15.1.12 Otras instalaciones:

No existen en la actualidad instalaciones especialmente diseñadas para el alojamiento de científicos en la Reserva, aunque pueden utilizar los alojamientos disponibles para el público en general.

15.1.13 ¿Tiene la Reserva de Biosfera propuesta una conexión a Internet?

La Reserva de Allande dispone de conexión a Internet vía línea telefónica y vía satélite en la Pola de Allande y en Berducedo respectivamente. El Ayuntamiento dispone de su propia página web, de tal manera que se pueden dar a conocer los aspectos más relevantes de la Reserva, poniendo en valor este recurso.

15.2 Educación sobre el medio ambiente y sensibilización del público al respecto

Gestión de visitas escolares a centros de interpretación de la naturaleza, museos y exposiciones temáticas.

Programa de actos con objeto del Día Mundial del Árbol y del Día Mundial del Medio Ambiente.

15.2.1 Expónganse los tipos de actividades de educación sobre el medio ambiente y sensibilización del público al respecto, indicando los correspondientes grupos destinatarios:

Los principales destinatarios de las acciones de Educación Ambiental en el territorio de la Reserva serán:

- Los habitantes de la Reserva.

- Los sectores productivos más directamente relacionados con el espacio protegido (ganaderos, forestales, empresas relacionadas con la hostelería y el turismo).
- Los visitantes habituales durante los fines de semana y vacaciones.
- Los turistas que esporádicamente se acercan a conocer y disfrutar del parque.
- Los colegios e institutos.

15.2.2 Indíquense los servicios para las actividades de educación sobre el medio ambiente y sensibilización del público al respecto:

La Reserva de Allande dispone de un Centro de Recepción de Visitantes que es, a la vez, Oficina de Turismo y Centro de Interpretación de Allande, junto con un punto de venta de productos de la zona. Este Centro, dirigido al público en general, así como a la comunidad estudiantil puede cumplir la función de Centro de Interpretación de la Reserva de la Biosfera, como punto central que dirigiría a otros centros más pequeños (sin acondicionar aún) que podrían tratar otros temas más específicos sobre la Reserva (producción de miel, minería del oro en época romana...). Se puede elaborar también un DVD interactivo que contemple como un juego las actividades tradicionales de las

comunidades rurales, y como éstas contribuyen al mantenimiento del paisaje y de la biodiversidad.

15.3 Capacitación especializada

Se prevé la formación del personal responsable de la vigilancia e investigación de la Reserva, así como de los componentes del Organo Gestor de la misma mediante Jornadas Temáticas, charlas, folletos y guías medioambientales, etc.

15.4 Contribución potencial a la Red Mundial de Reservas de Biosfera

Una vez aprobada la Reserva se buscarán socios para llevar a cabo proyectos de intercambio de experiencias de conservación y uso sostenible, así como para el intercambio de información científica. La actual inclusión de la Reserva en el Centro de Desarrollo Rural Valle del Ese-Entrecabos facilitará la posibilidad de traer visitantes nacionales e internacionales que podrán contemplar "in situ" experiencias llevadas a cabo en este territorio.

15.4.1 Colaboración con Reservas de Biosfera existentes en el plano nacional (indíquense las actividades en curso o previstas):

En la actualidad no existe ninguna colaboración con ninguna Reserva de la Biosfera en el plano nacional. Una vez declarada la Reserva de la Biosfera de Allande se estudiarán por parte del Órgano Gestor las distintas propuestas de cooperación. Asimismo, se utilizará la página web del Ayuntamiento de Allande (o se creará una nueva) para dar a conocer la zona, y permitir el intercambio de información entre la Reserva de Allande y aquéllos organismos interesados.

15.4.2 Colaboración con Reservas de Biosfera existentes en los planos regional o subregional, incluida la promoción de sitios transfronterizos y acuerdos de hermanamiento (indíquense las actividades en curso o previstas):

En la actualidad no existe ninguna colaboración con ninguna Reserva de la Biosfera en los planos regional y subregional. Una vez declarada la Reserva de la Biosfera de Allande se estudiarán por parte del Órgano Gestor las distintas propuestas de cooperación. Asimismo, se utilizará la página web del Ayuntamiento de Allande (o se creará una nueva) para dar a

conocer la zona, y permitir el intercambio de información entre la Reserva de Allande y aquéllos organismos interesados.

15.4.3 Colaboración con Reservas de Biosfera existentes en redes temáticas en los planos regional o internacional (indíquense las actividades en curso o previstas):

En la actualidad no existe ninguna colaboración con ninguna Reserva de la Biosfera referente a redes temáticas. Una vez declarada la Reserva de la Biosfera de Allande se estudiarán por parte del Órgano Gestor las distintas propuestas de cooperación. Asimismo, se utilizará la página web del Ayuntamiento de Allande (o se creará una nueva) para dar a conocer la zona, y permitir el intercambio de información entre la Reserva de Allande y aquéllos organismos interesados.

15.4.4 Colaboración con Reservas de Biosfera existentes en el plano internacional (indíquense las actividades en curso o previstas):

En la actualidad no existe ninguna colaboración con ninguna Reserva de la Biosfera en el plano internacional. Una vez declarada la Reserva de la Biosfera de Allande se estudiarán por parte del Órgano Gestor las distintas propuestas de cooperación.

Asimismo, se utilizará la página web del Ayuntamiento de Allande (o se creará una nueva) para dar a conocer la zona, y permitir el intercambio de información entre la Reserva de Allande y aquellos organismos interesados.

16. USOS Y ACTIVIDADES

16.1 Zona(s) núcleo

Comprende las zonas designadas como Lugares de Importancia Comunitaria. Ocupan un total de 4.379 Has. Se pretende la conservación y mejora de determinadas formaciones o fenómenos geológicos, especies, biotopos, comunidades o ecosistemas, permitiéndose la libre evolución de estos.

16.1.1 Expónganse los usos o actividades en la(s) zona(s) núcleo:

Las actividades permitidas en la zona núcleo tendrán como objetivo conservar en su estado actual los valores naturales de estas zonas, permitiéndose su evolución siguiendo su propia dinámica y autorizando únicamente las actividades destinadas a la mejora y conservación de dichos valores, así como los usos tradicionales existentes con anterioridad a su declaración como Reserva (ganadería extensiva, y caza según el Plan de Ordenación Cinegética), y que se demuestran compatibles con la conservación, mejora y fomento de los valores naturales así como con los objetivos de conservación de las zonas Núcleo de las Reservas de la Biosfera.

La gestión de las masas forestales se realizará de acuerdo únicamente con el principio de persistencia del monte, sin que prevalezcan condiciones de índole económica en la determinación de la fórmula principal de masa, edades de cortabilidad, métodos de corta, localización de cortas y otros.

16.1.2 Eventuales efectos negativos en la(s) zona(s) núcleo de los usos o actividades existentes en ella(s) o fuera de ella(s):

La afluencia de visitantes poco respetuosos con el medio ambiente ha traído consigo problemas sobre el medio natural relativas a la alteración de los estados erosivos, debido a la introducción incontrolada de todo vehículos todo terreno, perturbación de la fauna en lugares críticos, y trayendo nuevas afecciones como riesgo de incendios y depósitos de basuras, principalmente en las zonas donde existen pistas y senderos forestales.

16.2 Zona(s) tampón

La zona tampón propuesta es el Paisaje Protegido de la Sierra de Carondio y Valledor, ligeramente ampliada, con una extensión de 22.796 Has.

16.2.1 Expónganse los usos de la tierra y las actividades económicas principales en la(s) zona(s) tampón:

Se permitirán, entre los usos no constructivos, sólo aquéllos vinculados a la investigación, educación ambiental y divulgativos, a la ejecución de infraestructuras de interés general o de utilidad pública, los usos agrícolas y ganaderos que se vinieran realizando y sus mejoras, cuando resulten compatibles con la protección del espacio natural, el aprovechamiento forestal conforme al Plan de Ordenación Forestal de la Comarca de Allande, los cinegéticos conforme a los planes de ordenación cinegética, los de pesca fluvial acorde a las regulaciones emitidas anualmente por la Administración regional, las prácticas deportivas que el Plan de Uso y Gestión considere compatibles con la conservación de la naturaleza, y las construcciones vinculadas a investigación o educación ambiental, así como las construcciones e instalaciones vinculadas a los aprovechamientos agrícolas, ganaderos o forestales que deban desarrollarse en suelo urbanizable y que no la deterioren gravemente, siempre acorde a los criterios del PGOU.

16.2.2 Eventuales efectos negativos a corto y largo plazo en la(s) zona(s) tampón de los usos o actividades existentes en ellas(s):

Las efectos negativos que se pueden encontrar en la zona tampón son prácticamente las mismas que las que tienen lugar en la zona núcleo, es decir, las derivadas de actividades humanas poco respetuosas con el medio ambiente, como pueden ser la perturbación de fauna salvaje, el aumento de la erosión como consecuencia del tránsito de vehículos todo terreno de forma incontrolada, el abandono de basuras y la perturbación al ganado.

16.3 Zona de transición

La zona delimitada como zona de transición ocupa 7.049 Has., un 21% del territorio de la Reserva y engloba la mayor parte de las entidades de población con más población.

16.3.1 Expónganse los usos de la tierra y las actividades económicas principales en la(s) zona(s) de transición:

Los usos reconocidos y permitidos en esta Zona de Transición serán todos los que se han venido realizando de forma

tradicional en éste territorio, que son la agricultura, ganadería en régimen extensivo y semi-extensivo, caza y pesca, actividades industriales a pequeña escala... En cuanto a la construcción, se respetarán las directrices marcadas por el PGOU.

16.3.2 Eventuales efectos negativos de los usos o las actividades en la(s) zona(s) de transición:

Los usos y actividades que pueden causar alteraciones negativas en la zona de transición se corresponderían con el tráfico de vehículos a motor, tanto por la contaminación del aire producida como por la contaminación acústica, que puede perturbar la fauna salvaje. A este aspecto hay que sumarle también la mortandad de animales salvajes que se produce en las carreteras por atropellos y/o colisiones, especialmente para los animales de hábitos nocturnos.

La actividad industrial, como ya se ha comentado, apenas tiene representación en la zona de transición, correspondiéndose en todo caso con pequeñas empresas, familiares en muchos casos, que no pueden ser consideradas como fuentes importantes de contaminación.

PARTE III. GESTIÓN Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

17. ASPECTOS INSTITUCIONALES

17.1 ESTADO, PROVINCIA, REGION U OTRA UNIDAD

ADMINISTRATIVA:

Estado: España

Comunidad Autónoma: Principado de Asturias

Provincia: Asturias

Municipio: Allande

17.2 UNIDADES QUE CONSTITUYEN LA RESERVA DE BIOSFERA PROPUESTA:

La Reserva de la Biosfera de Allande se encuentra en su totalidad en el municipio de Allande, abarcando la totalidad de la extensión del mismo. La zona núcleo la componen las zonas designadas como Lugares de Importancia Comunitaria y que están dentro de la Red Natura 2000. La zona tampón propuesta es el Paisaje Protegido de las Sierras de Carondio y Valledor, ligeramente ampliada, y la zona de transición propuesta es el resto del municipio.

17.2.1 ¿Estas unidades son contiguas o están separadas?

Las unidades propuestas son todas contiguas.

17.3 Régimen de protección de la(s) zona(s) núcleo y, según proceda, de la(s) zona(s) tampón**17.3.1 Zona(s) núcleo:**

La zona propuesta como núcleo se corresponde con los territorios designados como Lugares de Importancia Comunitaria, y dentro de la Red Natura 2000, por decisión de la Comisión, de fecha 7 de diciembre de 2004, por la que se aprueba, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea de fecha 29/12/2004. Tiene por tanto la protección jurídica de la Red Natura 2000, una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves establecidas en virtud de la Directiva Aves.

Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

La Red Natura 2000 sigue la siguiente normativa:

Internacional:

Convenio de Berna

Europea:

- Directiva Aves: Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres.

- Directiva Hábitat: Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres

Estatal:

- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

-Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, incorporó al ordenamiento jurídico interno español lo dispuesto en la Directiva Hábitat, dando carta de naturaleza legal a la red Natura 2000 en España.

-Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

-Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre.

-Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio.

-Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

17.3.2 Zona(s) tampón:

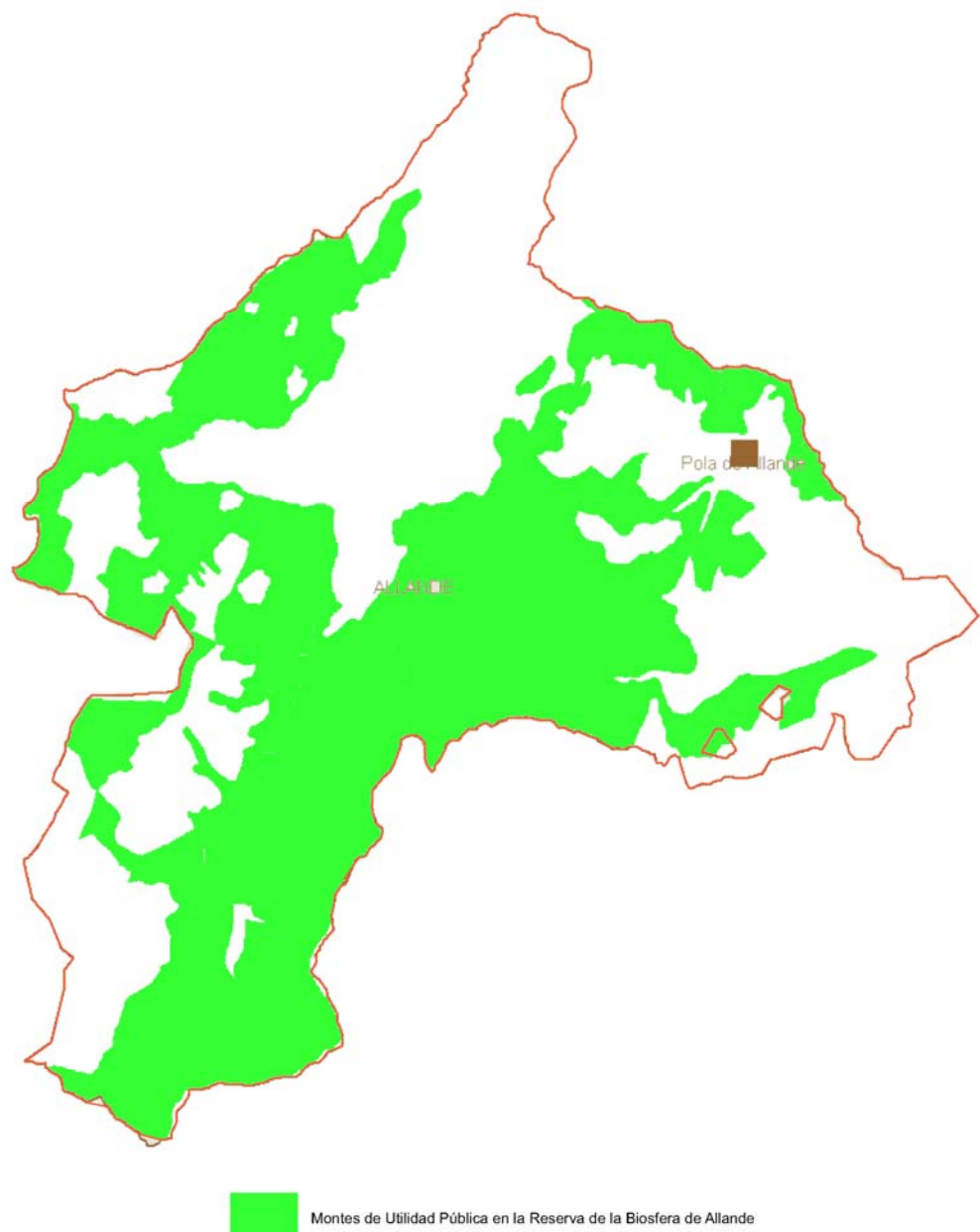
La zona designada como zona tampón se rige por la normativa de los Paisaje Protegidos dentro la Red Regional de Espacios Protegidos del Principado de Asturias, acorde al Decreto 38/94 de 19 de mayo por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias.

17.4 Reglamentos o acuerdos sobre el uso de la tierra aplicables a la zona de transición (según proceda)

En la zona de transición se aplicaran las directrices establecidas en el Plan General de Ordenación Urbanística del municipio de Allande.

17.5 Régimen de tenencia de la tierra de cada zona:

Como se puede observar en el siguiente mapa, un porcentaje importante del territorio de la Reserva (52.5%) es monte de utilidad pública.



Según la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, se definen como montes públicos aquellos que pertenecen al Estado, a las comunidades autónomas, a las entidades locales y a otras entidades de derecho público. Los montes del dominio público forestal son inalienables, imprescriptibles e inembargables y no están sujetos a tributo alguno que grave su titularidad.

La Administración gestora de estos montes demaniales (de dominio público) podrá dar carácter público a aquellos usos respetuosos con el medio natural, siempre que se realicen sin ánimo de lucro y de acuerdo con la normativa vigente, en particular con lo previsto en los instrumentos de planificación y gestión aplicables, y cuando sean compatibles con los aprovechamientos, autorizaciones o concesiones legalmente establecidos.

La Administración gestora de los montes demaniales someterá a otorgamiento de autorizaciones aquellas actividades que, de acuerdo con la normativa autonómica, la requieran por su intensidad, peligrosidad o rentabilidad. En los montes catalogados será preceptivo el informe favorable del órgano forestal de la comunidad autónoma.

La Administración gestora de los montes demaniales someterá a otorgamiento de concesión todas aquellas

actividades que impliquen una utilización privativa del dominio público forestal. En los montes catalogados, esta concesión requerirá el informe favorable de compatibilidad con la persistencia de los valores naturales del monte por parte del órgano forestal de la comunidad autónoma.

17.5.1 Zona(s) núcleo:

Los montes de utilidad pública suponen unas 2.920 Has. en la zona núcleo y representan el 66.68% del territorio de la misma.

17.5.2 Zona(s) tampón:

Los montes de utilidad pública suponen unas 13.446 Has. en la zona tampón y representan el 60% del territorio de la misma.

17.5.3 Zona(s) de transición:

Los montes de utilidad pública suponen unas 1.601 Has. en la zona de transición y suponen el 22.71% del territorio de la misma.

17.5.4 Cambios previstos en el régimen de tenencia de la tierra:

No existe ningún plan para la adquisición de terrenos privados, ni tampoco planes para la privatización de tierras que son propiedad del estado, aunque se pueden plantear programas u ordenanzas que deriven la mayor parte de los beneficios obtenidos de los montes municipales a los habitantes de la Reserva, mediante la creación de Juntas Comunales y el correspondiente acuerdo con el Ayuntamiento de Allande.

17.6 Plan o política de ordenación y mecanismos de aplicación

Se prevé la elaboración de un Plan de Uso y Gestión de la Reserva donde se contemple la normativa necesaria adicional para asegurar la libre evolución natural del territorio. No obstante, como ya se ha explicado, se está procediendo a la elaboración del nuevo Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Allande. En la actualidad se está aplicando el PGOU aprobado en 1982. El futuro Plan de Gestión podría incorporarse en el proceso de elaboración del nuevo PGOU, incorporando las medidas que se consideren necesarias, de tal manera que se

preserve el medio ambiente, pero no a costa de repercusiones negativas en los habitantes de la zona. Al fin y al cabo se pretende conseguir un desarrollo sostenible y ese desarrollo pasa por el mantenimiento de la población en el medio rural, como preservadora del medio ambiente, el paisaje y la biodiversidad.

17.6.1 Indíquese cómo y en qué medida las comunidades locales que viven en la Reserva de Biosfera propuesta o en sus cercanías se han asociado al proceso de nominación.

La propuesta de Allande como Reserva de la Biosfera se ha llevado a cabo a nivel municipal, aunque la idea inicial procedió del Foro Ciudadano de la Agenda 21 al considerar que el territorio de este municipio cumplía con todos los requisitos necesarios para ser declarado como Reserva de la Biosfera. Otro factor que tuvieron en cuenta los componentes del Foro fue la positiva evaluación de los efectos positivos observados en territorios vecinos tras su designación como Reservas de la Biosfera. Esta propuesta fue conocida directamente por el Alcalde de Allande, ya que también es miembro del Foro Ciudadano de la Agenda 21 Local de Allande, quién decidió iniciar los trámites oportunos.

17.6.2 Principales disposiciones del plan de ordenación o de la política de uso de la tierra.

Se espera que las disposiciones del plan gestor mejoren las condiciones de vida de los habitantes de la Reserva, de tal forma que faciliten a los mismos seguir desarrollando sus actividades tradicionales en la misma, al mismo tiempo que sean capaces de atraer nuevos pobladores, con puntos de vista nuevos y que inyecten nuevas dinámicas en la población. El objetivo final es evitar el despoblamiento total del territorio, lo que conllevaría a un abandono del paisaje y una pérdida de hábitats y biodiversidad muy importante.

17.6.3 Autoridad designada o mecanismos de coordinación que implementarán dicho plan o política.

En principio la gestión será llevada a cabo por el Ayuntamiento de Allande, Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias, hasta que se constituya la Junta Gestora de la Reserva, cuya composición sería la siguiente:

- Un representante de cada una de las Consejerías implicadas directamente en el medio rural: Consejería de

Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras, Consejería de Medio Rural y Pesca y Consejería de Cultura y Turismo

- Un representante del Ayuntamiento de Allande
- Un representante del Centro para el Desarrollo del Valle del Ese-Entrecabos.
- Un representante de cada una de las asociaciones representativas de intereses sociales, económicos o medioambientales.

17.6.4 Medios de aplicación del plan o política de manejo

Se prevén incentivos con fondos europeos, nacionales y autonómicos para el Ayuntamiento de Allande y para los habitantes de la zona, de tal manera que puedan llevarse a cabo acciones que permitan incrementar la, ahora mermada, autoestima de los pobladores de la Reserva por vivir en el medio rural, incrementando también sus ingresos para, de esta manera, cumplan con la función tradicional de conservación del paisaje y permitiendo la evolución dinámica natural del mismo.

17.6.5 Indique cómo y en qué medida las comunidades locales participan en la formulación e implementación del plan o política de ordenación.

Las comunidades locales han participado de forma activa en la formulación del Plan de Ordenación Forestal de la Comarca de Allande, viéndose representados en los Foros constituidos al efecto los distintos sectores económicos, asociaciones, etc. Así mismo, las comunidades locales pueden presentar las alegaciones que consideren convenientes antes de que sea aprobado el Plan General de Ordenación Urbanística.

Por otro lado, como ya se ha comentado, en el Órgano Gestor de la Reserva se encuentran representados estos colectivos, por lo que en el momento de elaboración de un Plan Gestor se contará con las aportaciones que realicen.

17.6.6 Año de inicio de la implementación del plan o política de ordenación

El Plan Gestor de la Reserva está condicionado a su aprobación como tal, por lo que no es posible, a priori, establecer una fecha exacta para su aprobación.

17.7 Fuente(s) de recursos financieros y presupuesto anual:

Para el mantenimiento y conservación de la Reserva de la Biosfera se prevé un presupuesto anual estimado de 1.000.000 de euros, cuya financiación se desglosaría según el siguiente cuadro:

Fondos europeos: 60%

Fondos nacionales: 30%

Fondos regionales: 10%

17.8 Autoridad(es) a cargo

17.8.1 Del conjunto de la Reserva de Biosfera propuesta:

Nombre: Ayuntamiento de Allande, Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino del Gobierno de España

Indíquese, si procede, la administración nacional (o estatal o provincial) a las que esta autoridad rinde informe:

17.8.2 De la(s) zona(s) núcleo:

Nombre(s): Ayuntamiento de Allande, Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino del Gobierno de España.

(Town Council of Allande, Regional Government Ministry of Environment, Town and Country Planning and Infrastructures of the Principality of Asturias, Ministry of Environment, Rural and Marine World)

Atribuciones legales:

Todas las relacionadas con ordenación del territorio, vigilancia y planes de conservación y desarrollo.

(All the powers concerning town and country planning, vigilance and preservation and development plans)

17.8.3 De la(s) zona(s) tampón:

Nombre: Ayuntamiento de Allande, Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino del Gobierno de España.

Atribuciones legales (si procede): Todas las relacionadas con ordenación del territorio, vigilancia y planes de conservación y desarrollo.

(All the powers concerning town and country planning, vigilance and preservation and development plans)

18 DESIGNACIONES ESPECIALES

Sitio de la Convención de RAMSAR sobre Humedales (NO)

Otros convenios/directivas de conservación internacionales/regionales:

- Internacionales: Lugares de Importancia Comunitaria. Red Natura 2000. Sierra de los Lagos, Río del Oro y Alcornocales del Navia.
- Regionales: Paisaje Protegido y Monumentos Naturales. Paisaje protegido de las Sierras de Carondio y Valledor, Alcornocal de Boxo, Tejo de Lago, Tejo de Santa Coloma.