

Universitat Rovira i Virgili

Investidura com a doctor honoris causa
del doctor Ramón Martín Mateo

Sessió acadèmica extraordinària,
5 d'octubre de 2007





Investidura com a doctor honoris causa de doctor Ramón Martín Mateo

Sessió acadèmica extraordinària,
5 d'octubre de 2007



Universitat Rovira i Virgili
Tarragona

Discurs d'investidura: © 2007 by Ramón Martín Mateo

Fotografia: Ramon Torrents

Imprès per Indústries Gràfiques Gabriel Gibert, SA

Dipòsit Legal: T - 2119 - 2007

Índex

Elogi del candidat	7
pronunciat pel Dr. JOSEP RAMON FUENTES GASÓ	
Discurs d'investidura	19
pronunciat pel Dr. RAMÓN MARTÍN MATEO	
Paraules de benvinguda	35
pronunciades pel Dr. FRANCESC XAVIER GRAU VIDAL	
Rector Magfc. de la Universitat	



Elogi del candidat

pronunciat pel Dr. Josep Ramon Fuentes Gasó



Rector Magnifice, Magistri et collegae clarissimi, Dignissimae auctoritates, Huius Vniuersitatis sholasticorum amplissimus ordo.

Si quid est in me ingenii, doctores, quod sentio quam sit exiguum, aut si quid iuris publici, iuris administrationum et iuris ambientis aeris studio atque experientia, quibus non paucum me tradidisse confiteor, iis rebus ad uiri prouidi et meritissimi Raimundi Martini Matthaevi laudationem pronuntiandam quam melius et pro uirili parte uti uelim.

Iuris publici, iuris administrationum et iuris ambientis aeris peritiam, doctrinam, prudentiam, animi morumque liberalitatem, sollertiam, quae eius uirtuti par est, humanitatem denique candidati nostri non pauci inter nos nouimus, miramur, colimus.

Quam ob rem, cum uir ille praestantissimus Raimundus Martinus Matthaeus, dignus, bene meritus ad habendum, tractandum et exercendum doctoris officium in utroque iure luce palam appareat, a te, Magnifice Rector, oro ut auctoritate tibi concessa supradicto Raimundo Martino Matthaео Vniuersitatis Alicantinae legendi, docendi et doctorandi hac in Vniuersitate et ubique honoris causa et nostri decore plenam licentiam et liberam facultatem amplissime tribuas.

La Universitat Rovira i Virgili, la nostra universitat, acaba de festejar els primers quinze anys d'història. Quinze anys són pocs anys. Però són moltes històries, plenes de noms, de cares, d'encerts i, a vegades, de viratges estranys amb els quals el destí té el gust de posar a prova la nostra paciència i, per què no, la nostra intel·ligència. Algunes de viscudes en primera persona i moltes altres, de referència.

A més, la nostra Facultat de Ciències Jurídiques també celebra el quinzè aniversari. Quinze anys, aquella edat que molts encara coneixen com la de la *niña bonita*. Una nena maca que avui es posa de llarg per primer cop, tot proposant atorgar la més alta dignitat acadèmica, el doctorat honoris causa, a un gran i insigne jurista dels nostres temps.

En quinze anys d'història les hem/les han passades de tots colors, però sempre s'ha tingut clara l'aposta estratègica per l'especialització, en el món de l'*Ius Publicum*, en els drets ambiental i local.

A Tarragona, per la seva situació, per la seva activitat industrial i econòmica i per la seva història, aquesta elecció era gairebé indiscutible. Però és més, les exigències actuals del procés de convergència europea dels ensenyaments superiors derivades del procés de Bolonya obliguen que les especialitzacions siguin no ja un repte sinó un camí sense retorn.

I en aquest camí no podem trobar millor company de viatge que el professor Ramón Martín Mateo (Valladolid, 1928), un gran administrativista, i, molt més encara, una d'aquelles persones que a l'antigor anomenarien *doctor in unum et utriusque ius* per una raó molt senzilla: ell és qui féu per primer cop aquest mateix camí, qui en va estudiar els entrellats, qui en va salvar les dificultats i qui, en definitiva, ha menat el vaixell de molts juristes quan les boires esborraven les voreres i es posava el peu en precipicis sense fi.

Un *magister* del qual qui els parla no és mereixedor de pronunciar aquesta *Laudatio* i per a qui ha estat un gran honor rebre l'encàrrec de mans del nostre rector. Un mestre que transforma el nostre quotidià en una esplèndida aventura!

Aquesta serà una d'aquelles històries de les quals podrem gaudir, una petita història que ens farà més grans, més savis i, qui sap, fins i tot, millors persones. Perquè Don Ramón és tot això condensat en una petita estatura que podria despistar més d'un, tret dels qui tenen la *finezza* suficient per apreciar-ho. És algú que justifica i fa feliç la saviesa popular, que diu allò que al pot petit hi ha la bona confitura, perquè, el Ramón és gran, és savi i una bona persona. Independentment del seu indiscutible mèrit acadèmic, al qual em referiré de forma breu més endavant, el que més impressiona d'ell és la seva bondat intel·ligent..., la d'algú que s'autodefineix com un "ingeniero social bienhumorado" a les seves *Memorias* (Península, 2005). Una combinació que, com sabeu, pot arribar a ser escassa o poc apreciada segons els gustos que corren avui per aquest món de Déu.

Aquest homenot, com diria l'autor de l'Empordà, va néixer a la Castella de postal, la Castella de foto i ingent prosa i poesia, la "Castilla dura, cabeza de Extremadura", que el pobre Don Antonio enyorava mentre el Mediterrani l'acollia en el seu últim viatge. La "Tierra de Campos", on el vi i l'aigua són, juntament amb una terra ferruginosa i rica, els elements més essencials d'una geografia íntima que crec ha estat fonamental per al nostre

doctorand. Ell descriu profusament tot això a la seves memòries, on trobem pinzellades del vailet de Valladolid que viu en un món potser ja liquidat per una modernitat implacable. Tanmateix, hi ell sap retrobar amb engrunes de tendresa el sentit vertader de la vida.

Don Ramón continua sent el nen que passava els estius a Villabrágima. Curiosament, i tenint en compte la importància cabdal que l'aigua tindrà en el desenvolupament de la seva obra posterior, cal dir que el riu del seu poble es diu el Sequillo i que el poble important cap de comarca no és altre que Medina de Rioseco. Dic tot això perquè els topònims són el llenguatge ancestral per excel·lència, i en aquest cas tenen un valor premonitori absolut. L'aigua és un bé escàs. I, de ben segur, no hi ha res que alimenti més l'enginy que l'escassetat!

Excursions amb ruc per les terres castellanès i l'educació a la Casa de Sant Ignasi. Tòpics, sí, però quins tòpics, com dirà el nostre pagès il·lustrat, Josep Pla. Tòpics molt importants. De les excursions imaginem que Don Ramón n'aprendria a conèixer la natura en el sentit més ampli del terme: havia caçat i, suposem, la biodiversitat no comptava entre les seves creences de l'època.

De la *Societas Iesu* suposem que en va aprendre la rigorositat, la constància i el sentit de l'humor flegmàtic que el permetien devorar l'obra de Wenceslao Fernández Flórez acompanyat només per una caixa de faries, mentre se'l suposava practicant una espiritualitat que el nostre amic anirà festejant en el decurs del temps amb resultats relatius. No fos cas que el gran Soldat del Senyor l'hagués encertada amb la màxima d'*Omnia ad maiorem Dei Gloriam!* Ara bé si, com ell ens diu, el mateix Valdimir Lenin va copiar les *Constitutiones* de sant Ignasi per redactar els estatus del Partit Comunista rus, ens adonem que, relatiu o no, per Don Ramón, el món té unes interconnexions sorprenents, i tot és capaç de resultar interessant, per poc que s'ho proposi.

Solamente así podemos comprender una carrera que asombra por original y novísima. Porque nada presupone que, desde la vallisoletana calle Miguel Íscar, se pueda soñar con África, Venezuela, Alicante, Valencia, Bilbao o China. Porque si bien "los sueños, sueños son", en el pragmático mundo del Derecho no "hay sueño que por bien no venga".

Esperemos que al rico imaginario de don Ramón se añada desde hoy esta pequeña ciudad romana, Tarragona, a la que, desde la metrópoli, llega-

ría el gran acervo jurídico, fundamento básico de nuestra civilización. Una ciudad que, con más de 2000 años de historia de *res publica* a sus espaldas, le rinde hoy un homenaje sentido y recatado, aunque no vamos a dejarnos llevar por emociones desbordadas, no muy propias de nuestra Cataluña.

Sueño o no, lo cierto es que la decisión de don Ramón de dedicarse al estudio del Derecho Administrativo, inicialmente en lo concerniente al ámbito local, a pesar de que lo haya definido como “un Derecho soporífero comparado con el alegre y dinámico Derecho Mercantil”, tiene que ver, sin duda, con la fortuna de encontrar a los maestros adecuados, como el profesor Eduardo García de Enterría, el hastío de la carrera hacia la judicatura y la procura y las alegrías que le proporcionaba la calle Santiago de Valladolid.

Ya en Madrid, en sus primeros años de arduo arado académico, la filosofía de Don Ramón queda esbozada con claridad: “la Administración Local como el gobierno del pueblo por el pueblo y para el pueblo”. Teniendo en cuenta que la democracia era aún una quimera lejana, esta filosofía era más una opción de vida que otra cosa.

Así pues, con esas “ideas locas” en la cabeza, nuestro amigo decide tomar un camino osado y embaucador. Llevado por la mano de una parca algo atolondrada, don Ramón empieza su “destino local” en Ciutadella, en una época en la que el turismo aún no había tocado las costas de la isla azotada por la tramontana furiosa.

De Ciutadella acepta destino en Santa Isabel de Fernando Poo. Hoy pocos serán capaces de reconocer en el mapa esta isla situada en el océano Atlántico, frente a las costas de África Occidental, cerca de Guinea Ecuatorial, y que representaba uno de los últimos reductos del otrora poderoso imperio colonial de la corona española. Don Ramón culpará de su llamada africana al pobre Tarzán, que despertó en él, como en tantos otros, una pasión por lo desconocido y lo salvaje. Pero estará de acuerdo con nosotros que el África que él encuentra tiene más de “corazón de tinieblas” que de historia amable. El salvaje no es necesariamente el que salta de liana en liana, y los olores del trópico, que él tanto gusta en recordar, pueden llegar a ser perfume tóxico si las almas se pierden. ¡A Conrad se le encuentra sin buscarlo!

En esta África de las postrimerías coloniales, descubre don Ramón su identidad como “ingeniero social”, regado con dosis de buen sentido del humor —como si el sentido del humor aceptara adjetivaciones—, de la

mano de quien será futuro compañero de Academia y amigo, el profesor Ramón Parada.

“Ingeniero social”, ¿qué quiere decirnos el profesor Martín Mateo con esta expresión? El *Diccionario de la Real Academia de la Lengua* —hoy aquí tan dignamente representada por su académico, el profesor García de Enterría— define “ingeniería” como el “conjunto de conocimientos y de técnicas que permiten aplicar el saber científico a la utilización de la materia y de las fuentes de energía, mediante invenciones o construcciones útiles para el hombre”. Introduzcan ustedes pequeñas modificaciones a la definición y comprenderán a nuestro amigo y maestro, como alguien que entiende el derecho como el instrumento que permite mejorar la vida de las personas.

He aquí, seguramente, su *leit motiv*, su incansable preocupación por la consecución del “bien común”. Sin este sentido de “utilidad”, en el que la *ultima ratio* de todas nuestras acciones es el ciudadano, no sería posible aprehender el sentido de la carrera jurídica y de la vasta obra que don Ramón ha desarrollado a lo largo de toda su vida.

Como en un enorme mandala, todo va adquiriendo un sentido y una razón. La Administración Local, sus destinos atípicos y atópicos, su maestro, su obra, el Derecho Ambiental, todo tiene la razón última de facilitar la vida a sus conciudadanos. Esa preocupación humanista es fundamental y fundacional en su vida y en su obra. No solamente por su espíritu puramente renacentista, sino porque su aplicación en la práctica es “inapelable”, y nunca mejor dicho.

El humanismo de don Ramón, su lema de vida, pasa indiscutiblemente por enseñar y hacer comprender a toda una generación de juristas españoles qué quiere decir un Estado donde los ciudadanos no son súbditos, sino sujetos de derecho, lo que implica una Administración al servicio de los ciudadanos. Así, encabezados por su Gran Maestro, don Eduardo García de Enterría, la causa de la lucha contra las inmunidades del poder, encontró en este vallisoletano uno de sus más fervientes *fater militae*, junto con colegas y amigos, como el profesor Alejandro Nieto o, posteriormente, el profesor Tomás Ramón Fernández.

En realidad, don Ramón y los insignes de juristas de nuestra Escuela enseñaron democracia en un momento histórico preocupante, sin perder jamás el norte de una brújula que, por momentos, parecía perdida en un mar de dilaciones. Y todo ello, mientras muchos otros se limitaban al estudio neutro y aséptico del principio democrático y sus instituciones. Eso

sí, en derechos extranjeros, de imposible traslación a nuestra patria, según decían.

La brillante vida académica de don Ramón, una vez superados ciertos devaneos a bordo de un descapotable rojo que provocaron las dudas, más allá de lo razonable, del Maestro, se inicia en la recién creada Universidad de Bilbao, de la que posteriormente llegaría a ser el primer rector elegido democráticamente (1976-1979). Ser docente en la universidad vasca tiene una serie de inconvenientes que no mencionaremos porque son obvios, pero don Ramón no se esconde en guetos privilegiados, ni atiende a demandas procelosas. No exageraremos la nota, pero la elección de un rector foráneo, que desconoce el euskera, presupone que se le reconoce un magisterio que anula la mera reivindicación para dejar paso al reconocimiento académico y personal, en un momento y en un lugar en el que no es fácil hacer lo segundo sin reconocer lo primero.

Hasta allá se trasladó con su encantadora esposa, Clarita, colaboradora amable e incansable impulsora de mil nuevos proyectos culturales. Bilbao fue, a la postre, testimonio de una ingente producción académica y familiar. Allí nacieron tres de sus cuatro hijos: Moncho, Daniel, Carolina y Cecilia.

El “ingeniero social” decide también descubrir el mundo, o mejor dicho, el mundo decide descubrirle a él: en esa época don Ramón viaja a Venezuela, punto de partida de su particular relación con Iberoamérica. Su discípulo y querido amigo, el profesor Sosa Wagner, ha descrito al Ramón Martín Mateo viajero de una manera que me veo incapaz de superar. En la *Laudatio* que pronunció en la Universidad de León lo define así: “Ramón tiene la carretera por pasillo de su casa y a los océanos por bañera con pretensiones”.

Visto lo visto, don Ramón pone rumbo al Mediterráneo de nuevo, encuentro de pueblos y culturas, y se decide por Alicante. Con don Ramón las vueltas del destino son inescrutables e impredecibles, y si bien Madrid es el destino soñado de todo catedrático de pro, a nuestro profesor le atrae más el reto y el desafío de lo novedoso que los parabienes y las guirnaldas vacuas de lo de siempre.

En Alicante, don Ramón fue también rector durante el período máximo permitido por las normas de la recién creada universidad (1986-1994). Y allí dio el impulso definitivo a su particular “Escuela”, creando un departamento entero, de la mano de su buen amigo y discípulo inseparable, el profesor Juanjo Díez, a quien tanto debemos los administrativistas de esta casa.

Esta peculiar y especial “contumacia”, si se me permite el equívoco, que don Ramón tiene a bien profesar, no es otra que apostar una y otra vez por universidades que apenas acaban de pasar por el trance de la gestación, por universidades que, permítanme de nuevo licencia creativa, acaban de ser paridas, y como cualquier recién nacido se encuentran necesitadas del calor de un guía persistente y paciente que les ayude en sus primeros pasos.

La URV no es una universidad recién nacida, pero con solo 15 años aún no ha podido desarrollarse del todo. Por esa razón, la promoción de don Ramón está aún más justificada por ser un académico que ha apuntalado su carrera al margen de las grandes y consolidadas universidades del territorio español, apostando, jugándose la siempre por estas “novatas” que, como la nuestra, pretenden acercar el mundo universitario al territorio.

Una vez más el “ingeniero social” se justifica y se da coherencia. Si entiende el Derecho desde su punto de vista de utilidad para el ciudadano, también entiende de la misma forma la función de la universidad. La universidad como eje de desarrollo del territorio, como motor de la mejora de la calidad de las personas que, por vivir lejos de los grandes núcleos urbanos, se encontraban con la desventaja real de no poder acceder a la formación universitaria. Esta desigualdad suponemos que no podía agradar al amante de la justicia que es don Ramón. Gracias a académicos como nuestro doctorando, nuestras jóvenes universidades pueden ser hoy actores esenciales de nuestros territorios, actores de innovación, de investigación y de futuro.

Así, en el caso del Camp de Tarragona y las Tierras del Ebro, la URV es hoy la gran apuesta estratégica de nuestras comarcas. Nuestra Facultad de Ciencias Jurídicas y los departamentos de Derecho Público y Derecho Privado, Procesal y Financiero, han propuesto conjuntamente esta investidura porque nos sentimos depositarios del legado que a lo a lo largo de los años ha sembrado don Ramón con su magisterio administrativista y ambientalista.

Tal como afirmó el profesor Demetrio Loperena, otro de sus meritorios discípulos, en su *Laudatio* en la Universidad del País Vasco, para el maestro Martín Mateo “la condición de ciudadano es la más alta que un ser humano puede alcanzar”. Un magisterio que ha contribuido a garantizar las libertades reales de los ciudadanos, porque su decisión de dedicar la plenitud de su vida académica al desarrollo y modernización de las ramas más innovadoras del Derecho Administrativo ha permitido humanizar profunda-

mente las relaciones jurídicas entre los ciudadanos y las administraciones públicas. En palabras del Dr. Stewart, profesor de Derecho Administrativo de Harvard, en la persona de don Ramón se reúnen: “la innovación y el derecho, conceptos que pocas veces se ponen en relación”.

Aún asumiendo el riesgo de hacer de mi discurso un “camarote de los hermanos Marx”, reconozco que he decidido a propósito dejar para la última parte mi reflexión sobre el trabajo de don Ramón en el ámbito del Derecho Ambiental. Según él mismo dice, es la decisión más importante de su carrera. No sé hasta qué punto las alusiones al movimiento *Hippie* o *New Age* son del todo ciertas o se las debemos al rendido admirador de *La Codorniz* que es don Ramón, pero lo cierto es que sus inquietudes responden, una vez más y como no podía ser de otro modo, a las propias de su época.

Don Ramón toma carrerilla a muchos otros académicos cuando decide, ya en la década de los setenta, que la ecuación entre energía y economía de mercado tenía demasiadas variables y soluciones angustiosas como para que la matemática sea, en este caso, una ciencia exacta. En este aspecto, nuestro maestro adopta un punto de vista un tanto pesimista y acaba compartiendo tesis con el creador de *Gaia*, James Lovelock, que tiene claro que “el hombre es una especie en vía de extinción”. Una vez más, la preocupación sobre el Hombre con mayúsculas que le lleva a publicar: *El hombre, una especie en peligro* (Madrid, 1993). Una vez más, el humanista integral, como los del *quattrocento*, que aúna soluciones científicas con saberes poéticos, tierno y socarrón, le puede al académico en la elección de sus disciplinas científicas. Así, en palabras de Gregorio San Juan, él, como aquellos humanistas, ha entendido que: “el árbol de la sabiduría no es divisible en Ciencias y en Letras, como si fuera una finca registrable, que abarca todo aquello por lo que hombre, desde la creación, se afana para arrancar el secreto de la felicidad, para hacer más bella y segura y más racional, ante todo, la vida” (*Pérgola*, julio de 1998).

Ya en 1972, el propio Ramón Martín Mateo esgrimía, como lo hacía la Conferencia de Naciones Unidas en Estocolmo, que “el medio ambiente era el tema más importante que tenía planteado la Humanidad”. Esta preocupación da rienda suelta al inventor que don Ramón lleva dentro y que le ha hecho embarcarse en proyectos, incluso empresariales, relacionados con las fuentes de energía renovables. Estos proyectos no siempre han obtenido frutos, pero continúan alimentando el corazón de dinamó inagotable de nu-

estro maestro. Estos proyectos hacen suya la afirmación de mi maestro y de los administrativistas de la URV, el profesor Manuel Ballbé: “ En el cuerpo humano, el mercado representa el sistema nervioso, y el Estado administrativo, el sistema óseo. Ninguno de los dos podría funcionar adecuadamente sin el otro.”

A él, y solo a él, se debe el mérito de haber importado a nuestro derecho patrio el conjunto de normas y técnicas del *Umweltrecht* alemán, que a su vez, procedían del *Environmental Law* norteamericano. Y es por ello, que a él, y solo a él, se puede señalar como “padre” y “creador” del Derecho Ambiental del Estado Español.

Estimado maestro, la energía de nuestro Universo debe tener con usted un pacto muy especial, ya que los que tenemos el placer inmenso de conocerle desconocemos qué fuentes le suministran el combustible biodegradable que le mantiene joven a una edad en la que la mayoría han tirado la toalla, y la apatía y la desazón son el alimento de su visión del mundo. Como señala el premio Nobel de Economía, Gary Becker: “el capital humano es el factor esencial de la calidad y la competitividad de un país”.

Como uno de estos superhéroes tan en boga, don Ramón quiere salvar al mundo de sí mismo, ataviado con su *Manual de Derecho Administrativo*, su *Derecho Autonómico*, su *Tratado de Derecho Ambiental*, una pléyade de monografías y estudios científicos y la ingente obra como articulista que dispara contra los enemigos de nuestro planeta. Pero principalmente nos plantea cuestiones cuya respuesta no puede esperar a mañana. Esta capacidad de cuestionarlo todo es, a la postre, el gran secreto de nuestro doctorando. Esta incesante actividad intelectual, con la que el buen hombre y el excelente jurista pretenden, una vez más, que nuestra vida sea mejor, más digna, más justa y más humana. Una magnífica prueba de ello es su última obra *La gallina de los huevos de cemento* (Civitas, 2007), en la que nos cuenta como “el oro se transmuta en cemento”.

Aquellos que desde hace mucho tiempo vienen vaticinado “el fin de derecho administrativo” o “la huída definitiva” se equivocan decididamente, pues la juventud y el dinamismo de nuestra disciplina no hay más que verla en la persona y la obra del doctorando, sus colegas y de nuestro *Magister Magistri*. Una generación de catedráticos que, si bien jubilados por la norma, no lo son por su actitud abierta y sus aportaciones innovadoras.

Rector Magnifice, Doctoris Raimundi Martini Matthaei vitam et opera, ut potui, explanavi. Statis tamen videor dixisse ut ob magna eius merita tua auctoritate ei praemia tribuantur. Rogo igitur, Rector Magnifice, uti clarissimum Doctorem Raimundum Martinum Matthaem honoris causa doctorem creare et nostrorum Rovira et Virgili Studiorum Universitati adnumerare digneris.

Ad nomen eius augendum quo pariter cum universitate nostra in omne tempos pareclarius vivat, crescat et floreat. Dixi.



Discurs d'investidura

pronunciat pel Dr. Ramón Martín Mateo

FUNCIÓN ENERGÉTICA DE LA BIOMASA.
LA PRIMERA FUENTE DE ENERGÍA DISPONIBLE POR EL HOMBRE

Excelentísimo y Magnífico Señor Rector de la Universidad Rovira i Virgili, Excelentísimo Señor Presidente de su Consejo Social, dignísimas autoridades, queridos colegas y profesores:

Como impone el protocolo de este acto y la propia ética de su fundamentación, deseo hacer constar mi agradecimiento más sincero a los impulsores del proceso que aquí culmina para honrarme como Doctor Honoris Causa de esta briosa y entrañable Casa de Estudios. En particular, quiero dejar constancia expresa de esta gratitud al Ilmo. Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Dr. Antoni M. Jordá Fernández, y a los Sres. Directores de los Departamentos de Derecho Público y de Derecho Privado, Procesal y Financiero, Dres. Mario Ruiz y Esteve Bosch, por adoptar la propuesta de mi nombramiento.

No se me oculta, por otro lado, que el impulso inmediato del estimable galardón que se me otorga, el máximo que puede recibirse en la carrera universitaria, viene fundado técnicamente en mi prolongada carrera académica pero seguramente también por la coincidencia de mis preocupaciones investigadoras con las de destacados docentes e investigadores de esta institución. De ahí que con suma satisfacción agradezca al Dr. Josep Ramon Fuentes Gasó el encomiable interés puesto al servicio de esta iniciativa, lo que hago extensivo a los profesores de Derecho Administrativo de esta casa y a su maestro, el Prof. Manuel Ballbé, agudo administrativista y gran amigo del exponente.

En este mismo sentido, tengo constancia de la abundante y destacada preocupación por los temas ambientales desarrollada tanto en los aspectos académicos como investigadores por los jóvenes profesores implicados, a los que me permito felicitar por ello y animar para que esa tarea no decaiga.

En este contexto, como bien sabemos, la permanencia de la Humanidad en buena medida depende de su capacidad para adaptarse a las circunstancias naturales de nuestro entorno, lo que ha hecho que hasta ahora sobrevivamos a otros habitantes ya extinguidos de nuestro planeta. Permítaseme por ello justificar la orientación de mi aportación intelectual a este acto, al tema de la biomasa, con lo que estimo podría impulsarse el desarrollo de investigaciones relacionadas con las riberas del mar y con los insumos energéticos allí disponibles.

Quiero agradecer singularmente la presencia en este acto del maestro de maestros de la disciplina que cultivo, el Prof. Eduardo García de Enterría, al que hace años me presentó el Prof. Ramón Parada, que también felizmente nos acompaña.

Contando con el excepcional respaldo metodológico por parte de las Ciencias Sociales, el proyecto concreto de potenciación y racionalización de la utilización de los recursos naturales de la biomasa que aquí presento me permitió polemizar con un premio Nobel alemán, constatando las ventajas socialmente singulares que propicia el empleo energético de la biomasa marina cuya importancia acaba de desvelarse en Alicante, lo que sería potencialmente extrapolable a estas costas sin menoscabo de los atractivos de su geografía, cuya belleza ha sobrevivido a los envites de la temible Gallina de los Huevos de Cemento.

Puede contarse aquí a estos efectos con los universitarios que constituyen el grupo más importante de la Asociación de Derecho Ambiental Español, en cuya última reunión en las Islas Afortunadas se abordó precisamente este tema y sus positivas implicaciones potenciales, además de sus posibles conexiones con las singladuras emigratorias que no benefician ni a los que embarcan ni a los que les reciben, por lo que sería de aplicación un lema que diría: “Barrenar los cayucos y enseñar a pescar”, preocupación que parece que también asumen, los actuales regidores de la política francesa.

Confío pues que el feliz acontecimiento universitario que aquí nos concita pueda ayudar a impulsar ulteriores acontecimientos positivos en este contexto de signo ambiental y social. Y, si me lo permiten, paso al que es el menester propio del doctorado:

1. Introducción

No creo que el tema aquí concretamente explicitado sea inicialmente susceptible de crítica o enmienda. Basta actualizar nuestras informaciones sobre las condiciones vitales de los primeros humanos que surgieron como consecuencia de la dinámica del cosmos.

Es obvio que nuestra especie que tan difícil tuvo su aparición, nunca hubiera podido mantenerse y evolucionar si no hubiere sido con ayuda de los productos vegetales y del fuego alimentado por las plantas que habían precedido a nuestros antecesores.

La simbiosis entre disponibilidad térmica de origen vegetal y actividad humana, ha llegado, en el campo al menos, hasta nuestros días, como pongo de relieve en el trabajo que se desarrolla a continuación.

Con un enfoque moderno, una de las más conspicuas investigadoras sobre temas agrojurídicos, M. SARASIBAR¹, tiene un sólido trabajo sobre el contemporáneo aprovechamiento energético de la biomasa forestal residual al que me remito.

2. La provisión de biocombustibles como aplicación más adecuada de la biomasa

En estos momentos es primordial para las ciencias sociales obtener resultados inmediatos que alivien la presión que sobre la biología del sistema planetario suponen los combustibles fósiles que prácticamente monopolizan el aprovisionamiento de los vehículos automóviles. Para ello constituye una premisa inexcusable el empleo de recursos energéticos adecuados provenientes del reino vegetal, los denominados biocombustibles.

Esta estrategia, que hoy felizmente parece dominante como anticipábamos, no carece de dificultades que frenan su deseable generalización, en sus dos manifestaciones, una de ellas con base en el bioetanol, que incluye productos agrícolas como el alcohol vinícola, de remolacha y el maíz ricos en azúcar, y la otra incluye los oleaginosos: colza, girasol y soja.

¹ Comunicación para la Mesa de Trabajo de la Directiva 2006, de 5 de abril, relativa a los residuos de 16 de noviembre de 2006.

La provisión de materias primas para la obtención de biocombustibles, cuya demanda se ha incrementado notablemente a partir de la toma de postura en este sentido por las autoridades norteamericanas, ha hecho que se suscite una aguda competencia entre naciones, ávidas de obtener beneficios a partir de sus potenciales aportaciones de los combustibles de origen vegetal. Esta situación hecho ha provocado, por ejemplo, que los consumidores mexicanos más modestos viesan perturbadas sus posibilidades tradicionales de abastecimiento en relación con las populares “tortillas” de maíz.

Las circunstancias detectadas impulsaron al Dictador cubano Fidel Castro a estimar que los biocombustibles causarían nada menos que 300.000 millones de muertos.

Al margen de esta cínica demagogia, el Senado de Estados Unidos detectó también posibles trastornos en el aprovisionamiento de vegetales de distintos orígenes utilizables para los fines aquí considerados, lo que supone homogeneizar en el mercado alimenticio, el trigo y el maíz, excedentario en el primer caso en algunas naciones y deficitario en otras.

Un acontecimiento esperpéntico que responde a las circunstancias antes mencionadas es el que tuvo lugar en Alicante en febrero de 2007, como consecuencia de la decisión municipal de autorizar la implantación en el puerto de una planta de biodiésel. De acuerdo con las coordenadas antes expuestas, esta ubicación facilitaría la fabricación de biodiésel por dos empresas punteras en el sector, Ebro Puleva y Abengoa, que habían conseguido a buen precio la disponibilidad de 300.000 toneladas de trigo inglés. Se trataba de una operación no criticable más bien positiva en las circunstancias antes expuestas, pero que suscitó la oposición de los vecinos implicados por potenciales consecuencias que, para su nivel de calidad de vida, supondría la planta proyectada.

Esta nueva andadura energética tiene variadas y significativas implicaciones que preocupan, o deberían hacerlo, a las entidades públicas con capacidad de intervenir en los distintos niveles.

3. Progresos

Los milagros no se prodigan, en estos momentos, la opción bioorgánica que sensatamente se persigue con el patrocinio de la ONU y de Bruselas supone algunos costos, como quizás el encarecimiento de la leche, a la

que exagerada y sensacionalmente se ha aludido, en cuanto a la subida de precios ignorándose, para España al menos, que el encarecimiento de este preciado alimento líquido podrá contrarrestarse si se amplía la producción lechera, estancada o en regresión en estos momentos en Europa y no solo en España. Lo que a mi juicio es imputable no a la disminución de los cereales que alimentan el vacuno, al destinarse a la producción de biocombustibles las tierras disponibles tradicionalmente destinadas a cosechar cereales-pienso, si no paradójicamente a la falta de apoyos públicos para ampliar las superficies destinadas a la agricultura tanto de secano como de regadío con lo que podrían obtenerse más generosas cosechas que permitieran atender la demanda tanto alimenticia como energética, lo que hoy está vetado.

En todo caso, aunque los progresos iniciales hayan sido estimuladores no son suficientes, cuantitativamente al menos, y se acusan inconvenientes nada baladíes, como la ausencia de una red adecuada de gasolineras equipadas y dotadas para servir estos combustibles rutinariamente y la creación de dispositivos para la reutilización de los aceites domésticos.

Un progreso imprescindible para que las estaciones de servicio puedan colaborar, obviamente, es su disponibilidad, lo que en estos momentos está lejos de garantizarse, incluso con vistas a cumplir con las exigencias de la Unión Europea que, como adelantamos, impone la utilización al menos del 10% de biocarburantes en el transporte para el 2020. La Directiva 2003/30/CE fija un objetivo del 5'75%.

Un caso especial es el funcionamiento, en este sector, de la multinacional REPSOL, con cuyos representantes en la Comunidad Valenciana ha tenido contacto el autor de este trabajo con ocasión de los Cursos de Verano de la Universidad de Alicante en Finestrat.

Con ocasión de las vacaciones estivales de 2007, he podido constatar que esta empresa ha sido escogida por la localidad principal de Tierra de Campos, Medina de Rioseco, para su presentación del nuevo *Agrodiésel 10*.

Todas las comunidades autónomas, pero especialmente las que tienen tradición en cultivos cerealistas —aunque incluso las naranjas tienen en Valencia un portillo ilusionante—, deberían adoptar un plan de cultivos biodiésel, como ya ha hecho hace muchos años Andalucía. Sin olvidar, por supuesto, los residuos domésticos y hosteleros y previendo la disponibilidad en gasolineras de estos insumos, obtenidos también con facilidad por la vía doméstica y hotelera.

Descartando los alarmismos “castristas” y homónimos y una alta y difundida especulación empresarial al respecto, no resulta forzado el asegurar que existe aquí un “campo” en el campo que debería ser tomado en consideración.

Pese a los temores exteriorizados, la incentivación de los cultivos filoenérgicos, no supone el deterioro de los suelos agrícolas implicados, sino todo lo contrario.

El acomodo de los mercados alimenticios a las nuevas circunstancias implica no solo a los vegetales sino indirectamente también a los animales, vacunos sobre todo, que los aprovechan, lo que obliga a todas las naciones, y particularmente a la nuestra en la que la agricultura aún tiene un peso considerable, a reajustar su estrategia de provisión de materias primas alimenticias.

Por todo ello, no parece dudoso el porvenir al respecto de los biocarburantes, y el fácil cambio que supondría, por ejemplo, si simplemente además de producir remolacha para obtener azúcar destinada a consumo humano, se estimula la ampliación de estos cultivos teniendo como destino la generación adicional de electricidad a partir del empleo de biodiésel y la conveniencia de utilizar cultivos *ad hoc*.

La prensa nacional, concretamente El Mundo², publicó un artículo titulado *El biodiésel de los pobres para los ricos*, de F. Lizundia, que enfatizaba las virtualidades energéticas de una planta no apta para el consumo humano, “la jartrofa”, que nuclea los proyectos energéticos de la India de presencia arbustiva, “capaz de producir ingentes cantidades de aceite que se transforman en biodiésel mediante un simple procedimiento. Entre sus virtualidades positivas se destaca su capacidad regenerativa, resistencia a la falta de agua, y la posibilidad de crecer en terrenos desérticos o baldíos”.

Estas propuestas son, además, perfectamente asumibles en el contexto de iniciativas generosas, como las propuestas en el II Simposio Internacional sobre Desertificación y Migraciones, celebrado en Almería bajo la presidencia de honor de la S. M. la Reina, con ocasión del Año Internacional de los Desiertos y la Desertificación (2006).

² 8 de enero de 2007.

4. Contra lo afirmado por un premio Nobel de Química. Los biocombustibles sí ahorran emisiones de CO₂

Con gran perplejidad, desde mis modestos conocimientos en Ingeniería Social y Derecho Ambiental, leo en El País del 12 de septiembre de 2007 la entrevista de Mónica Salomone a Hartmut Michel, premio Nobel de Química, titulada “Con los biocombustibles no se ahorran emisiones de CO₂”.

Este ilustre científico recomienda abolir la Directiva de la Unión Europea, según la cual el 5,75% de todo el transporte basado en energías fósiles deberá ser sustituido por biocombustibles antes del 2010.

El argumento principal de este investigador —que, por cierto, arrima el ascua a su sardina, que es la energía solar directa— se basa en la simplista constatación de que la obtención de biocombustibles consume más energía que la ahorrada en el proceso. Según él, las células fotovoltaicas son entre 50 y 100 veces más eficientes en lo que respecta a convertir la energía solar en eléctrica. De este modo, podríamos tener una granja solar en el Sáhara y convertir la energía obtenida en hidrógeno, que se puede transportar.

El galardonado investigador omite, en primer lugar, que los biocombustibles implicados se aplican a la propulsión de vehículos automóviles por lo que su destilación no será particularmente costosa en términos de CO₂. No se me alcanza tampoco que la utilización de grasas domésticas para estos fines resulte especialmente onerosa ambientalmente.

Por lo demás, me parece que el autor del trabajo comentado olvida que otras plantas suministradoras de las materias orgánicas base del proceso, pueden mejorar sus rendimientos, como en el caso de la jatrofa y que disminuye también el CO₂ atmosférico al incorporarse al producto conseguido.

Admitamos el mayor rendimiento de la célula fotovoltaica pero no nos vale para impulsar los automóviles, si no es pasando antes por su transformación en hidrógeno, lo que dista de ser gratuito por múltiples causas, entre otras, el riesgo que su manipulación conlleva.

Parecidas e interesadas observaciones provienen de EE.UU. La generalización de esta alternativa, a partir de las denominadas granjas solares, requeriría una infraestructura carísima y el cambio de los motores de todos los vehículos, lo que sería válido para la “granja solar del Sáhara” a la que, por cierto, el galardonado científico no creo tenga la intención de retirarse a descansar.

En una línea parecida, defensora del *statu quo* económico-energético, se pronuncia el profesor Pimentel de la Universidad norteamericana de Cornell, que afirma que la producción de etanol requiere un consumo de energía fósil superior a lo aportado, lo que al menos en España no sucedería.

5. La biomasa marina: una alternativa ilusionante

Hace tiempo que un científico famoso, Oparin, formuló una tesis sobre el origen de la vida —que encaja, por cierto, con la versión bíblica— en la que sostenía esta se produjo en la orilla del mar, concretamente, en el contexto de aguas recalentadas en charcos constituidos sobre un fondo de hidrocarburos.

He tenido la oportunidad de constatar, gracias a la amable iniciativa de un científico de la Universidad de Alicante, Cristian Gomis, perteneciente a una “familia” universitaria con cuyos componentes tengo desde hace años entrañables relaciones, experiencias en marcha al respecto francamente ilusionadoras.

De la mano del líder del proyecto, asumido por la empresa alicantina *Biofuel System* (BES), me trasladé hace algún tiempo a San Vicente donde se estaba montando la “planta base”, que apoyaría experimentalmente las actuaciones naturalmente desarrolladas al borde del mar, particularmente en riberas que cuentan con una poderosa insolación.

Con comprensible asombro constaté que las naves donde se procedía a materializar los experimentos estaban guardadas por vigilantes privados uniformados.

En el interior nuevas sorpresas, el eje del sistema consistía en unos recipientes de cristal de grandes dimensiones que, una vez llenos de agua marina, albergarían un proceso insólito: el cultivo del fitoplancton recogido en pequeñas cantidades del mar, que mediante un proceso rápido de evolución orgánica, daría lugar a las transformaciones reseñadas a continuación.

El proceso a seguir a este respecto no es orgánicamente simple, el fitoplancton no se aprovecha directamente sino que es cultivado en los recipientes mencionados y con ayuda de la radiación solar y del CO₂ atmosférico, además de disminuirse el efecto invernadero, se asimilan grandes cantidades de biomasa procedente de los aceites incorporados por la materia orgánica marina, transformándolos en energía potencial.

Una originalidad adicional constata que, contra lo que en principio podría creerse, el agua precisa para alimentar y albergar el proceso podría conseguirse directamente también en San Vicente del Raspeig, extrayéndola del subsuelo que contiene aportaciones de origen marino.

6. La solución a la crisis del petróleo, ¿podría estar en las algas?

Como se ha adelantado hay especies de microalgas que pueden producir hasta un 40% de su peso en forma de aceites que pueden ser utilizados para transformarlos en biodiésel. Para que tengan una gran productividad, estas algas deben recibir grandes cantidades de CO₂ para favorecer su multiplicación (fotosíntesis) y tener una aportación adecuada de radiación solar y unas temperaturas constantes. El grado de absorción del CO₂ aportado podía ser de hasta un 80% en días de sol y 50% en días nublados. Por último, la productividad de biocarburante por hectárea de cultivo puede ser hasta 20 veces mayor que la palma o 100 veces mayor que el girasol.

Efectivamente, nuestras costas, como se deducirá, no solo tienen condiciones idóneas para albergar turistas y especuladores, sino también “petróleo marino”, es decir biodiésel.

Recordemos, en otra línea, que la emigración se considera hoy como el primer problema percibido por los españoles, por lo que creemos oportuno intentar materializar la propuesta que simbólicamente planteo bajo el lema: “Barrenar los cayucos y enseñar a pescar”.

El litoral africano puede ser una eficaz base para prosperar en la fijación económica y energética de sus habitantes en la línea de producción vía cultivos de energías alternativas.

En esa dirección se situarían las expectativas científicas alentadoras —que podrían ser definitivas— en las que trabaja la Universidad de Alicante, sobre el aprovechamiento de la biomasa del litoral marino.

7. Un apoyo excepcional

También quiero mencionar que la candidata a las pasadas elecciones francesas Segolène Royal se ha pronunciado en pro de las propuestas aquí

realizadas a favor de los biocombustibles y de la denominada “electricidad solar” con explotaciones asumibles por los países en desarrollo.

8. La angustiada amenaza de la crisis del petróleo

Ramón Tamames, un científico de acreditada solidez, ha redactado recientemente un ensayo titulado *¿Hasta cuándo tendremos petróleo?* Según sus conclusiones —que comparto por ser de puro sentido común— la energía va a ser la clave del futuro. En este momento no está garantizado el suministro de estos recursos básicos, en un contexto de fuerte desarrollo tecnológico y de importantes operaciones M&A. Todo ello, en un mundo que se debate entre las dramáticas premoniciones en torno al Protocolo de Kioto y el consumismo más feroz. Un dilema ante el cual solo existe la esperanza de las energías alternativas (eólica, fotovoltaica, biomasa, pila de combustible, fusión nuclear, etc.), que venturosamente tienen un ancho campo por delante.

España deberá multiplicar por diez el uso de carburantes ecológicos antes de cinco años. Se trataría de combustibles obtenidos a partir de la remolacha y el girasol, entre otros. Según la revista especializada *Energías renovables*, en Alemania y Austria se venden ya en 1700 gasolineras. Esta iniciativa puede ser una alternativa interesante para aquellas tierras agrícolas que queden abandonadas, como resultado de la Política Agraria Común. Además, permitiría mantener los niveles de renta y trabajo.

Al Gore, ex vicepresidente de EE.UU., en sus manifestaciones al respecto, estima que en 10 años ya no podremos invertir el calentamiento global. No cree que la energía nuclear sea alternativa a los combustibles fósiles, por los elevados costes y por el riesgo de su posible uso bélico. En cuanto a la experiencia brasileña en el uso de biocombustibles, como el etanol, piensa que puede reproducirse a escala global. El alcohol es el sustituto más importante que tenemos. Es una solución a la amenaza del calentamiento.

La ecología puede impulsar buenos negocios: Toyota ha multiplicado su beneficio con un coche ecológico. General Electric decidió hace poco convertirse en una empresa dedicada a la conservación del medio ambiente, y está ganando mucho dinero con ello.

Por cierto, a nadie parece haber preocupado que la dependencia energética de España se haya disparado hasta un récord histórico del 85%.

Mi inquietud intelectual hace tiempo que me ha llevado a reflexionar sobre cómo asimilaría nuestra Comunidad Terráquea, la gradual extinción de los combustibles fósiles, porque si bien esta amenaza a corto plazo se ha demostrado injustificada por el sucesivo descubrimiento de nuevos yacimientos, es obvio que con ello solo se ha retrasado el agotamiento físico de este vital insumo. Ahora bien, acontecimientos recientes como la insensata política exterior del actual presidente de EE.UU. y el repunte del histórico fundamentalismo oriental mediterráneo, hacen que cada vez sea más problemático el acceso a las reservas petrolíferas más importantes del mundo.

Estas reflexiones deberían impulsar a las naciones —al menos a las occidentales— a buscar soluciones energéticas, lo que en estos momentos se asume en otros ámbitos políticos de nuestro entorno.

Está claro que el ahorro, imprescindible por cierto, no solucionaría estos problemas, aunque serían menos gravosos. A este deberían sumarse a otros paliativos, el más importante de los cuales es puentear el consumo de petróleo y de sus derivados, sobre los que están montados los transportes a escala mundial y buena parte del suministro de electricidad. Además, en estos momentos, este mercado está amenazado por la política insensata del presidente de los EE.UU. que, desgraciadamente, es casi también el presidente del mundo.

Por primera vez, los estadounidenses parecen sensibles a esta problemática, aunque desde una dimensión cuantitativa que no cualitativa. Este último enfoque no suele preocupar a la política de EE.UU., que solo tiene presente los próximos comicios. En lo que respecta a esta cuestión, el actual presidente norteamericano no ha sido excepción ni mucho menos aunque parece haber empezado a sensibilizarse por ciertos enfoques.

Pero, por si los inconvenientes intrínsecos conocidos no fueran suficientes, debe tenerse en cuenta la adicional amenaza derivada del incremento exponencial de la población mundial, tal como ha expuesto recientemente el profesor Santiago Grisolia en un brillante artículo titulado “Cambio climático, energía y aumento de la población”³.

Estas reflexiones, en mi caso, han recibido un vigoroso impulso actualizador con ocasión de un programa nocturno de televisión al que tuve casual acceso. Se trataba de un reportaje patrocinado, me parece, nada menos que por una de las principales empresas energéticas del mundo, la

³ El País, sábado 30 de junio de 2007.

Shell que describía y filmaba los extraordinarios esfuerzos que se están haciendo en Norteamérica para tratar de conseguir nuevas fuentes de abastecimiento de combustibles fósiles. También parecía implicado, no podría calibrar hasta qué punto, un gigante en el consumo de hidrocarburos: la General Motors, empresa de la que ha llegado a afirmarse que: lo que es bueno para ella, es bueno para los Estados Unidos. Desgraciadamente, a corto plazo, esta afirmación podría ser verdad si se hace caso omiso del resto del mundo.

En EE.UU. parece que, finalmente, la sensibilidad popular está cambiando al respecto, en buena medida por acontecimientos no relacionados directamente con la problemática que nos ocupa, pero que han suscitado un cierto sentimiento de culpabilidad en los medios responsables de ciertas catástrofes, como el huracán Katrina, que asoló Nueva Orleans y puso a la Administración "al garete", dada su escasa preparación para afrontar ese tipo de catástrofes.

Pero creo más bien que son las petroleras las que han hecho un análisis realista de otros riesgos como los que suponen el giro de la guerra de Irak, y el resurgir de la capacidad de agresión oriental a Occidente mediante Al Qaeda. No cabe duda de que este conflicto lo está perdiendo EE.UU., lo que nos implica a todos en cuanto a los suministros petroleros tradicionales.

Por todo ello, se están buscando afanosamente nuevas fuentes de suministros cada vez más caros como la explotación de las arenas bituminosas del Canadá o la costosísima perforación, hasta ahora sin resultados positivos, de heladas superficies polares, del fondo del mar y de altas montañas.

Hay que contar también con la demanda de los nuevos países en trance acelerado de desarrollo: especialmente China, pero también India.

Personalmente, he defendido desde hace tiempo el empleo de combustibles de origen vegetal. No olvidemos que este ha sido, históricamente, según hipótesis creíbles, el origen del petróleo.

Este recurso, que está siendo ya empleado masivamente, fue también priorizado en el programa televisivo al que he hecho referencia. Últimamente se ha barajado también en una importante aportación periodística, en la que se afirma:

"Si la gente no cree que el calentamiento global vaya a afectar a su vida, y los sondeos de opinión así lo indican, en tal caso los riesgos del cambio climático son asimismo inelásticos a los precios.

¿Qué cabe, pues, hacer? ¿Existe un mejor modo de desplazarnos que el consistente en extraer petróleo del subsuelo, refinarlo y quemar el combustible resultante en el motor de explosión? La respuesta es: sí.

Normalmente me he puesto de parte de Homer Simpson cuando afirma que el alcohol es la solución; para ser exactos, la forma de alcohol conocida como etanol, derivada de plantas como, por ejemplo, la caña de azúcar".⁴

Esta opción no es una mera hipótesis romántica, como se ha recordado, Brasil lo ha tomado en serio y hoy funciona casi únicamente con este combustible.

Siempre me he preguntado a que se debe el escaso entusiasmo oficial en España por este recurso, que además proporcionaría trabajo al campesinado abandonado por Bruselas.

9. Rendimientos de la bioenergía marina

Como es obvio, la primera y principal preocupación de nuestra especie, como cualquier otra, después de nuestra expulsión del paraíso terrenal, es la disponibilidad de energía, aplicable primordialmente a la alimentación obtenible de las plantas y de los animales, espontáneamente primero y vía cultivo o explotación más adelante.

En estos momentos, dado los progresos del crecimiento del hombre, esta provisión está en entredicho, por lo que, a mi juicio, se requiere de insumos energéticos solo obtenibles definitivamente a través de la fusión nuclear y, ahora, mediante la biomasa marina.

10. El futuro está en el biodiésel marino

El biodiésel marino está basado en el cultivo de microalgas unicelulares procedentes del fitoplancton marino. De sus lípidos se pueden obtener directamente biocombustibles evitando los procesos de fermentación inherentes a los cultivos herbáceos. Dado que se trata de concentraciones de

⁴ Niall Ferguson: "¿Petróleo caro? ¡Ponga azúcar!", La Vanguardia, 4 de mayo.

microalgas, se incorporarían de manera natural en la cadena alimenticia marina sin graves repercusiones ecológicas.

Los cultivos de microalgas se realizan, como anticipamos, en columnas de agua, es decir, un espacio tridimensional, con densidades que alcanzan millones de individuos por centímetro cúbico. Las microalgas marinas llegan a reproducirse dos veces por día y en condiciones perfectamente controlables. La eficiencia relativa respecto a otros tipos de cultivos bioenergéticos se ha estimado en 1/1000. Es decir, la productividad en biomasa de 1000 hectáreas dedicadas a los cultivos herbáceos bioenergéticos equivale a la de una hectárea dedicada al cultivo de microalgas.

CONCLUSIONES

La explotación de las ventajas inherentes a la biomasa tiene los siguientes efectos positivos:

1. Recuperación de residuos grasos
2. Aplicación directa mediante su tratamiento como biocarburantes
3. Utilización de cereales y otras plantas bioenergéticas potenciales
4. Fomento de la agricultura convencional
5. Promoción de nuevos cultivos, como el caso de la jatrofa
6. Fijación de emigrantes potenciales
7. Particular énfasis en la utilización de la biomasa marina
8. Seguridad de abastecimiento energético
9. Energía nuclear como complemento
10. Posibilidad de financiación como sumidero de carbono



Paraules de benvinguda

pronunciades pel Dr. Francesc Xavier Grau Vidal

Rector Magfc. de la Universitat

Benvolgut Dr. Ramón Martín Mateo, Sr. President del Consell Social de la Universitat Rovira i Virgili, Sr. Secretari General de la Universitat Rovira i Virgili, Senyores i senyors claustrals, Distingides autoritats, Senyores i senyors,

És motiu de màxima satisfacció per a la Universitat celebrar aquest acte solemne d'investidura del Dr. Ramón Martín Mateo com a doctor honoris causa per la Universitat Rovira i Virgili.

A mi em correspon l'honor i el privilegi de donar la benvinguda al nostre Claustre al doctor Martín Mateo, i ho faig ben a gust, tant a títol personal com en nom dels tots els membres de la Universitat. De forma especial per a la Facultat de Ciències Jurídiques i els departaments de Dret Públic i Dret Privat, Processal i Financer, dels quals va néixer la proposta de conferir-li la màxima distinció acadèmica que atorga la Universitat.

El padrí, el professor Josep Ramon Fuentes, en la seva *laudatio*, ha posat de manifest tots els mèrits acadèmics i científics que el fan mereixedor de tan alta distinció i que hem pogut apreciar en la *magistralis lectio* amb la qual el Dr. Martín Mateo ens ha obsequiat.

La distinció de doctor honoris causa cal entendre-la tant des del vessant del distingit com de la comunitat universitària a la qual s'acaba d'inserir. L'Estatut de la nostra Universitat estableix com un dels seus valors, entre d'altres, la defensa del medi ambient. Aquest valor és el motiu que fa que avui celebrem aquest acte solemne pel qual el Dr. Martín Mateo esdevé un nou membre de la Universitat Rovira i Virgili.

És funció de la institució universitària situar-se en l'avantguarda del coneixement, fer-lo créixer i, obrint nous camins, assenyalar les línies del nostre progrés col·lectiu. El Dr. Martín Mateo ha personificat aquesta missió. Com ha assenyalat el padrí en la seva *laudatio*, ja l'any 1977, és a dir, fa exactament 30 anys, va elaborar el primer compendi de l'Estat espanyol sobre legislació ambiental. Editat per l'Instituto de Estudios de la Administración Local, es va publicar amb el nom de *Derecho ambiental*, un nom que ara no sorprendria a ningú, al contrari. Tanmateix, en el moment de

la publicació, a l'Estat espanyol existia una escassa legislació vigent sobre aquesta matèria que havia tingut com a detonant el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, de 1961. Com deia, ja el 1977, el Dr. Martín Mateo explicava en termes semblants als que actualment s'han fet tristament populars a través dels informes oficials sobre canvi climàtic, quan en el llibre de *Derecho ambiental* afirma que "sólo puede salvar a la Humanidad una nueva ética ecológica que ya ha aflorado entre una minoría de pensadores de vanguardia y que confusamente se intuye por grandes sectores de la opinión pública, si llega a plasmarse en una nueva y rigurosa ideología que a través de una revolución aún pendiente sea capaz de instaurar a escala mundial un modelo institucional adecuado a las exigencias de la hora presente. En otro caso y en un plazo no excesivamente dilatado quizá la catástrofe ecológica sería inevitable". La situació actual de fonamentada preocupació mundial sobre el medi ambient i el clima fa pensar que l'advertiment del professor Martín Mateo i d'aquesta minoria de pensadors d'avantguarda no va ser prou ben escoltat.

El treball ingent del professor Martín Mateo ha fet que una nova disciplina s'hagi consolidat. Com ens fa saber ell mateix, el dret mediambiental és peculiar, ateses les seves característiques i especificitats, sobretot pel substrat eminentment ecològic, el caràcter fonamentalment preventiu, l'alt component tècnic de les normes, la vocació redistributiva i la primacia dels interessos col·lectius sobre els individuals.

Com deia abans, aquests també han esdevingut valors de la nostra institució, recollits a l'Estatut de la URV. Però són valors no només de *iure*, sinó també de *facto*. En són exemple les diverses línies de recerca des de molts àmbits de coneixement de la Universitat, i en particular del grup Territori, Ciutadania i Sostenibilitat, del Departament de Dret Públic, que, com el mateix nom assenyalava, dirigeix la seva tasca, sobretot, a aprofundir, des d'una perspectiva jurídica interdisciplinària, en les qüestions ambientals que poden ser útils a la societat, al món empresarial i a la pràctica dels professionals del dret.

En aquesta mateixa línia, tot just ahir presentàvem una iniciativa conjunta amb l'Ajuntament de Tarragona, el Centre d'Estudis de Dret Ambiental Alcalde Pere Lloret, que té com a missió la generació i socialització del coneixement en l'àmbit jurídic mediambiental i, en particular, del dret, la gestió i l'administració locals. A més a més, la Rovira i Virgili també analitza

i divulga el medi ambient mitjançant l'organització d'activitats d'extensió universitària al voltant de qüestions climàtiques i mediambientals.

Com a rector que el Dr. Martín Mateo ha estat de la Universitat del País Basc i de la Universitat d'Alacant, i especialment en aquesta darrera, on va desenvolupar un altre concepte molt actual, el que avui coneixem com *tercera missió de la universitat*: el paper que pot i ha de tenir la universitat per al progrés de la societat del seu entorn, entendrà que el nostre compromís institucional amb el medi ambient, que per definició no pot tenir fronteres, també és fruit del nostre compromís amb el territori més proper.

Unes comarques meridionals de Catalunya conformades per un gran entorn històric i natural, amb una profunda vocació mediterrània, lligades històricament i cultural a un dels rius més importants d'Europa, amb una forta indústria centrada en l'àmbit químic i energètic i una economia fonamentada també en l'àmbit turístic i enològic. Aquest acte d'investidura del Dr. Martín Mateo s'ha convertit en símbol del que volem ser, però també del compromís de la Universitat amb el territori que l'acull.

Dr. Ramón Martín Mateo, gràcies per acceptar la nostra distinció, que més que honorar la vostra persona ens honora a nosaltres mateixos; la vostra incorporació al Claustre prestigia la Universitat Rovira i Virgili i ens obliga a treballar per ser dignes d'aquest prestigi.

Avui, amb el màxim reconeixement dels vostres mèrits, adquiriu el compromís representar la Universitat Rovira i Virgili, que de ben segur realitzareu amb afecte. Rebeu l'enhorabona més cordial, en nom propi i en el de tota la comunitat universitària, que des d'avui també és la vostra.

Moltes gràcies.



Dr. FAVIO LUIZ GOMES
Universidade Federal do Rio de Janeiro







UNIVERSITAT



ROVIRA I VIRGILI