

¿Cómo citar este artículo?

Apellidos, Nombre (del autor del texto elegido) (2011). "Texto" (del artículo), en Giménez Rodríguez, S.; García Manso, A. y Díaz Cano, E. *Innovaciones en la sociedad del riesgo*. Toledo: ACMS, pp. (de inicio y final del artículo elegido).

## **Medio ambiente y sociedad: el bosque, análisis y propuestas.**

**Eduardo Díaz Cano.  
Manuel Díaz Cano.  
Ana María Díaz-Díez.**

**Universidad Rey Juan Carlos.  
Técnico de Medio ambiente.  
Universidad de León.**

### **Introducción**

El bosque es uno de los elementos fundamentales en la historia del planeta azul y de la humanidad, pasando de ser refugio ante depredadores mayores para el hombre de antaño a ser un elemento captador de nuestros desechos en forma gaseosa hogano. Como seres humanos mantenemos esa relación amor-odio que nos lleva a cuidar -limpieza, poda, reforestación- y maltratar -tala indiscriminada, fuego y extinción de especies-.

La sociología, entre otras ciencias, ha ido aceptando la importancia del entorno como elemento imprescindible para el desarrollo del individuo y de la sociedad, interrelación, sólo de forma paulatina y casi por la fuerza de la demanda social, igual que otras ciencias, cuando el futuro, hecho presente, se anticipa a la capacidad de predicción de la ciencia.

La realidad, por su parte, tampoco se muestra clara sino como una amalgama de intereses, de fuerzas naturales y antropogénicas. A lo largo de este trabajo, pretendemos recoger esa situación actual, compleja. Partir del pasado para llegar al futuro, o cerca, pero que debemos ser capaces de gestionar, ya que disponemos de esa rara habilidad en la naturaleza como es la de pensar, pero que también utilizamos en raras ocasiones. Ahora debemos hacerlo y de manera sostenida para que la estancia del ser humano en las condiciones presentes sea sostenible, es decir, pensando tanto en nosotros como en generaciones futuras. Disponemos de los recursos, de la información necesaria, para ser conscientes de los problemas tanto a nivel local como global y esto, para los bosques, es vital. Seguramente también para nosotros.

## **Prehistoria**

Hablar de sociología y de medio ambiente nos sitúa en una posición difícil por las relativamente pocas posiciones que han tomado los grandes estudiosos de la sociología respecto al entorno natural que les circundaba.

Hoy en día, el estado de la cuestión ha cambiado y unos hechos históricos concretos han hecho cambiar la percepción de la interrelación entre ambos objetos de estudio: el hombre -en su componente social- y la naturaleza.

Si uno de los hitos históricos restrictivos pudiera ser considerada la apreciación teórica de Durkheim (1997) y su famosa sentencia "Hemos demostrado que un hecho social sólo puede ser explicado por otro hecho social" (p. 148) en su esfuerzo por demostrar que la sociología tiene una entidad propia, autónoma y diferente a las otras ciencias, también es cierto que la época no era muy propicia para considerar al medio como elemento "importante" para la nueva ciencia pues la segunda fase de la revolución industrial estaba en marcha y la superioridad humana sobre el medio se estaba poniendo de manifiesto, el hombre lograba "someter la tierra". Lejos -en ese momento histórico- de estar condicionado por la naturaleza, era el ser humano el que condicionaba a la naturaleza "la tierra ya no explica al

hombre, sino que es éste quien explica la tierra" (Durkheim, E. (1898) *L'année Sociologique*, p. 192). Pero Durkheim no rechaza de plano el estudio del medio ambiente como base de la organización social, al contrario, según Díez Nicolás sí lo considera y le añade determinados fenómenos de población, lo que, según el autor representa un antecedente directo de la ecología humana (Díez Nicolás, 1983:19 y ver también García, 2005:60-70)

Pero la historia de los discursos sobre la interrelación hombre-naturaleza no es algo nuevo o exclusivo de la sociedad de los siglos XX-XXI pues ya se puede constatar como los "antiguos" ponían en relación al ser humano y al medio. Lemkow comienza con la civilización griega Hipócrates (siglo V a.C.), Strabo (64 a. C.); Sto. Tomás de Aquino (1224-1274), Ibn Khaldoun o Machiavelo; Carpenter o Bodin y Du Bos, hasta llegar a Montesquieu o Kant, Demoulins, Semple, Huntington y Taylor todos ellos como representantes del "determinismo ambiental" (aunque con matices), es decir, la naturaleza determina la forma de ser, las características físicas de las personas e incluso, sus leyes.

Rousseau, en su *Émile* de 1762, ya comenzaría a poner en cuestión las teorías deterministas al constatar que el ser humano comenzaba a transformar fuertemente el entorno natural en el que vive, desecando marismas o talando bosques completos "no dejando tiempo para que actúen los factores naturales" (Lemkow, 2002:17-30).

A partir de aquí y con la institucionalización de las ciencias sociales, los estudios que relacionan el ser humano con la naturaleza se van a expandir entre las diferentes especialidades, sin abandonar totalmente el determinismo pero introduciendo nuevas variables, sean desde la geografía, etnografía, antropología, sociología u otras ciencias (García, 2005:18) con autores como el fundador de la geografía moderna Alexander von Humboldt y su *Kosmos* o al inventor del término ecología, Ernst Haeckel en su obra *Natürliche Schöpfungsgeschichte* (Enzensberger, 1973:7); Kart Ritter y su *Erdkunde* en el que ve a la tierra como una *organische Einheit* (unidad orgánica) estableciendo el paralelismo entre el cuerpo "hecho para el alma"

y la tierra o globo físico “hecho para la humanidad” introduciendo la religión como el fundamento de todos sus planteamientos al afirmar que “la tierra fue creada para cumplir los designios divinos del Señor” (Lemkow, 2002:33-35)

Friedrich Ratzel es otro geógrafo importante que introduce el término de *Lebensraum* (espacio vital) en su obra con el mismo título y que recoge la interacción de ambos: naturaleza y seres vivientes de la siguiente forma: “La tierra es para nosotros un organismo, no sólo es una unión del mundo viviente con el suelo rígido, sino también porque tal unión queda reforzada por el efecto recíproco del primero sobre el segundo, hasta el punto de que ya no se pueden visualizar separadamente” (Ratzel 1972) recogiendo la teoría evolutiva de Darwin y la analogía organicista de Spencer.

Franklin Thomas incluirá el concepto de cultura para poder explicar completamente los procesos históricos y Kart Witfogel, por su parte, refleja en su obra *Oriental Despotism* como el hombre afecta a la naturaleza profundamente, lo cambia y transforma constantemente pero continua con la idea determinista al afirmar que “a iguales condiciones institucionales, es la diferencia de los entornos naturales lo que sugiere, permite y hace inevitable el desarrollo de nuevas formas de tecnología, subsistencia y control social” (Lemkow, 2002:39-51).

Para Marx y Engels, la discusión en torno al medio ambiente es, en cierto sentido, superficial pues, en un primer momento, Marx dice en *Socialism utopian and scientific* “la concepción materialista de la historia parte de la proposición que la producción de los medios para dar apoyo a la vida humana y luego a la producción y el intercambio de bienes producidos, es la base de toda estructura social” siendo Engels el que introduce la variable medio ambiente al constatar las condiciones ambientales de las ciudades industriales y su incidencia en la clase obrera en *The conditions of the English working class* (Pardo, 1998:321).

Continuando con la historia, damos un salto sustancial con autores como Lamarck, Lyell, Wallace, Darwin y, en cierto sentido Malthus con su

obra *Primer ensayo sobre la población* (1798), pues es quien dejó impresionados tanto a Wallace como Darwin en su teoría sobre la "lucha por la supervivencia".

Dentro del campo de la sociología, y en esta misma época, se sitúa la obra de Herbert Spencer, siendo tanto evolucionista -la supervivencia del más fuerte es una vía hacia el progreso-, como organicista "Las modificaciones que ha atravesado el hombre, y que prosiguen, derivan de una ley subyacente al conjunto de la creación orgánica". Y si bien tanto Spencer como Haeckel y Kropotkin contemplan la evolución de las especies, el imperativo biológico y la selección natural, las conclusiones son diametralmente opuestas, resultando Spencer un "libertario liberal-conservador", Haeckel un "protonazi" y Kropotkin "portavoz del comunismo libertario" al decir "¡Ayudaos mutuamente! Es la mejor manera de dar a todos y cada uno la mayor seguridad, la mejor garantía de existencia y progreso corporales, intelectuales y morales. Esto es lo que nos enseña la naturaleza, y es esto lo que han hecho todos aquellos animales que han alcanzado la más alta posición en sus respectivas clases" (Lemkow, 2002:74-77). Una visión divulgativa y más biológica del evolucionismo lo podemos ver en la obra de Cardona (2007) *Biodiversidad*.

## **Historia**

A partir de los trabajos de Darwin, y a comienzos del siglo XX, surge la ecología humana, basada en trabajos previos de ecología y biogeografía que investigaban las relaciones entre especies utilizando términos como "simbiosis", "mutualismo", "comensalismo" o "parasitismo". Estos nuevos términos y una mejor comprensión de la relación entre los diferentes organismos y su entorno se convirtieron en la base de la denominada Ecología humana, creada por representantes de la Escuela de Chicago como son Ezra Park y Ernst Burgess, Roderick MacKenzie, Louis Wirth o Amos Hawley.

Para Park (1916) el proceso básico en las relaciones humanas es la competición por la posición, lo que en gran medida implica una lucha por el

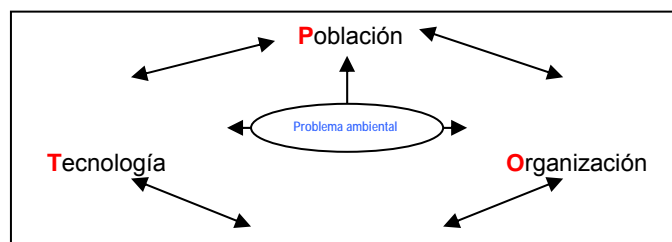
espacio físico, pero también por el tiempo, a imagen y semejanza del marco conceptual de la época sobre la ecología vegetal y animal (cooperación competitiva para Darwin) (Pardo, 1998:232).

En la obra *El crecimiento de la ciudad* (1925) Burgess marca la dirección del estudio ecológico de las ciudades elaborando un modelo de zonas concéntricas (residenciales y de actividades económicas) producto de la evolución natural de la expansión urbana, regida por los imperativos de la invasión y la sucesión. Así mismo, la ecología humana trata de identificar y definir los mecanismos de equilibrio o de autorregulación funcional de las relaciones sociales quedando limitado por la costumbre y la cultura, según Park. Pero ya los autores tienen una visión holística del problema. Hay pues una concepción de la interacción medio ambiente-población-sistema social como un proceso que afecta al desarrollo social aunque dejan de lado, todavía, el efecto que produce la sociedad en el medio ambiente.

Si bien en las fechas de publicación de las obras de estos autores ya se podrían percibir los efectos que la acción del hombre tiene sobre el entorno, todavía no son percibidos lo suficientemente dañinos como para considerarlos negativos para la naturaleza y, por repercusión, para el ser humano (Lemkow, 2002:85-87 y Pardo, 1998:232-233).

En 1959 Otis Duncan, en su *Human ecology and population studies*, propone un enfoque holístico entre las cuatro variables básicas para una sociología ambiental como son la población / organización / medio ambiente (environment)/ tecnología (POET), siendo la organización social una propiedad de la población, que emana de las actividades productoras para lograr su alimentos y artefactos, representando una consecuencia de la dependencia de los seres humanos. Teoría que, aunque válida, no fue aplicada por los ecólogos humanos para acercar el entorno a la organización social.

Tabla 1



Fuente: Modificado de Aledo y Domínguez (2001)

No sería hasta los años 70 en los que los sociólogos se ocupan del tema medio ambiental como tema central.

En 1968 Ehrlich, en línea con la teoría malthusiana, ponía nuevamente el énfasis en el fuerte y desigual crecimiento de la población mundial y en el desajuste entre población y recursos en un planeta que ya no puede seguir siendo explotado hasta la extenuación sino que debe ser considerado como un sistema limitado y cerrado. Parsons (1964:57) introduce el concepto de adaptabilidad de la especie humana a las situaciones, tanto naturales (medio) como culturales (sociedad) lo que le confiere una cierta ventaja al poder cambiar y, en cierta medida, modelar ambos. En 1972 se publicó el informe Meadows *Los límites del crecimiento*, encargado por el Club de Roma y, en este mismo año, se celebró en Estocolmo la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano publicando su *Carta de la Tierra* (Camarero, 2006:312).

Durante el binomio 1973-74 se produjo otra gran crisis energética, la del petróleo. Ambos textos, el de Meadows y el de la Cumbre de Estocolmo, y el encarecimiento de los productos energéticos, ocasionaron que algunas mentes "sociológicas" se interesasen por esta rama de la ciencia. Parecía que nos estábamos acercando a ciertos límites ecológicos y es, entonces, cuando la proliferación de artículos al respecto hace que esta rama de la sociología se especialice. Pero no todos los autores ven el problema de la misma manera y, por ejemplo, Daniel Bell afirmaría que "de existir límites al crecimiento, son sociales más que físicos" (Redclift y Woodgate, 2002:5-6).

Serían dos autores, W.R. Catton y R.E. Dunlap, quienes desarrollarían en su artículo *Sociología medioambiental: un nuevo paradigma* (1978) en el que defienden que la sociedad occidental se basa en el "paradigma del excepcionalismo humano" que proclama que el hombre no está sometido a las leyes restrictivas de la naturaleza ya que el mundo es lo suficientemente rico como para no limitarnos en su aprovechamiento pues para cualquier problema, que pudiese surgir, habría una solución.

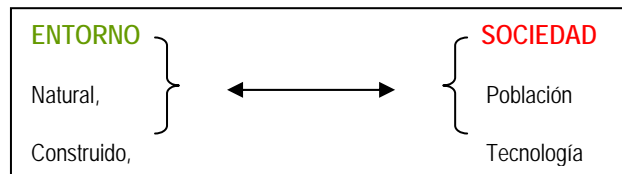
El nuevo paradigma contempla a los seres humanos como poseedores de características especiales, pero no están solos, están ligados a otras especies con las cuales compiten tanto por el espacio como por el agua o los alimentos. El nuevo paradigma no lo cambia todo, a la influencia de las fuerzas sociales, las culturales y las relaciones sociales, se añaden las relaciones con el medio ambiente, tanto en lo físico, como por la contaminación, o el cambio climático, tanto natural como antropogénico. Este nuevo paradigma reconocería que hay ciertas leyes físicas que no pueden ser sobrepasadas (Pardo, 1998:335-336).

Poco tiempo después de la propuesta lanzada por Catton y Dunlap se produce el desastre de Three-Mile Island (1979), la capa de ozono (1982) aunque se reconoció más tarde; al poco tiempo el de Bhopal (1984) y, casi sin tiempo para recuperarse, el de Chernobil (1986). Si la teoría no se había asentado entre la población y entre algunos autores, como hemos dicho, la realidad es más tozuda que la teoría y nos demuestra que algo no se está haciendo bien y las acciones llevadas a cabo sobre la base del antropocentrismo ilimitado tienen sus consecuencias.

Y si Duncan propuso su diamante con las cuatro variables, su complejo ecológico, Catton y Dunlap lo desarrollan separando el entorno (natural, construido y modificado) de las otras tres variables que organizan como complejo social (población, tecnología, organización) teniendo los dos polos claramente diferenciados: medio ambiente y sociedad, siendo estos el objeto de estudio de la sociología del medio ambiente.



Tabla 2



Fuente: Modificado de Aledo y Domínguez (2001)

Y después de estos enormes avances teóricos, de sensibilización voluntaria o, más adecuado, percepción de que incluso la teoría se estaba quedando corta, nos hallamos en un entorno, época histórica en la que la percibimos a la naturaleza como un objeto de "museo" pues aquel dicho de "creced y multiplicaos y dominad la tierra" se nos ha ido de las manos. Por doquier se encuentra el entorno, el medio ambiente a punto de colapsarse, pero bien dicho, colapsarse para nosotros, para nuestra forma de vida actual, no tanto para la naturaleza que, seguro, encontrará formas diferentes o incluso iguales de seguir los procesos de cambio "naturales" y los ocasionados por la mano de un ser viviente, el humano, que queriendo actuar según aquel mandato, ha trasgredido cualquier mínima ley de sentido común estando a punto de "matar la gallina de los huevos de oro".

### Post-modernidad

La realidad la plasmó, como uno de los primeros en percibirlo, Ulrich Beck en una de sus ya famosas obras *Risikogesellschaft (La sociedad del riesgo)* (1986) aunque antecedentes los podemos encontrar en autores como Erhard Eppler en su *Wege aus der Gefahr* (1981) fundamentándose en la política pero tocando también temas como la técnica, la ética, la naturaleza, los movimientos sociales, etc.

Beck, por su parte, también trata variados temas de esta (2011) o aquella (1986) sociedad entre los que destacan los nuevos peligros generados por los procesos que nos han posibilitado superar la sociedad industrial clásica y que nos conducen a esta nueva sociedad o sociedad del "riesgo". Hablando de los riesgos ambientales durante la época de la sociedad industrial clásica, considera que su alcance era local y un impacto muy directo sobre determinados sectores de la población -los cercanos a las

zonas industrializadas-, estableciendo una relación directa entre circunstancias socio.-económicas y condiciones ambientales de la sociedad industrial. La degradación ambiental, en esta primera industrialización, no era nada democrática pues no abarcaba a toda la sociedad.

En la sociedad del riesgo, los nuevos contaminantes se distribuyen y acumulan de forma más global, afectando a la mayoría de clases y estamentos sociales, lo que no quiere decir que afecte a todos por igual pero sí tienen implicaciones sociales.

Para él la característica básica de la sociedad del riesgo es la producción de riesgos ambientales a través de la lógica de la sobreproducción del capitalismo avanzado -existe una fuerte tensión entre la producción de "bienes" de consumo y la proliferación de "males" ambientales-. El modo de producción de bienes, de la primera industrialización, se detectaba por la nariz, o por el picor de ojos u otros síntomas parecidos, pero hoy, esos nuevos modos de producción no son perceptibles, como la radiación de los accidentes de Three Mile Island, posteriormente Chernobil, hoy Fukushima, mañana cualquier otro nombre aparecerá en la lista, o la contaminación química de los alimentos, enfermedades de los animales u otras que sólo pueden descubrir quienes, a través de la ciencia, los sepan detectar y, por lo tanto, está en sus manos la forma y manera de trasladar a la sociedad la gravedad o inocuidad del asunto en cuestión. Y será casualidad o no, pero es, una vez más, la ciencia -junto a la tecnología- las que son las causas principales de ese riesgo, estando en sus manos, pues, tanto el generar el riesgo como el descubrir sus peligros, aunque sea a posteriori. Nos encontramos en el callejón sin salida cuando nos damos cuenta que los imperativos económicos están por encima de casi cualquier consideración y nos obligan a aceptar "casi cualquier cosa" como científicamente segura -hasta que no se demuestre lo contrario- porque supone un gran avance y es rentable económicamente, excusas manejadas habitualmente. Y si afecta al ser humano directamente, también afecta al medio ambiente y, a través de él, una vez más al ser humano, es decir, doblemente y amenazando la supervivencia del sistema.

Pocos años después (1989) la ONU hace público el informe Brundtland que, además de introducir conceptos aceptados aún hoy, como es el de desarrollo sostenible -lo que implicaba reconocer que el modelo de desarrollo, hasta ese momento, era insostenible- sirve como plataforma universal, pública, para escenificar la definitiva toma de conciencia institucional de la realidad constatable a "pie de calle" desde hacía tiempo, como por ejemplo las denuncias que Rachel Carson venía realizando desde 1960 en su *Silent Spring* (Camarero, 2006:312).

Zygmunt Bauman, premio Príncipe de Asturias (2010), trata también el cambio de la estructura social de la revolución industrial a la actual, describiendo a esta sociedad postmoderna como una sociedad con unas estructuras "líquidas", por ejemplo *Modernidad líquida* (2000) o *Tiempos líquidos* (2007) en la misma línea que Beck, pues ambos constatan que lo anterior era más "sólido", más estable, permanecía en el tiempo, casi de "generación en generación" pero la sociedad actual se nos escapa de las manos como el agua, se pierde en un mar de intereses y miedos individuales y, por lo tanto, de riesgos que deben ser asumidos también individualmente. Otros autores también han reflexionado en líneas paralelas sobre la "sociedad del riesgo" como Giddens (1991), *Modernity and self-Identity*; Luhmann, (1993), *Risk: A sociological theory* o Martell, (1994), *Ecology and society*.

¿Tenemos posibilidades de salir de este bucle en el que hemos entrado casi sin darnos cuenta pero que ya dura décadas? Naturalmente que sí. El ser humano tiene esa rara capacidad de los seres vivos que es la de pensar y tratar de encontrar soluciones a los retos, problemas, crisis planteadas. Lo ha hecho, lo hemos hecho con el problema de la capa de ozono, al menos hasta donde llegamos a entender las causas "humanas" que lo causaron -si es que había una sola causa-, eliminando aquellos productos que contenían CFC. Si para aquel problema nos pusimos de acuerdo, también lo podemos hacer para otros igualmente complejos y difíciles. Sólo falta querer.

## Nuestra realidad: Los bosques

El caso práctico, que queremos tratar -de ahí el título de este artículo-, es el de los bosques. No necesitamos ir en la línea de Arne Naess y su *Ecolatría* o *Ecología profunda* (extractado en Dobson, 1999:265-271), pero sí acercarnos a las intuiciones presentadas por Murray Bookchin en una recopilación de sus escritos *Por una sociedad ecológica* (1978) quien si bien es muy crítico con muchas de las formas de ecologismo actual -su punto de apoyo es mayo-68-, por mucho que esté escrito desde inicio de los 70, nos da pistas, pautas, incluso autopistas para poder cambiar el estado de cosas actual respecto al medio ambiente natural y, sobre todo, social.

Lo que proponemos es un "Cambiar al verde" según el título de un trabajo de Brian Tokar (extracto en Dobson, 1999:201-206), o sobre el texto *Making peace with the planet* de Barry Commoner (1990) y su idea de desequilibrio que impone la tecnología moderna sobre la naturaleza siguiendo aquella frase "piensa globalmente, actúa localmente" para enfrentarnos a los problemas concretos, locales de nuestra vieja "piel de toro" pero que, como estamos viendo, afectan a todo el ser humano, globalmente. Boff dice que "el planeta tierra es nuestra casa común y la única que tenemos. Por eso conviene cuidarla, hacerla habitable para todos, conservarla en su generosidad y preservarla en su integridad y esplendor. De ahí nace un *ethos* mundial compartido por todos, capaz de unir a los seres humanos por encima de sus diferencias culturales" (Boff, 2008:63)

Los recursos son limitados, -llamamos recurso tanto a las fuentes de energía libre y materiales ordenados como a los sumideros (o vertederos) de energía disipada y materiales degradados (o residuos)-, ya que la tierra es un sistema cerrado que intercambia energía con su entorno, pero no materiales. Los recursos no renovables -o renovables sólo en tiempo geológico- están limitados por la cantidad total disponible. Los renovables no están limitados en cantidad si son usados sosteniblemente, pero sí lo están en la tasa de uso. Naturalmente, esta clasificación es antropocéntrica pues los límites lo son desde nuestro punto de vista, como ya se indicó más arriba. Movernos entre los términos "catástrofe o cornucopia" es algo

normal, según el punto de vista que se adopte ante algo tan etéreo o tangible como el bosque, los montes, el alcance y consecuencias concretas de la presión ejercida por las actividades humanas sobre el ecosistema (García 2005:113-116).

En el caso concreto de los bosques hay quien lo cruza viendo sólo leña para el fuego, quien piensa sólo en las piezas que podrá cobrar en su próxima montería, otros, en el peligro al cruzar semejante zona "no urbana", otro grupo, más aferrado al puesto de trabajo, piensa en que mañana tendrán que volver a sudar para obtener un salario, por el contrario otros lo ven como el lugar ideal para divertirse, hacer deporte, pasear, acampada, lugar de esparcimiento, etc.

No hay una sola idea sobre los bosques, sobre el uso del monte (término más genérico y que no sólo incluye a los bosques sino a todo el ecosistema de las zonas montañosas, matorrales, pastos, etc.) (Sarasíbar, 2007:103-106), al contrario, de muy diversas formas se ha utilizado el monte, se ha aprovechado el bosque y se sigue haciendo o destruyendo.

Partiendo de una época real, pero sin despreciar lo imaginativo, en la que el bosque era un lugar peligroso, encantado, lúgubre (p.e.: Selva Negra, aunque ya lejana la época romana que le dio nombre), incluso inaccesible para algunos y refugio para otros, pasando por un aprovechamiento racional, fuente de puestos de trabajo, de vida para las localidades cercanas (Tierras de Soria), regulador del clima y de la temperatura, regulador del ciclo del agua; de paso, como la trashumancia, se ha llegado al abandono de ciertas acumulaciones boscosas a lo largo de toda la península, sea por la poca "productividad" de estas áreas -pastos, leña o resinas- o por la despoblación -emigración- de las aldeas, ciudades cercanas en busca -sus moradores- de otras fuentes de ingresos para poder sobrevivir en esta sociedad de inicios del siglo XXI. En la Tabla 3 queda reflejado el uso del suelo de la geografía española, haciendo énfasis en el terreno forestal.

Tabla 3: Distribución general del suelo por usos y aprovechamientos - 2009 (hectáreas)

Fuente: Modificado de Anuario de Estadística Ministerio Medio Ambiente, Rural y Marino (2010):65 y 68

CC. Autónomas	Tierras de cultivo	Prados y pastizales	Terreno forestal				Otras superficies	Superficie geogr. total
			Maderable	Abierto	Leñoso	Total		
Galicia	415.110	464.964	1.151.310	194.468	414.849	1.760.627	317.159	2.957.842
P.de Asturias	20.044	311.756	341.563	-	116.927	458.490	270.069	1.060359
Cantabria	8.671	331.691	38.273	7.246	91.766	137.285	54.487	532.134
País Vasco	84.620	151.729	291.397	32.655	67.893	391.945	96.778	725.072
Navarra	366.882	83.229	378.791	2.770	143.018	524.579	64.443	1.039.133
La Rioja	157.463	94.215	102.288	2.348	53.456	158.092	93.618	503.388
Aragón	1.794.240	302.179	730.977	234.310	360.020	1.325.307	1.348.328	4.770.054
Cataluña	846.804	103.294	1.072.035	179.837	647.450	1.899.322	356.360	3.205.780
Baleares	155.798	13.825	85.268	24.155	76.822	186.245	138.334	494.202
Castilla y León	3.463.544	1.678.012	1.244.736	847.901	861.877	2.954.514	1.324.449	9.420.519
Madrid	209.785	130.725	76.110	67.791	49.948	193.849	268.433	802.792
Castilla La Mancha	3.705.436	779.795	985.408	495.820	1.000.778	2.482.006	955.479	7.922.716
C. Valenciana	688.382	21.248	393.999	386.733	381.010	1.161.742	454.604	2.325.976
R. de Murcia	483.076	92.357	101.658	71.609	108.314	281.581	274.384	1.131.398
Extremadura	1.155.901	1.047.470	313.000	922.890	380.000	1.615.800	344.270	4.161.441
Andalucía	3.607.816	1.109.023	995.818	1.012.298	599.560	2.607.676	1.412.537	8.737.052
Canarias	52.719	29.926	128.472	4.030	19.430	151.932	510.073	744.550
CC. Ceuta y Melilla	3 / 25	48 / -	s/d	s/d	s/d	377 / 9	321 / 105	19 / 13
<b>España</b>	<b>17.216.291</b>	<b>6.745.420</b>				<b>18.290.992</b>	<b>8.283.805</b>	<b>50.536.508</b>

Nota: La superficie geográfica de Murcia, modificada por ajuste en la de sus municipios.

Fuente: Censo agrario 1999. INE.

## **Uso social de los bosques**

El uso que se ha hecho de los bosques tiene muy distintos matices según la época histórica de la que hablemos y las necesidades de sus habitantes.

La historia demuestra que se han quemado bosques, y se sigue haciendo entre tribus de distintas zonas para obtener espacios aprovechables para la comunidad, emigrando posteriormente hacia nuevas zonas y repitiendo el mismo proceso hasta que las zonas anteriores se regeneran y pueden volver años después.

De forma casi anecdótica, y para centrar el tema en España, comenzaremos con el dicho popular sobre la razón de la escasez de árboles en la España interior: el aprovechamiento masivo para la Armada Española. Realidad de más o menos peso según los diferentes autores. Gómez Manzaneque, (2005:501-532), en un muy amplio documento, muestra diferentes textos y cifras que justifican el dicho, llegando a llamar a la flota "la selva del mar" (506), aunque Camprodon y Plana, (2007:12) indican que fue ocasionado por "el incremento poblacional y el cambio de algunos sistemas productivos a partir del año 1000 [...] para ir ofreciendo alimento a la población creciente. No había lugar para la contemplación de los aspectos biológicos en los cambios que se iban provocando". Aquel beneficio, imprescindible para la sociedad del momento, fue un golpe más a los ya reducidos espacios boscosos y que tardarían o tardarán hasta una centuria en recuperarse.

Hacer un recorrido por las causas de la deforestación en la Península es complejo (Gómez Manzaneque, (2005) pues, como se señalaba anteriormente, cada época ha tenido su "deforestación": los romanos a su llega a Hispania, su necesidad de asentamientos nuevos y móviles así como mayores recursos para su ejército, ya hacen tomar conciencia de la ordenación del territorio, tanto individual como colectivamente (Charco, 2002:158-160); la minería de la época, oro, hierro y otros minerales, sea en Granada-Almería, Teruel o León-Las Médulas; quemas fronterizas entre

territorios en poder de los árabes e hispanos; la agricultura y el pastoreo medievales; los ya mencionados barcos; la construcción, no tanto campesina o de la población en general sino los monasterios, catedrales, palacios, castillos y casas nobles; la cerámica o, no menos importante pero que atañe a toda la población, la necesidad de materiales para la transformación de alimentos y proporcionar calor a un cada vez mayor número de habitantes. Es decir, en cada momento histórico encontramos razones, generadas por el hombre, para que el bosque, ese bien escaso en zonas no muy ricas en lluvias, vaya menguando o disminuyendo el "grado de naturalidad" de estos (Pastor, 2008:15-19).

El resultado de esta forma de actuar no tiene los mismos efectos en el trópico o regiones en las que se practica la quema de zonas limitadas para el cultivo de una comunidad, las condiciones ambientales juegan un papel importante y eliminar un árbol, o un trozo de selva en el trópico para un grupo pequeño, es más fácil de recuperar que si se produce en Extremadura. Si es masiva, la destrucción es muy similar pues todo el ecosistema se resiente y el reequilibrio tarda mucho en lograrse.

El bosque es una fuente de recursos y, como tal, debe ser "cultivado" como el campo agrícola para el maíz, las patatas o el forraje. El monte, en términos más generales y en unos momentos en que percibimos el estado de la cuestión como crítico (Thompson, 2002:38-39), que podría llevar al "ecocidio" (Sarasíbar, 2007:18) no sólo por la escasez de zonas que podamos considerar como tales, sino también por el peligro de incendios "de origen desconocido", no podemos permitir que crezca "sucio", es decir, descontrolado, con masiva presencia de aquellas especies naturales que, normalmente no son -o eran- aprovechables, es igual a un almacén de materia prima para el fuego y se lleva por delante, elimina en pocos minutos, la vida animal, arbórea y el matorral de la zona. No se pretende ser aquí catastrofista (Welter, Soeffner, Giesecke: 2010:97-110).

En sentido positivo, monte limpio y cuidado es sinónimo de biomasa, que según lo define el Diccionario Forestal de la Sociedad Española de Ciencias Forestales, 2005: Biomasa primaria es la "materia orgánica



correspondiente a la energía fijada a partir de la fotosíntesis de los vegetales"; la biomasa forestal secundaria es la generada por la industrial forestal y está siendo utilizada para generar energía de forma habitual, materias primas, ambas, que abastecen tanto el ámbito doméstico como industrial, llegando a representar hasta el 14% del consumo energético del planeta, en el conjunto de Europa sólo el 2% (Tolosana, 2009:15-17), además se puede dar un aprovechamiento silvopastoral que contribuye a mantenerlo limpio y mediante micorrización un aprovechamiento micológico, espacios de recreo y actividades lúdicas, etc. (Sarasíbar, 2007:110-114 y Charco, 2002:87-113).

### **Propuestas de actuación**

Establecer unas pautas de comportamiento ante los bosques, ya sean de propiedad pública o privada, que deberían ser de obligado cumplimiento pues el olvido, descuido o sobreexplotación, es decir, voluntariedad en su destrucción, acarrea unas pérdidas no sólo individuales (pérdida de patrimonio individual) sino también sociales y, por lo tanto, casi irreparables (Sarasíbar, 2007:107). Señalar como pauta de obligado cumplimiento la limpieza del bosque y de los montes, a los dueños es una necesidad imperiosa estableciendo esta obligación como de ejecución directa o subsidiaria.

Las labores y trabajos de limpieza, generaría mano de obra continuada que permitiría fijar población en el medio rural, aportaría materia orgánica al suelo, un componente importante para fabricación de tecnosuelos, biomasa para el funcionamiento de las plantas de cogeneración de energía actualmente hay previstas, evitando que éstas acaben funcionando con combustibles o productos inicialmente no previstos para este tipo de instalaciones (fuel, subproductos de carpintería que pueden tener otros usos como la fabricación de tableros de partículas y DM. La disponibilidad (volumen) y cercanía de una planta de biomasa al recurso es uno de los factores más limitantes. Hay que asegurar el suministro continuado, por lo que debe estar involucrada la Administración e incentivar económicamente, a los dueños o gestores de los montes o parcelas forestales.

## **La Administración**

La Administración, que ha ido aprobando diferentes leyes y normativa para la mejora y adaptación de la legislación a la realidad (Ley de Montes de 1957 o la renovada Ley de Montes 43/2003, modificada por la Ley 10/2006, en Sarasíbar, 2007:183 y ss.) debe continuar con la ordenación del territorio, no sólo forestal y comunal, en algunos aspectos que nos parecen claves como son: clarificar y actualizar constantemente el catastro, estableciendo mecanismos y plazos disuasorios para evitar que permanezcan por años y generaciones sin regularizar; favorecer los procesos de concentración parcelaria como medio de regularizar la propiedad, pero también para dimensionar las explotaciones agroforestales (Tolosana, 2009:18); establecer unos tamaños mínimos de indivisibilidad y cambio de usos del suelo, tanto para usos residenciales como industriales y no vocacionales culturalmente.

Las fincas que no sean culturalmente acondicionadas de forma directa por el dueño, serán, subsidiariamente y a su costa, acondicionadas por la Administración. Esto ocasionaría menores costes que el actual mantenimiento del ingente número de cuadrillas y medios de lucha contra incendios cuyo trabajo, al no ser visualizado por la sociedad, tampoco es suficientemente valorado al haberse convertido los incendios en arma arrojadiza entre la clase política.

Con el transcurso de un tiempo razonable y relativamente corto sin la correspondiente compensación económica por la ejecución subsidiaria de la limpieza, las parcelas pasarán a depender de un banco o gestor de tierras, que podrá explotarlas o cederlas en alquiler para compensar los costes anteriores.

Esta medida evitará la inmovilización de la tierra y permitirá disponer de superficie forestal o agraria para aquellos emprendedores que, a nivel individual o colectivo, pretendan ponerlas en valor y generar una riqueza activa y asociada a una mano de obra que viva y consuma en esos mismos lugares, al igual que en el caso en que se contribuya a dimensionar las explotaciones agroganaderas a un coste razonable, pagando por ellas el

valor que les corresponda como rústicas y no como solares urbanos. Y si esto va unido a unos planes de urbanismo municipal serios y estrictos en cuanto a fijar los núcleos urbanos en los que las zonas urbanas estén totalmente delimitadas no prestando servicios y ayudas a quienes hayan favorecido la dispersión, que ahora se esgrime como elemento de cohesión económica recabando financiación estatal o comunitaria como instrumento para corregir lo que aún hoy se permite. Quien lo permitió que lo sustente, pero no puede hacerse al contribuyente asalariado pagador de los caprichos y errores políticos.

En el plazo de diez años, sin que los propietarios asuman sus responsabilidades económicas y sociales de su propiedad, las fincas pasarían a ser propiedad de la Administración, que las pondría en el mercado resarcando los costes de su recuperación y cuidado cultural y favoreciendo el acceso a la propiedad.

Con este tipo de medidas, se conseguiría:

- Mantener las tierras de cultivo y las masas forestales limpias y orientando a cada una según su vocación productiva.
- Ordenación, complementariedad y alternancia de los cultivos forestales, cultivos racionales y sostenibles con un exhaustivo control de aquellas especies de crecimiento rápido y con un marcado carácter de invasoras, la promoción y sustitución de éstas, por especies que generen un mayor valor añadido y que no solamente contribuyan al mantenimiento de ecosistemas y paisajístico, evitando las actuales monocromías sino al establecimiento de industrias de transformación y elaboración artesanal o industrial de utensilios y mobiliario que tenga como base la madera obtenida por métodos sostenibles y en cuyos procesos de transformación no se generan residuos tóxicos o peligrosos.
- Incremento de puestos de trabajo que directa o indirectamente contribuirán a fijar población en el medio rural a través de incentivos

para que las actividades de transformación relacionadas con la producción agroforestal, se instalen en las zonas de producción.

- Precios razonables de la tierra.
- Incrementar la ganadería de pequeños rumiantes (ovino y caprino) que, a su vez, contribuiría a diversificar las producciones, a la elaboración de nuevos productos naturales o transformados y, por tanto, a generar empleo.
- Mayores posibilidades de acceso del habitante urbano a la naturaleza, ya sea como recolector, senderista, excursionista o por interés cultural.

Las explotaciones forestales en general, y algunas agrícolas, son actualmente, por falta de interés cultural o por abandono, verdaderos leñeros o depósitos de combustible que es preciso controlar.

### **Falta de medidas preventivas o correctoras de la explotación forestal**

Los trabajos de explotación de los montes se reducen, en la práctica totalidad, a las operaciones de corta o apeo de los árboles para la producción de madera o biomasa y son realizados de forma medioambientalmente deficiente, totalmente lo contrario a lo que Kimmins et al. denominan "integridad del ecosistema forestal" (2010:37 y ss.), es decir aprovechamiento con restauración y no destrucción, incluso del "paisaje" existente. En el caso del eucalipto, y como ejemplo de las malas prácticas, no exclusivas, una vez apeado el árbol, es troceado según las medidas del transporte, pelado, descortezado y extraído a la zona de carga. En las parcelas quedan las peladuras de corteza, y los restos del ramaje sin ningún tratamiento que favorezca su reincorporación al suelo, en el mejor de los casos y cuando el tiempo es propicio son incinerados. Debido a la orografía del terreno, la maquinaria para el apeo y transporte es de gran potencia y agarre, provocando erosiones en el suelo que no son reparadas. Estas erosiones, roderas y alteraciones del manto vegetal, con las precipitaciones provocan, por arrastre, una gran pérdida de suelo,

nutrientes y la formación de cárcabas o torrenteras. (Tolosana, 2009:65-74).

Es necesaria la existencia de empresas gestoras de los montes que, como propietarios o gestores, lo cuiden no solamente desde el punto de vista del cultivo y aprovechamiento económico, sino que lo mantengan como espacio social y ambientalmente adecuado.

### **El eucalipto como generador de madera y especie invasora**

En este caso nos vamos a referir a la zona norte de España y especialmente a Galicia. Según varios factores, como son:

1-que no toda la superficie es apta para el cultivo del eucalipto,

2-que ocupa la práctica totalidad de la franja costera y en aumento al introducirse especies resistentes al frío, único factor limitador que ha tenido hasta ahora,

3-que la gran superficie dedicada a pinar, en contraposición al eucalipto, en las zonas de interior y la superficie ocupada por matorral, en la mayor parte de las ocasiones, elemento combustible,

4-no es de extrañar que Galicia sea una de las regiones donde mayor número de incendios se producen.

El envejecimiento de la población rural y el abandono de los jóvenes, están provocando un paulatino incremento de tierras abandonadas que son colonizadas por especies invasoras y de matorral, excelente combustible para favorecer el inicio y la propagación de incendios forestales.

Considerar que la gestión de los montes debe ser realizada por empresas especializadas, tanto en labores de silvicultura y mantenimiento como para la producción de madera, sea ésta noble y de muy alta calidad, como para la producción de madera industrial, entendiéndose por tal la destinada a tableros ya sean de fibras o de partículas, como para la producción de pasta de papel, es una opción que no debe despreciarse ya

que a priori, las ventajas se presentan como más ventajosas que la situación actual.

La sustitución de grandes masas homogéneas y monoespecíficas por masas heterogéneas que permitan ajustar los ciclos de corta y realizarlos de forma sostenible por rodales favorecería la lucha contra los incendios y mantendría una mayor biodiversidad; para ello es necesario disponer de superficies continuas de no menos de 500 o 1.000 Ha; controlar la difusión de especies de crecimiento rápido en la zona interior de tal forma que no ocurra lo mismo que en la zona costera donde predomina ampliamente el eucalipto ya que la gestión sostenible debe de intercalar otro tipo de frondosas para evitar una situación monocromática, favorecer la biodiversidad puedan actuar, en caso de incendio, como disipadores o cortafuegos.

### **Riesgos y consecuencias**

A parte de las otras medidas, ya comentadas, para luchar contra la aparición y propagación de incendios, la Ley de montes vecinales en mano común debe ser modificada y adaptada a la realidad social actual para dar respuesta a las necesidades de conservación, sociales y ambientales que le corresponden a estos espacios, ya que los fines de este tipo de propiedades no son hoy los mismos que tenían en su origen, ni los vecinos, hoy con una media de edad avanzada, están en condiciones de mantenerlo en las mismas condiciones de antaño; el aprovechamiento directo de leña para el fuego, madera para construcción, pasto para el ganado, matorral para el manejo de los animales en la explotación ganadera y, la hucha para las mejoras del pueblo, es conocido las obras realizadas con cargo a los montes comunales, abastecimiento de agua, saneamientos, cementerios, asfaltado y arreglo de viales, etc.

Todos los vecinos tenían la misma conciencia de propiedad y los mismos intereses manteniéndolo en las adecuadas condiciones de aprovechamiento, cuidado y despojado del sotobosque, donde los riesgos de incendio eran menores ya que estaba despojado del peligroso y propagador del fuego, el

combustible que hoy crece en él. Ello hacía que los fines sociales, antes comentados y los ambientales como el actuar en la regulación del clima y de la temperatura, en la contribución a la fijación del suelo, retener el agua de lluvia evitando inundaciones y por tanto actuar como regulador del flujo hídrico y ser el más inocuo sumidero de carbono, fuesen funciones calladas pero muy importantes para el bienestar social.

En las siguientes tablas, 4 y 5, quedan reflejados los incendios, tanto por CC. Autónomas como por la probabilidad/certeza de quiénes han sido los autores y los tipos de superficie que han sido arrasadas. En la misma fuente podríamos ver la evolución, a lo largo de los años, de la cantidad de incendios y suelo arrasado.

Tabla 4  
**Incendios forestales**  
Análisis autonómico de los incendios según conocimiento de causa. 2009

Comunidad Autónoma	Nº total siniestros	Siniestros con causa desconocida		Siniestros con causa conocida					
				Cierta		Supuesta		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Galicia	3.970	421	10,60	394	11,10	3.155	88,90	3.549	89,40
P. Asturias	2.076	405	19,51	956	57,21	715	42,79	1.671	80,49
Cantabria	797	47	5,90	201	26,80	549	73,20	750	94,10
País Vasco	141	23	16,31	93	78,81	25	21,19	118	83,69
C. F. Navarra	667	282	42,28	117	30,39	268	69,61	385	57,72
La Rioja	112	8	7,14	52	50,00	52	50,00	104	92,86
Aragón	443	32	7,22	285	69,34	126	30,66	411	92,78
Cataluña	747	93	12,45	356	54,43	298	45,57	654	87,55
Baleares	117	4	3,42	75	66,37	38	33,63	113	96,58
Castilla-León	2.699	17	0,63	1.455	54,25	1.227	45,75	2.682	99,37
C. Madrid	327	83	25,38	196	80,33	48	19,67	244	74,62
Castilla-La Mancha	899	32	3,56	546	62,98	321	37,02	867	96,44
C. Valenciana	427	5	1,17	242	57,35	180	42,65	422	98,83
R. Murcia	124	19	15,32	49	46,67	56	53,33	105	84,68
Extremadura	956	62	6,49	254	28,41	640	71,59	894	93,51
Andalucía	1.016	203	18,98	675	83,03	138	16,97	813	80,02
Canarias	122	72	59,02	36	72,00	14	28,00	50	40,98
Ceuta	2	0	0,00	1	50,00	1	50,00	2	100,00
<b>España</b>	<b>15.642</b>	<b>1.808</b>	<b>11,56</b>	<b>5.983</b>	<b>38,25</b>	<b>7.851</b>	<b>50,19</b>	<b>13.832</b>	<b>88,43</b>

Fuente: *Anuario de estadística*, Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino

Tabla 5

Incendios forestales

Causas – Análisis de las causas de incendios en el total de montes - 2009

Causa	Número de siniestros			Número causantes identificados	Superficies (ha)			
	Tipo de causa				Vegetación leñosa		Vegetación herbácea	Total forestal
	Cierta	Supuesta	Total		Arbolada	No arbolada		
Rayo	618	52	670	670	10.636,8	7.189,7	378,2	18.204,6
Quema agrícola	518	461	979	267	498,4	944,3	563,9	2.006,6
Quema para regenerar pastos	260	264	524	30	250,7	2.392,6	458,7	3.102,1
Trabajos forestales	149	45	194	114	144,7	276,4	18,7	439,7
Hogueras	121	75	196	46	612,8	374,8	156,5	1.144,0
Fumadores	102	224	326	14	1.347,9	537,1	138,3	2.023,3
Quema de basuras	102	103	205	35	150,4	162,5	113,0	425,9
Escape de vertedero	39	25	64	64	10,4	46,7	28,9	86,0
Quema de matorral	299	247	546	41	170,2	1.901,4	124,8	2.196,4
Ferrocarril	45	17	62	62	26,7	27,5	16,7	70,8
Líneas eléctricas	185	46	231	231	1.633,8	1.186,0	652,9	3.472,7
Motores y máquinas	411	112	523	316	2.660,9	1.762,3	1.096,0	5.519,1
Maniobras militares	15	3	18	14	3.165,0	2.726,0	2.512,7	8.403,7
Otras	306	261	567	98	3.704,0	1.897,5	495,9	6.097,4
<b>Negligencias y causas accidentales</b>	<b>2.552</b>	<b>1.883</b>	<b>4.435</b>	<b>1.332</b>	<b>14.376,0</b>	<b>14.235,0</b>	<b>6.376,9</b>	<b>34.987,8</b>
<b>Intencionado</b>	<b>2.625</b>	<b>5.859</b>	<b>8.484</b>	<b>183</b>	<b>13.188,3</b>	<b>40.158,1</b>	<b>4.940,5</b>	<b>58.286,9</b>
<b>Desconocida</b>	<b>1.808</b>	<b>-</b>	<b>1.808</b>	<b>1</b>	<b>1.612,4</b>	<b>4.589,9</b>	<b>404,4</b>	<b>6.606,6</b>
Reproducción	188	57	245	234	579,9	1.130,1	95,8	1.805,8
<b>TOTAL</b>	<b>7.791</b>	<b>7.851</b>	<b>15.642</b>	<b>2.420</b>	<b>40.393,3</b>	<b>67.302,6</b>	<b>12.195,8</b>	<b>119.891,7</b>

Fuente: Anuario de Estadística Ministerio Medio Ambiente, Rural y Marino (2010), p. 385

Estos montes, hoy, deben ser gestionados por la Comunidad Autónoma, bien directamente o a través de empresas de gestión forestal, en beneficio de todos los ciudadanos y como fuente de recursos que permitan dotar de



infraestructuras, prioritaria y principalmente al entorno en el que se asientan, pero sobre todo para mantener el medio y evitar la sangría económica que supone para todos los contribuyentes la infraestructura de lucha contra incendios. Estas empresas generarían, en las labores de mantenimiento, cuidado, prevención y explotación del monte, más empleo y de mayor calidad y continuidad que la que hoy genera la bolsa de lucha contra los incendios.

Los ciudadanos, a pesar de no haberse pronunciado, porque nadie les ha dado la oportunidad, no acaban de entender las razones por las que la administración gasta, que no invierte, ingentes cantidades de recursos económicos para defender, en la casi totalidad de las ocasiones, intereses particulares, cuando en el resto de las actividades, son los propietarios los que tienen que asumir los riesgos de su actividad.

La clase política ha propiciado con su paternalismo mal entendido, con las correspondientes críticas a épocas anteriores, que la propiedad de la tierra pueda detentarse sin unas mínimas labores de mantenimiento, que se haya permitido la plantación de superficies incluso al lado de los núcleos de población y de las viviendas, que se haya dado continuidad a masas forestales sin ningún tipo de requerimiento y en zonas de aptitud agrícola, quedando, el resto de fincas, asoladas por falta de cuidado de las plantaciones o por el efecto de los incendios, en tanto que la superficie con aptitud forestal se ha quedado sin ningún tipo de arbolado, predominando el matorral como único vestigio forestal.

Es preciso definir los usos del suelo según su aptitud y no permitir que un agricultor o ganadero tenga sus posesiones rodeadas de unas plantaciones de las que el propietario no se acuerda nada más que el día que ingresa el dinero de la corta, condenando al resto de propietarios agricultores o ganaderos haciéndose sentir que propiedad y actividad están invadidas y en peligro por la falta de cuidados de las fincas de sus vecinos. El porte y rapidez de crecimiento de las especies forestales, así como la facilidad de germinación de sus semillas, hace que el bosque autóctono se encuentre en un túnel de sombra que le avoca a un incierto futuro.

Las especies de rápido crecimiento y marcado carácter invasor, deberían de ser estériles para evitar la colonización de las parcelas próximas y la suplantación de la flora autóctona.

La franja de plantación entre una finca forestal y otra de otro cultivo debería ser superior al doble de la altura media de esa especie.

### **Función social**

Si la gestión de las zonas forestales debe seguir recayendo en manos privadas o en manos de la Administración es un problema de primer grado pues estamos hablando de la relación hombre-naturaleza, dada la importancia biológica de las zonas boscosas y si esto queda en manos privadas de brazos caídos, difícilmente podremos esperar de un individuo una respuesta global sino, más bien, "individual" y de obtención de beneficio a corto, medio o largo plazo. Por lo que la intervención de los gobiernos parece "insustituible" (Jiménez Herrero, 1997:261-305).

La normativa de gestión de montes consorciados o de los montes vecinales en mano común, que debería estar en manos de la Administración autonómica, tiene que ser muy clara y tajante en cuanto a su gestión ambiental y forestal. Estas masas que sí podrían tener unas grandes extensiones, tienen que abarcar la totalidad del espacio con aptitud forestal y solamente en aquellas ocasiones en que los planes agrarios de una zona cambien, podrían ampliarse a zonas agrícolas. Dispondrán siempre de rodales o franjas de diferentes especies para evitar la monocromía y sobre todo para contribuir al mantenimiento de una biodiversidad a la que la sociedad no puede renunciar, todo ello haciendo compatible la actividad económica y la medioambiental.

Es necesario introducir grandes superficies de maderas nobles que hagan rentable la industria transformadora y le den un valor añadido al monte muy superior al que se obtiene hoy en día.

Se ha cuestionado la complicidad del ganadero y del agricultor con los incendios, pero no se ha parado a reconocer las causas que pueden llevar a

ello, cuando es una consecuencia lógica al verse sometidos al intrusismo de unas plantaciones que crecen a la vera de sus viviendas y de las posesiones que le sirven de trabajo y sustento.

La limpieza de fincas, en algunas ocasiones sin aprovechamiento debido a que al plantarse hasta los caminos, ni pueden acceder a ellas, pero lo más grave y preocupante es que las sombras que proyectan sobre ellas las hacen improductivas, siendo solamente aptas para que crezca en ellas el matorral que luego hay que limpiar o por el contrario abandonar esas fincas cuya producción es combustible para el fuego. La cerilla, en estos casos, es la herramienta de limpieza más cómoda y anónima (Carracedo, 2009:31-41).

La generación de empleo, la posibilidad de mantener las explotaciones sin intrusos, la disponibilidad de terrenos económicamente asequibles para los ganaderos y agricultores, favorecerán el mantenimiento de la población, la generación de empresas y actividades de transformación y por tanto la generación de puestos de trabajo, tanto directos como indirectos.

### **Concentración parcelaria**

La apertura de viales facilitará el acceso a los equipos de lucha contra incendios, pero también a cazadores, excursionistas, visitantes y colectores de frutos que contribuirán a mantener limpio el monte y mejorar la economía de la zona.

Si bien es cierto que un proceso de concentración provocará la pérdida circunstancial y puntual de vegetación y de algún nicho ecológico, no es menos cierto que de la contundencia con la que actúen los propietarios determinará que la recuperación y transición sea suave y amortiguable o un problema que agrave la transición.

La situación ambiental mejorará una vez se haya estabilizado el ecosistema y se hayan seguido las directrices medioambientales de conservación.

Se mejorará, de existir interacción entre esta herramienta con incentivos a la implantación o el mantenimiento de explotaciones agroganaderas, complementadas, en la conservación del paisaje, con un banco o gestor de tierras, con una disminución del matorral pirofítico, un pluriaprovechamiento de la superficie forestal y por tanto una disminución del riesgo de incendios.

### **Gestor o banco de tierras.**

El gestor o banco de tierras debe ser un ente con capacidad jurídica suficiente para poder investigar y regularizar, con las máximas garantías jurídicas, la propiedad agraria.

Dentro de su labor de investigación, complementaria y alternativa a la que pueda hacerse desde la concentración parcelaria, se tenderá a la clasificación según su aptitud productiva, regulándose los usos y tipos de cultivo a establecer en ellos.

Tras la investigación y dentro del proceso de regularización de la propiedad, todas aquellas fincas con propietario desconocido y las abandonadas cuyos dueños no estén dispuestos a mantenerlas en condiciones óptimas de cultivo, pasarán a ser gestionadas por el banco o gestor de tierras, por un período de tiempo de garantía de 5 años.

Tras este período, en el caso de propietarios conocidos, podrán mantener la propiedad tras una regularización del balance económico, cederlas en propiedad al banco o gestor de tierras o manteniendo la plena propiedad, mantenerlas en depósito en el banco como base crecimiento de otras explotaciones.

Aquellas parcelas en las que transcurrido el plazo de garantía sin que haya aparecido su propietario legal, pasarán a ser propiedad de esta entidad gestora, la cual las ofertará, según su aptitud productiva, y en pública subasta a jóvenes incorporados a la actividad agraria, a ganaderos, agricultores y empresarios forestales. De no existir interesados, estas fincas

podrán pasar a ser cultivadas directamente por el banco o gestor de tierras o por cooperativas o sociedades de fomento forestal.

Los nuevos propietarios o arrendatarios deberán adquirir un compromiso de gestión de la tierra según su capacidad y aptitud agronómica que sea medioambientalmente sostenible y, por tanto, se obtenga una valorización directa del suelo y un objetivo social que es el mantenimiento de una mano de obra que contribuya a mantenerlo en producción y generación de una riqueza que redunde en un bienestar que no será imprescindible ir a buscar a otros lugares. Una valoración del medio rural necesaria en un momento en el cual nuestra huella de carbono es cada día más profunda (Díaz Balteiro y Romero, 2004 y European Environment Agency, 2008).

Las acciones emprendidas por el ente gestor o banco de tierras, deberá ser auto financiable y como fuente de ingresos para la Administración que redundarán en toda la sociedad, sin que en ningún momento dependa de unos presupuestos que provoquen una dependencia acomodaticia y sin estímulos para mejorar efectivamente el medio rural.

El abandono de los usos tradicionales y seculares del suelo favorece la desaparición de un paisaje basado en mosaicos que correlacionan ecosistemas agrícolas, forestales y faunísticos que, para no ser pasto del fuego, deben mantener su actividad.

La desaparición de estas comunidades y ser sustituidas (por infracultivo o abandono) por matorral o por especies forestales propensas a la propagación de fuego, impiden el atajo de los incendios, los cuales no encuentran barreras a su paso.

En conclusión, la desaparición de los usos tradicionales del espacio agrario favorece el inicio y la fácil propagación del fuego.

### **Situaciones “líquidas”**

La situación actual es permisiva, las tierras pueden permanecer abandonadas, produciendo de forma residual, invadir o acosar a los cultivos

de las fincas vecinas y sobre todo no permitir que los que lo necesiten no puedan incrementar su actividad por falta de movilidad de la tierra. Esto provoca una necesidad de mejorar fuera de su lugar de nacimiento y por tanto un éxodo del medio rural quedando únicamente una población envejecida o sin una formación adecuada para poder progresar. Por ello la Administración tiene que tutelar de forma decidida la fijación en el medio rural a través de políticas activas y no de declaraciones grandilocuentes que sólo sirven para titular de prensa de una media mañana. La tierra hay que trabajarla, y quién mejor que el que la siente, el que ha nacido o se ha criado en ella. Aquí es donde el banco o gestor de tierras tiene que intervenir, tanto para establecer los criterios como para definir o acotar la vocación productiva de una zona o comarca. Es necesario disponer de masa crítica productiva para poder abastecer a un mercado, en calidad y en cantidad. La producción atomizada solamente provoca, por muy elevada que sea la calidad, un bajo precio. Otro de los criterios a aplicar por el banco gestor, es la de poner a disposición de quien lo necesite la cantidad de tierra que necesite y de disponer de remanentes; debe ser esta entidad la que en medio cooperativo o directamente ponga en cultivo estas tierras en beneficio de la comunidad en general, y todo ello tanto en agricultura como en ganadería o en cultivo forestal. Es preciso investigar la propiedad, definir las vocaciones de cultivo, aplicar a cada zona los cultivos que mejor le convengan, pero bajo ningún concepto mezclar el cultivo forestal con las zonas acotadas y definidas como residenciales.

### **A modo de conclusión**

Si, como hemos visto en la prehistoria, los sociólogos han ido descubriendo el elemento naturaleza como parte constitutiva del ser humano con la que interactúa y, por lo tanto, como objeto de estudio, no se puede entender que sigamos estando como al principio o, quizás, peor siguiendo el determinismo biológico, presionados por el ser conscientes de las consecuencias globales de nuestro actuar individual y colectivo en el medio.

Sí, la sociología se sigue moviendo según van surgiendo los puntos de fricción en la sociedad, sean del tipo que sean, como es obvio pues no es necesario que una ciencia se invente problemas, pero también es obvio que la sociología del medio ambiente sigue ocupando un lugar marginal, tanto dentro como fuera, salvo honrosas excepciones y de forma simbólica, ya que el hombre se va alejando de la naturaleza y profundizando más en el cemento y el alquitrán (Díaz Cano, 2008).

Quizás deba producirse un mayor y drástico cambio climático para que el cambio social sea, a su vez, significativo o quizás no pues el hombre, como decía Parsons, se adapta fácilmente a los cambios y no percibe como crisis o drama lo que para otros miles de especies de animales y plantas es y seguirá siendo un desastre ya que su capacidad de adaptación es mucho más limitada. No así la tierra, la madre tierra que está por encima de las distintas especies de cada época. La vuelta a la naturaleza, el ser conscientes de que es algo más que el "patio trasero de las ciudades", no es por el bien de esa naturaleza, sino nuestra. Ella no nos necesita, somos nosotros los que la necesitamos y la necesitarán.

También falla algo o se nos escapa de las manos respecto a la legislación, como el agua, pues existen normativas suficientes como para que los bosques y el ecosistema que generan se mantenga, sea sostenible su aprovechamiento económico, tanto en su aspecto directo al generar madera, ser cobijo de la fauna y lugar de esparcimiento humano, como sumidero de CO<sub>2</sub>. Pero el ser humano, entre la burocracia y los fuertes intereses individuales y empresariales, se empeña en destruir los tesoros que ha heredado del pasado llegando a situaciones muy difíciles para las masas arbóreas, al agotarlas, y a través de introducción de especies invasoras o utilizando métodos expeditivos -el fuego- como herramienta destructiva de este bien común.

Las Administraciones, en sus muy diferentes niveles de competencia, deberían utilizar todos los medios para que y más allá de las leyes escritas, se cumpla el espíritu de éstas, que no es ni más ni menos que hacer compatible la "convivencia" entre naturaleza y ser humano, dos entes que

nunca se debieron separar pues somos parte de una misma naturaleza no en vano Juaristi (2000) utiliza "El bosque imaginario" como punto de partida para definir el "árbol" genealógico de la humanidad, es decir, la naturaleza como un elemento básico de nuestra identidad

No deseamos que el uso y aprovechamiento de los bosques sea como indicaba el indio al nuevo granjero cuando éste araba la tierra: "La parte equivocada arriba" (Weizsäcker, Lovins, 1997:155)

### **Bibliografía**

ALEDO TUR, A. y DOMÍNGUEZ GÓMEZ, J.A., (2001), Sociología ambiental, Alicante, Universitaria

[http://aplicaciones.mapa.es/estadistica/pags/anuario/2010/AE\\_2010\\_Avance.pdf](http://aplicaciones.mapa.es/estadistica/pags/anuario/2010/AE_2010_Avance.pdf)

BECK, U., (1998), La sociedad del riesgo, Barcelona, Paidós

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. y HARPER, J.L., (2005), Ecology: from individuals to ecosystems, Oxford, Blackwell Publishing Ltd.

BOFF, L., (2008), La opción-tierra. La solución para la tierra no cae del cielo, Santander, Sal Terrae

BOOKCHIN, M., (1978), Por una sociedad ecológica, Barcelona, Gustavo Gili

BOSQUET, M., (1979), Ecología y libertad, Barcelona, Gustavo Gili

BRUNDTLAND, G.H., (1987), Our common future, UN report.

BULGARINI, F., (2009), Bosques, Barcelona, Librería Universitaria

CAMARERO, L., (Coord.) (2006), Medio ambiente y sociedad. Elementos de explicación sociológica, Madrid, Paraninfo

CAMPRODÓN, J. y PLANA, E., (Eds.) (2007), Conservación de la biodiversidad, fauna vertebrada y gestión forestal, Barcelona, Publicacions i edicions Universitat de Barcelona



- CARDONA, L., (2007), Biodiversidad, Barcelona, Océano
- CARRACEDO MARTÍN, V., et al., (2009), Los incendios forestales, Barcelona, Davinci
- CHARCO, J., (Coord.) (2002), La regeneración natural del bosque mediterráneo en la Península Ibérica, Madrid, ARBA y MMA
- DÍAZ BALTEIRO, L. y ROMERO, C., (2004), La captura del carbono y la gestión ambiental, Madrid, MEC, Monografías INIA Serie Forestal, nº 9
- DÍAZ CANO, E. y DÍAZ CANO, M., (2008), "Ecología en desequilibrio", en PÉREZ REDONDO, R.J.; GARCÍA MANSO, A. y ESCRIBANO CASTELLANOS, M., (Coords.) Sociedad, consumo y sostenibilidad, Toledo, ACMS:249-262
- DÍAZ CANO, M. y DÍAZ CANO, E., (2009), "El lado oscuro de la sociedad actual: los residuos", en Barataria, nº 10, ACMS:123-140
- DÍAZ CANO, M. y DÍAZ CANO, E., (2009), "La sociedad y el otro medio ambiente", en GALLEGO TRIJUEQUE, S. y GÓMEZ ESCARDA, M., (Coords.) Igualdad, desarrollo y cooperación, Toledo, ACMS:409-432
- DÍEZ NICOLÁS, J., (1983), "Ecología humana y ecosistema social" en Lecturas de ecología humana, Madrid, Universidad Complutense
- DOBSON, A., (1999), Pensamiento verde, Madrid, Trotta
- DUARTE, C., (Coord.) (2009), Cambio global. Impacto de la actividad humana sobre el sistema tierra, Madrid, CSIC
- DURKHEIM, E., (1997), Las reglas del método sociológico, Madrid, Akal
- ENZENSBERGER, H.M., (1974), Para una crítica de la ecología política, Barcelona, Anagrama
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (2008), European forests Ecosystem conditions and sustainable use, Luxemburgo, Office for official publications of the European Communities.

- GARCÍA, E., (2005), Medio ambiente y sociedad. LA civilización industrial y los límites del planeta, Madrid, Alianza
- GÓMEZ MANZANEQUE, F., (Coord.) (2005), Los bosques ibéricos, Barcelona, Planeta
- HAWLEY, A.H., (1962), Ecología humana, Madrid, Tecnos
- JIMÉNEZ HERRERO, L.M., (1997), Desarrollo sostenible y economía ecológica, Madrid, Síntesis
- JUARISTI, J., (2000), El bosque imaginario, Madrid, Taurus
- KIMMINS, H., et al., (2010), Forecasting forest futures, Londres, Earthscan
- LATOUCHE, S., (2007), Sobrevivir al desarrollo, Barcelona, Icaria
- LEMKOW, L., (2002), Sociología ambiental, Barcelona, Icaria
- MEADOWS, D.H.; RANDERS, J. y MEADOWS, D.L., (2004), The limits to growth: the 30-year update, Londres, Earthscan
- MARM (2010), Anuario de Estadística, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, en Internet [http://aplicaciones.mapa.es/estadistica/pags/anuario/2010/AE\\_2010\\_Avance.pdf](http://aplicaciones.mapa.es/estadistica/pags/anuario/2010/AE_2010_Avance.pdf) [Visitada 24/6/2011]
- NABU (2008), Waldwirtschaft 2020. Perspektiven und Anforderungen aus Sicht des Naturschutzes, Berlin,
- OSTROM, E., (2003), Governing the commons, Cambridge, Cambridge University Press
- PARDO, M., (1994), "Los sociólogos como profesionales en el campo del medio ambiente", en Internet <http://www.unavarra.es/personal/mpardo/pdf/10profesio.PDF>[Visitada:24/6/2011]
- PARDO, M., (1996), "Sociología y medio ambiente: hacia un nuevo paradigma relacional", en Política y Sociedad, nº 23:33-51

- PARDO, M., (1998), "Sociología y medio ambiente: Estado de la cuestión", en RIS, nº 19-20:329-367
- PARSONS, T., (1964), "Evolutionary universals in society", en American Sociological Review, nº 29:339-357
- PASTOR SAINZ-PARDO, I. e IBÁÑEZ DE ALDECOA, M.J., (2008), Tipología de bosques europeos, Madrid, MARM
- PÉREZ REDONDO, R.J., (2007), "El medio ambiente ante la sociedad globalizada", en UÑA JUÁREZ, O.; HORMIGOS RUIZ, J. y MARTÍN CABELLO, A. Las dimensiones sociales de la globalización, Madrid, Paraninfo
- REDCLIFT, M. y WOODGATE, G., (Coords.) (2002), Sociología del medio ambiente. Una perspectiva internacional, Madrid, McGraw-Hill
- SARASÍBAR IRIARTE, M., (2007), El derecho forestal ante el cambio climático: La funciones ambientales de los bosques, Navarra, Aranzadi
- SARTORI, G. y MAZZOLENI, G., (2003), La tierra explotada, Madrid, Taurus
- SHIVA, V., (2006), Manifiesto para una democracia de la tierra, Barcelona, Paidós
- THOMPSON, I. et al., (2002), Review of the status and trends of, and major threats to, forest biological diversity, Montreal, SCBD, CBD Technical series nº 7
- TOLOSANA, E., (2009), Manual técnico para el aprovechamiento y elaboración de biomasa forestal, Madrid, FUCOVASA y Mundi-Prensa
- WEIZSÄCKER, E.U.; LOVINS, L.H. y LOVINS, A.B., (1997), Factor 4, Barcelona, Galaxia Gutenberg
- WELTER, H.; SOEFFNER, H-G. y GIESECKE, D., (Eds.)(2010), Klima Kulturen. Soziale Wirklichkeiten im Klimawandel, Frankfurt a. M., Campus Verlag GmbH.

WHELAN, R. J., (2005), *The ecology of fire*, Cambridge, Cambridge University Press