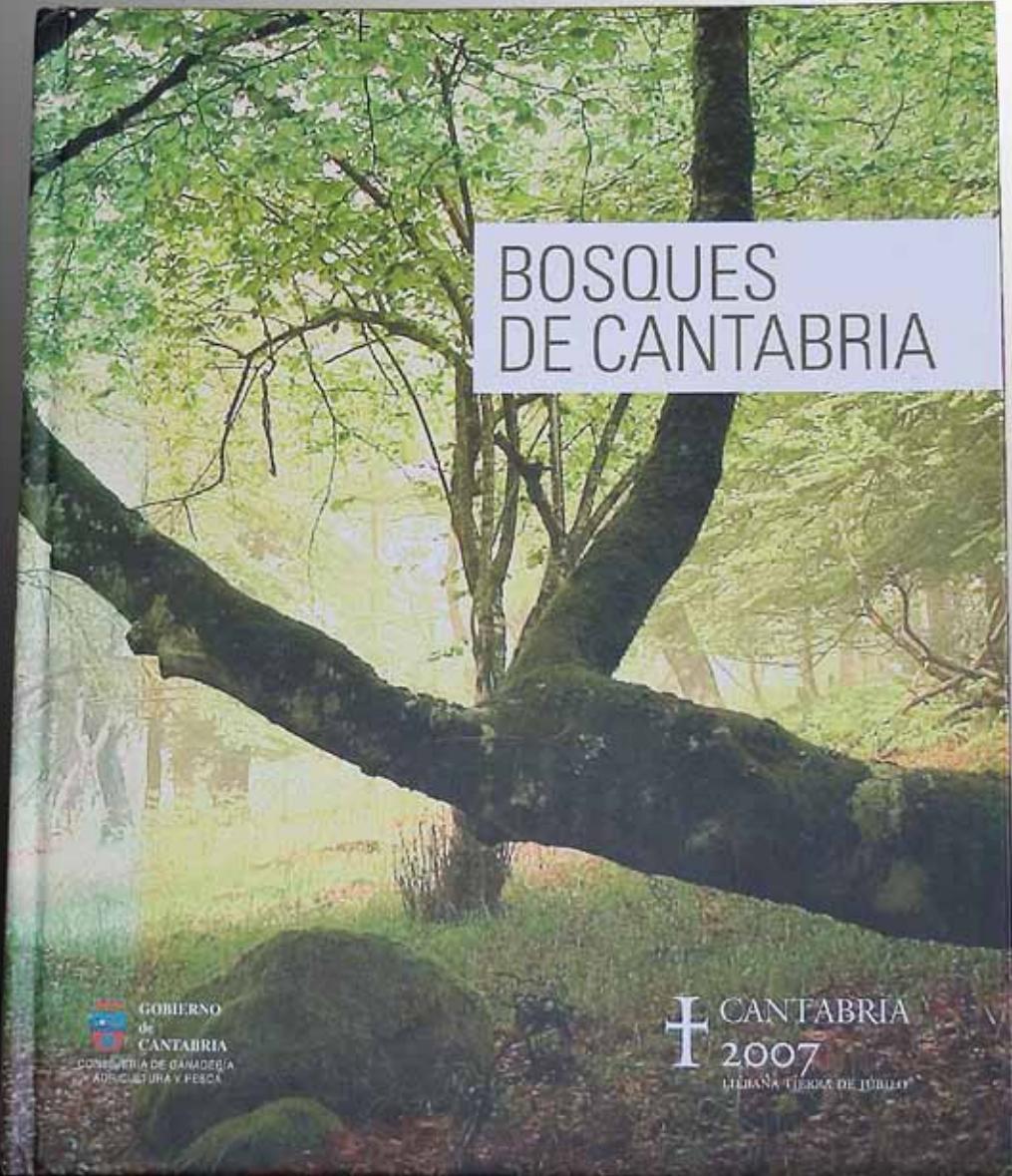


Gobierno  
de  
CANTABRIA

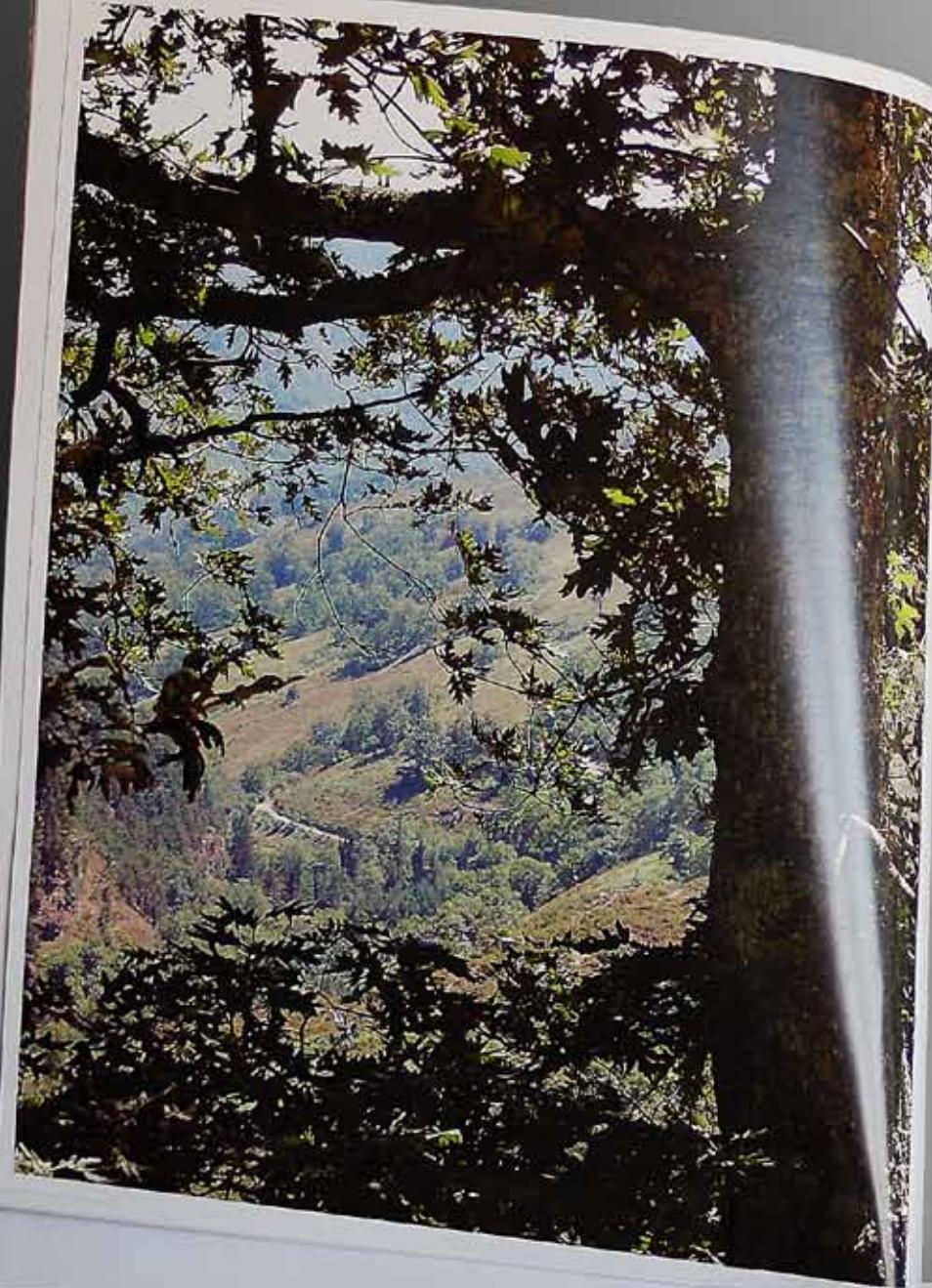
CANTABRIA  
2007





## SUMARIO

1. Evolución histórica de los bosques de Cantabria
2. Características del medio físico en Cantabria
  - 2.1 Localización
  - 2.2 Climatología
  - 2.3 El relieve
  - 2.4 Geología
  - 2.5 Litología
  - 2.6 La red hidrográfica superficial
  - 2.7 La red hidrográfica subterránea
3. La biocenosis: el medio biótico y la vida silvestre
  - 3.1 La flora silvestre
    - 3.1.1 Vegetación potencial
    - 3.1.2 Principales formaciones vegetales en Cantabria
    - 3.1.3 Comunidades de matorral
  - 3.2 La fauna silvestre
4. Los bosques: principales formaciones boscosas
  - 4.1 Bosques caducífolios
    - 4.1.1 Hayedos
    - 4.1.2 Robledales
    - 4.1.3 Abedulares
    - 4.1.4 Bosques de castaños
    - 4.1.5 Avellanales
    - 4.1.6 Bosques aluviales
    - 4.1.7 Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*
    - 4.1.8 Acebos
    - 4.1.9 Repoblaciones
  - 4.2 Bosques escierófilos
    - 4.2.1 Alcornocales
    - 4.2.2 Encinares
5. Evolución de la superficie forestal cántabra
6. Situación forestal actual en Cantabria
  - 6.1 Superficie forestal
  - 6.2 Potencialidad de la producción forestal
  - 6.3 El estado sylvícola de las masas forestales
7. Los incendios forestales en Cantabria



## EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS BOSQUES DE CANTABRIA

1

En Cantabria, la llegada del hombre moderno se sitúa en torno a 35.000-40.000 años (Cueva del Castillo). La repercusión del hombre en el paisaje forestal será fundamental en el transcurrir de la historia y ha sido ampliamente estudiada en Cantabria gracias a la riqueza de sus yacimientos arqueológicos, paleontológicos y políticos. Los estudios prosiguen y los nuevos descubrimientos hacen que cada vez sea mejor conocida la evolución de los bosques. Los conocimientos actuales permiten establecer que el nacimiento de los bosques cantábricos, tal como ahora los conocemos, data de entre 2.000 y 3.000 años. Ya entonces cotoledales y hayedos cubrían la casi totalidad de la actual superficie de Cantabria, extendiéndose desde las montañas del interior hasta el borde del mar. La presencia de pinares nubilosos está también perfectamente documentada.

Sin duda alguna, el hito más importante de las relaciones humanas con el medio natural es el descubrimiento y uso del fuego, que marcará el devenir de los bosques en el futuro. En el neolítico, hace entre 7.000 y 5.000 años, los grupos humanos introducen la agricultura y la ganadería. El hombre prehistórico pasa de cazador a agricultor y ganadero, estando documentada en Cantabria esta transformación con el tránsito de miles de sieglos y molvienda de unos 6.000 años de antigüedad, así como la constatación de la existencia de animales comélicos.

El uso del fuego, a partir de estas fechas, cambiará radicalmente. Si en un principio era utilizado como un instrumento para ahuyentar predadores y para favorecer la caza, tras la introducción de las actividades agrícolas y ganaderas por el hombre del neolítico, el fuego será fundamental para permitir el cultivo y el pastoreo, produciéndose ya una importante alteración en la dinámica del paisaje forestal.

El fuego reduce la superficie arbólica y modifica la composición y estructura de las formaciones vegetales. El éxito de la utilización por el hombre de esta nueva técnica llevará implícito un aumento de la población, ganaderas precisarán de un mayor espacio y ejercerá por tanto una mayor presión sobre el pastoreo, produciéndole una espacial destructora.

Período anterior:  
Período de la Edad del Bronce y la Edad del Hierro.  
Período posterior:  
Periodo romano y visigodo.



Cobertura de hojas en invierno (1980). CANTABRIA  
M. M. G. / INVESTIGACIONES



Lluvia seca y sequía (1980). CANTABRIA  
M. M. G. / INVESTIGACIONES

#### Siglo XX

La entrada en el siglo XX tiene en Cantabria el efecto positivo de la creación en 1901 del Catálogo de Montes de Utilidad Pública, que supuso un freno a la desmorfización forestal. Apareció la figura de «monte público», englobándose como tales a todos aquellos montes que, a consecuencia de su importancia social y de utilidad pública, no debían en ningún caso pasar a manos privadas. La sequía forestal de Cantabria, a principios de este siglo, se encuentra prácticamente limitada a la bahía y el valle de Cabuérniga.

Prosiguen las roturaciones arbitrarias, ya que durante el periodo de las desmorfizaciones la mayor parte de la franja costera pasa a titularidad privada. En principio estos terrenos se convierten en prados o pastizales, siendo posteriormente transformados en plantaciones de eucalipto.

La Ley del Plan General de Repoblación Forestal de 1926 fomentó la implantación de especies de crecimiento rápido en terrenos públicos improductivos, de manera que disminuyó la demanda de madera procedente del extranjero. Este desarrollo legal dará lugar a las primeras repoblaciones de eucaliptos realizadas por particulares que, animados por el rápido crecimiento de la especie, obtienen rentas rápidas. Esta extensión de los eucaliptos a los terrenos de titularidad pública y de aprovechamiento comunal, preferentemente pastos, causaría los primeros problemas, manifestados en las quejas realizadas por las autoridades locales.

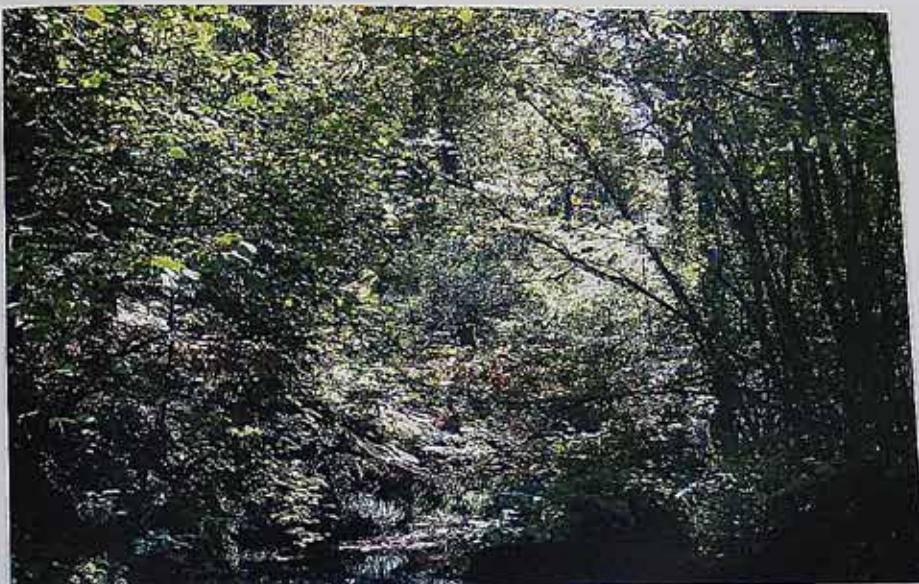
La Guerra Civil aumentaría la presión sobre el bosque, como lo hará la precariedad económica de la posguerra, acrecentada al nacer en las zonas rurales de montaña, que vivían únicamente a expensas del bosque, practicando una explotación anárquica del mismo. Tras la Guerra Civil la ganadería extensiva se constituye en la única alternativa de producción en las zonas no cultivadas. Las quemas de matorrales para la obtención de pastos iluminan los montes de Cantabria cuando sopla el viento sur.

En 1939 surge la Sociedad Nacional de Aplicaciones de la Celulosa Española (ENIACE) que instalada en Torrelavega, es la primera industria de este tipo instalada en el país y tiene como fin el sustituir las gravosas importaciones de pasta y papel que procedentes de Europa se producen en ese momento y que superan en términos económicos tres veces las exportaciones de madera prima realizadas por el país. A partir de 1940, ENIACE adquiere en Cantabria terrenos en propiedad, con el fin de realizar plantaciones de eucalipto. También a partir de estas fechas comienzan las repoblaciones de los Servicios Forestales, que contribuyen a restaurar la superficie arbolada y a resolver el problema del narro crónico en el medio rural agravado por la posguerra.

El Patrimonio Forestal del Estado (PFE) realiza un importante impulso repoblador en Cantabria, con una media de 1.000 ha/año, alcanzando un máximo de 2.750 ha en 1970. Entre 1941 y 1970 el PFE plantó 25.000 ha (14.000 de carácter protector) y 1.500 de eucalipto, lo que contradice la tesis de que el Estado se centrara en las repoblaciones con esta especie.

La Ley de Montes de 1957 promueve el desarrollo de la aplicación de convenios para repoblaciones forestales con el fin de extender las superficies repobladas y capacitar a la autoridad competente para suscribir o establecer tales convenios, negociándolos con los titulares o incluso imponiéndolos. La figura del convenio surgió como una medida adoptada por el Patrimonio Forestal del Estado (PFE), para favorecer las actuaciones repobladoras en terrenos de titularidad privada o pública. El convenio entre la Administración y el propietario constituye un contrato administrativo, en el cual el propietario (público o privado) cede los derechos del suelo a la Administración. A cambio, ésta era la encargada de sufragar y llevar a cabo las obras de repoblación, apertura de nuevos caminos o pistas, así como establecer las patrullas de la guardería forestal encargada de la vigilancia y prevención de incendios y plagas forestales.

La Vida silvestre del valle  
de Cabuérniga (CANTABRIA)  
y su cambio en el siglo XX  
para su desarrollo sostenible  
y su conservación. V. RODRÍGUEZ  
y J. M. GARCÍA



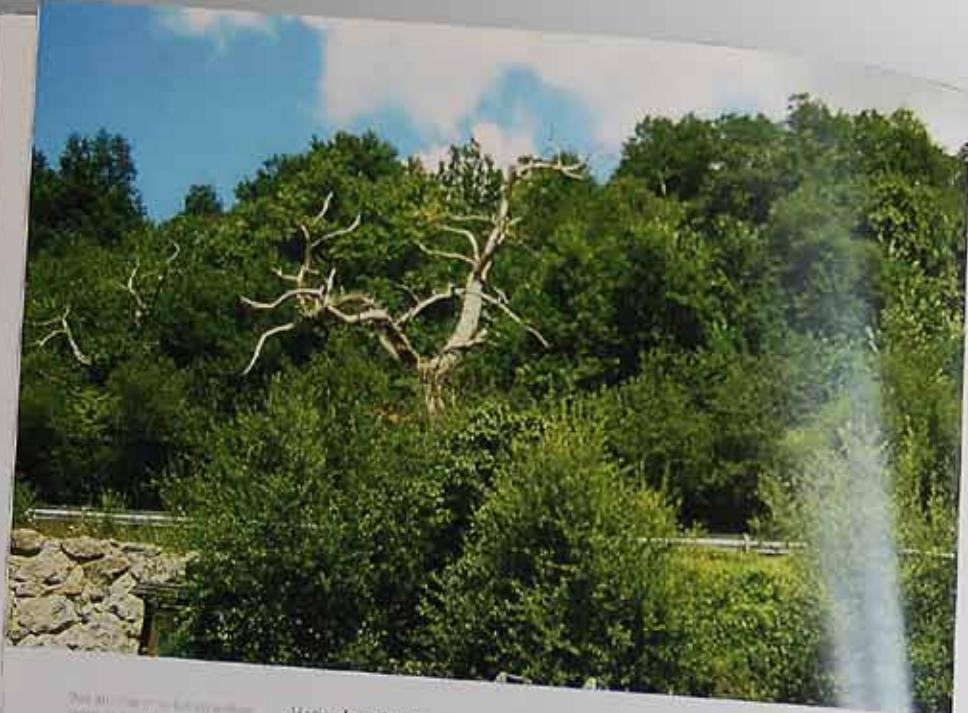


Foto: M. Gómez. Fotografía de la actividad humana en el bosque. Cada vez más se observan incendios forestales.

Haciendo un breve repaso por las edades históricas, podemos destacar en cada una de ellas lo siguiente:

#### Edad de bronce (3800-700 a.C.)

Las actividades agrícolas y ganaderas tienen un gran auge, constatándose procesos deforestación como consecuencia de quemas para pastoreo. Los registros polínicos permiten identificarlos con gran exactitud, así como mostrar la sustitución de los pinares por las encinares y quejigas, debido a la incapacidad de los primeros de brotar de cepa para defenderse de una alta temperatura de fuego antrópico. Se inicia por tanto la erradicación de los pinares y su sustitución por bosques plenilúos donde un vigoroso rebrote y una gruesa corteza son fundamentales para la supervivencia. Se inicia también la creación mediante el fuego de pastizales de altura, y la expansión del haya, que llegará a dominar gran parte del paisaje forestal.

Aparece la actividad minera, destacando la desarrollada en Peña Cabarga con rústicos hornos de fundición, actividad que llevará asociada la explotación forestal, con aprovechamientos locales de leños para los hornos, utilización de troncos para alumbrar y vigas de madera para sostener las galerías de la mina.

#### Edad de hierro (700-200 a.C.)

Las actividades agropecuarias se decantan ya esencialmente hacia la ganadería y aumenta considerablemente el empleo local de madera, fundamentalmente en la construcción de viviendas, campamentos, empalizadas, embocaduras y minería.

El auge de la minería del cobre, plomo, bieida y hierro, así como la obtención de sal, obligó a un mayor uso de madera para embalsamientos y construcción de canales, lo que, en definitiva, incrementó la deforestación de los bosques.



#### Edad antigua (200 a.C. hasta s. v d.c.)

Las denunciadas guerras cántabras (26 al 19 a.C.) produjeron una disminución de la población y por tanto una reducción de la presión sobre el medio forestal. Posteriormente, la victoria de Octavio Augusto y la consiguiente romanización trajeron consigo la creación de nuevas ciudades (vici) y la introducción de cultivos como la vid y frutales; así como la regulación de los aprovechamientos forestales. Así, por ejemplo, la *Lex Semproniana* establecía cesiones gratuitas del usufructo de los bosques, cuyos efectos inducidos constituyeron los primeros aprovechamientos particulares y sistemáticos de los mismos.

Las invasiones germánicas, aunque pasajeras, dejaron también su impronta, en especial en cuanto a las formas de propiedad forestal, modificando la privacidad romana por formas colectivas de gestión de tradición germánica.

#### Edad media (siglos v-xv)

Tras las grandes invasiones de pueblos germánicos, en 714 Leovigildo crea el Ducado de Cantabria. Periven las villas y la base económica romana. En la alta edad media, la nobleza junto con la iglesia eran las únicas capaces de proporcionar y mantener la protección de la propiedad de las superficies forestales arboladas. La nobleza establecía severos castigos para frenar la destrucción y robo de cualquier producto obtenido del monte, así como una política de deslinde. El monte pertenecía, bien al rey o a la clase noble, o bien se trataba de montes vecinales. Los montes a disposición de los vecinos podían ser comunales, abasteciendo de leñas, maderas, pastos y frutos a los individuos de las comunidades.

El desembarco de Tariq en Tarifa, en 711, inicia la invasión árabe de la península ibérica y tendrá una importante repercusión en la actual Cantabria, con el repliegue cristiano al norte de la península y el inicio de la reconquista. Se producirá una doble corriente migratoria; en un primer lugar se arrasan y abandonan los núcleos de los valles, repartiéndose los pobladores a lo



Bosque (Foto: J. A. M. G.)

cordillera y estableciéndose muchos de los actuales núcleos poblacionales; posteriormente, los cristianos del norte bajarán a repoblar las tierras del sur (ruta de los forzados), donándose terrenos para el cultivo. Durante este tiempo el aprovechamiento ganadero constituirá el uso más valorado de los montes y el abrir espacios al pastoreo será el factor relevante en la degradación de la superficie arbolada.

Durante la reconquista, la táctica denominada «de tierra quemadas» promueve el incendio de amplias superficies arbolidas, con el objetivo de prevenir emboscadas de las tropas enemigas.

La trashumancia ganadera tiene una enorme importancia, como así lo refleja en Cantabria la regulación de los aprovechamientos ganaderos recogida en el Fuero de Brañesera (824) o en la Escritura de Campoo (853), que menciona los pastos entre Campoo y Cabezóniga. En el s. xi hay referencias históricas de los pasiegos como pastores trashumantes que, procedentes de Las Machorras, se establecieron en los actuales valles pasiegos creando pastizales mediante el uso del fuego.

La importancia del aprovechamiento ganadero se evidencia en las cartas de privilegio y donaciones que refrenda el rey Alfonso viii a finales del s. xii en los fueros concedidos a las Cuatro Villas (San Vicente, Santander, Laredo y Castro Urdiales) y que les otorgan jurisdicción sobre bosques y dehesas de su término y el derecho a que sus ganados tuvieran libres pastos por doquier.

Alfonso x el Sabio promueve sanciones y medidas para prevenir el mal uso y destrucción de los recursos forestales. Durante esta época, la gran afición de la clase dirigente y propietaria (monarquía y nobleza) por la caza hizo que se reservaran espacios forestales arbolidos para el desarrollo de las poblaciones cinegéticas, moderando las roturaciones de terrenos con fines ganaderos. Pero a su vez la creación del Honrado Concejo de la Mesta (1273), por concesión del mismo Alfonso x, tendrá una grave repercusión deforestadora en los montes de Castilla y de la cordillera Cantábrica, si bien en la actual Cantabria, al quedar fuera de las principales cañadas, afectaría tan sólo a Riofrío, Pineda y Sejos.

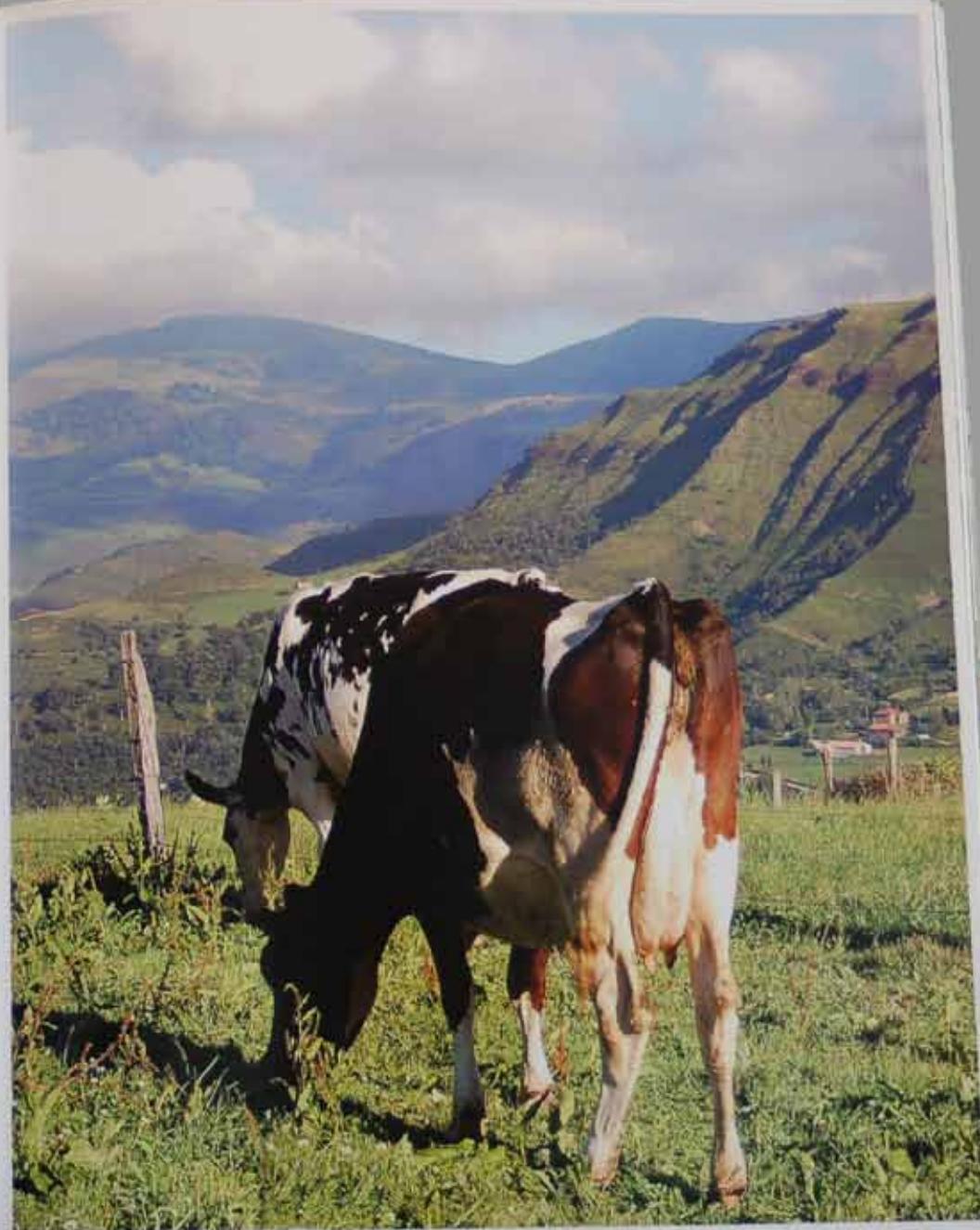
La Carta de Privilegio al Honrado Concejo de la Mesta facultaba la implantación del sistema de trashumancia, con lo que los montes comenzaron a sufrir las negativas consecuencias de la dominancia de la ganadería extensiva, enfrentándose a la conservación y regeneración de las masas forestales.

Página anterior: La nieve no resiste el calor. Poco a poco, las hojas caen y se pierde el bosque de la belleza con más desolación imaginable.

Los procesos deforestadores como consecuencia de la quema de material para su calefacción del茅sto han sido constantes desde la prehistoria hasta la actualidad, aunque a menudo a diario.



Desde tiempos remotos, la actividad ganadera, sin duda la más importante de cuantas constituyen la economía rural en Cantabria, ha sido uno de los factores determinantes en la configuración del paisaje forestal.



En el año 1900 una explosión del cañón de 1200 mm. las descomponen en la provincia de Asturias y otras provincias como Burgos. A finales del siglo XIX se da cuenta de la demanda con 100.000 toneladas por los instrumentos a las minas (Herrera) que la demanda crece de un año a otro. Se tienen que sacar fábricas conservadoras.

A pesar de la dureza de las minas asturianas, el cumplimiento de la prohibición y de las normas de trabajo que contempla el trabajo legal hace sufrir. El crecimiento industrializado lleva a una explotación y explotación con los trabajadores que "representan las desventajas de la explotación ilegal en la medida en la aplicación de la inspección o la controlación de sus condiciones. Esta situación contribuye a la mayor degradación que sufren las fábricas clandestinas en su historia, produciendo de este modo mayoridad de caserío, tanto con fábricas, industrias y establecimientos a Fábricas, hornos, casas, fábricas, talleres, construcciones, etc.). En estos momentos surge la competencia entre las dos principales fábricas asturianas, Asturias y Galicia, para las adquisiciones de los trabajadores que ya empieza a ser común acaecer para las adquisiciones de los fábricas.

La pugna por el dominio de las minas y las aguas, aumentando económicamente a los fondos, se une, más a la falta de autoridad como consecuencia de numerosas revoluciones, alzamientos, golpes militares, guerras populares, guerra civil y guerra mundial, así como las guerras y las explotaciones. Hasta finalmente para las fábricas clandestinas que surgen en 1919 ante la escasez de carbón vegetal y la inestabilidad política, el gobierno de la Comunión decide cerrar las dos fábricas bilbaínas y trasladarlas a Asturias.

A comienzos del s. XXI, el estudio de los bosques asturianos es fructífero y presenta un gran número de resultados basados sobre la descripción de los tipos y tipos del suelo y suelos de los bosques asturianos, excepto de León, que estos tipos ilustran la naturaleza de la presencia natural en la

tierra y el desarrollo de las fábricas y plantas. Una de las más del siglo XX es la Compañía Asturiana Forestal, adquirida por la empresa de la Compañía Industrial, no obstante las graves inundaciones del Miño y Avia, producidas en gran parte por el exceso de agua desbordada de las cuencas altas de estos ríos.

Comenzaron entonces las peregrinaciones por parte de la Caja Rural para promocionar las tierras asturianas, así como muchas personas que a la vez y a la iglesia, buscando la cura en la salud de los ríos. Estos ideales son cumplidos por los Corres de Galicia, que después han conseguido tener peregrinaciones religiosas en la Caja de Pensiones de Asturias y la Caja de Pensiones de Madrid, aunque no llegaron a ser demasiadas.

En el s. XXI aparecen las leyes de urbanización, urbanización que permitió el paso del pueblo a través de los sistemas de urbanización prevista a la alta y media de los sistemas urbanos y propulsión de los apartamentos. Poco a poco, la desurbanización se adhiere a grandes superficies en Galicia, porque que paseo de las peregrinaciones en el futuro viene preparado de nuevo.

Tras los años del modernismo, conservadura, devoción al trato de los bosques, la Ley Medio de 1918 devolvió la fuerza forestal a Asturias. La que ahora profundiza la situación de deforestación nacional. Por otra parte se plantea por parte del Ministerio de Fomento el decreto de la Junta Consultiva de Madera (Ley de 1 de mayo de 1918) que impone el crecimiento de los bosques de los gobiernos de Madrid y la Comisión General de Madera Pública, Madera para uso de tales servicios se reduce la conservación de los bosques y el desarrollo público los servicios, servicios, servicios y servicios de conservación de los bosques, dando los procedimientos pertinentes. La Comisión General de Madera Pública entrega los bosques de los gobiernos de 1921, aquellos que no debían pertenecer a los gobiernos de los bosques.





Waterfall in a temperate rainforest  
© Michael J. Rauschert



Red flowers on a branch



Green leaves on a branch



Colorful flowers on a cliffside