

RAED TRIBUNA PLURAL

La revista científica

Núm. 15

2/2017

Lutero 500 años después (1517-2017)

Mejora de la viabilidad de las empresas familiares

Control de micotoxinas en alimentación y salud pública

La aplicación del principio de subsidiaridad



Reial Acadèmia Europea de Doctors
Real Academia Europea de Doctores
Royal European Academy of Doctors

BARCELONA - 1914

RAED **TRIBUNA PLURAL**
La revista científica

© Reial Acadèmia Europea de Doctors.

La Reial Acadèmia Europea de Doctors, bo i respectant com a criteri d'autor les opinions exposades en les seves publicacions, no se'n fan responsable ni solidaria.

Queden rigorosament prohibides, sense l'autorització escrita dels titulars del «Copyright», sota les sancions establertes en les lleis, la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol mitjà o procediment, compresos la reprografia i el tractament informàtic i la distribució d'exemplars d'ella mitjançant lloguer o préstecs públics.

Producció Gràfica: Ediciones Gráficas Rey, S.L.

Imprès en paper offset de 80gm.

Edició impresa ISSN: 2339-997X

Edició electrònica ISSN: 2385-345X

Dipòsit Legal: B 12510 - 2014

Imprès a Espanya - Printed in Spain - Barcelona

Data de publicació: setembre 2017

www.raed.academy

© Real Academia Europea de Doctores.

La Real Academia Europea de Doctores, respetando como criterio de autor las opiniones expuestas en sus publicaciones, no se hace ni responsable ni solidaria.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del "Copyright", bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografia y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamos públicos.

Producción Gráfica: Ediciones Gráficas Rey, S.L.

Impreso en papel offset de 80gm.

Edición impresa ISSN: 2339-997X

Edición electrónica ISSN: 2385-345X

Depósito Legal: B 12510 - 2014

Impreso en España –Printed in Spain- Barcelona

Fecha de publicación: septiembre 2017

www.raed.academy

Peer review

Para su publicación en TRIBUNA PLURAL, los trabajos deberán ser informados favorablemente por cuatro especialistas designados por el Consejo de Redacción, valorándose el rigor, la claridad, la metodología y la originalidad de las aportaciones. Se garantiza el anonimato de este proceso.

Per a la seva publicació a TRIBUNA PLURAL, els treballs hauran de ser informats favorablement per quatre especialistes designats pel Consell de Redacció. Els criteris a seguir tindran en compte el rigor, la claredat, la metodologia i l'originalitat de les aportacions. Es garanteix l'anonimat del procés avaluator.

Originals to be published are subject to a peer review: a process of subjecting an author's scholarly work, research, or ideas to the scrutiny of others who are experts in the same field, before a paper describing this work is published in TRIBUNA PLURAL. Peer reviewers are anonymous. Criteria are scientific rigour, clarity, methodology and originality.

RAED TRIBUNA PLURAL

La revista científica

Núm. 15

2/2017



Reial Acadèmia Europea de Doctors
Real Academia Europea de Doctores
Royal European Academy of Doctors

BARCELONA - 1914

EDITORES

Joan Francesc Pont Clemente y Alfredo Rocafort Nicolau

EDITORES ASOCIADOS

David Jou Mirabent

Editor de la Junta de Gobierno

Joan-Francesc Pont Clemente

Presidente de la Sección 1ª - Ciencias Sociales

María de los Ángeles Calvo Torras

Presidente de la Sección 2ª - Ciencias de la Salud

Josep-Ignasi Saranyana Closa

Presidente de la Sección 3ª - Ciencias Humanas

Albert Bosch Navarro

Presidente de la Sección 4ª - Ciencias Experimentales

Jaime Rodrigo de Larrucea

Presidente de la Sección 5ª - Ciencias Tecnológicas

CONSEJO DE REDACCIÓN

José Luis Salido Banús

Sección 1ª - Ciencias Sociales

Rosmarie Cammany Dorr

Joaquim Gironella Coll

Sección 2ª - Ciencias de la Salud

Ángel Aguirre Baztán

Mª Teresa Anguera Argilaga

Sección 3ª - Ciencias Humanas

Pilar Bayer Isant

Sección 4ª - Ciencias Experimentales

Xavier Oliver Olivella

Sección 5ª - Ciencias Tecnológicas

INTERNACIONAL

Oriol Amat i Salas

Enrique Tierno Pérez-Relaño

SECRETARIO

José Luis Salido Banús

Secretario General de la Junta de Gobierno

EDITADA POR

Real Academia Europea de Doctores

Sumari - Sumario

Presentació / Presentación / Introduction 7

Joan-Francesc Pont Clemente – Alfredo Rocafort Nicolau

Temes del nostre temps – Temas de nuestro tiempo

Debate. Lutero 500 años después (1517-2017)

Presentación 23

Josep-Ignasi Saranyana

Martin Luter en el seu context històric 26

Salvador de Brocà

Martín Lutero y los inicios de la Reforma protestante 29

Josep Castanyé i Subirana

Die theologische Entwicklung Martin Luthers und die *Confessio Augustana* .. 34

Holger Luebs

Lutero como creador de la lengua literaria alemana moderna 38

Macià Riutort

Debate: Mejora de la viabilidad de las empresas familiares

Empresa familiar: Incrementar su supervivencia..... 47

Miguel Angel Gallo

El món en una cruïlla de camins - El mundo en una encrucijada

De la Gobernanza y su ausencia: Gestión pública y Alta dirección en la forja del Estado Mexicano (1821-1840) 71

Enrique Sada Sandoval

Articles- Artículos

Los huevos tóxicos o la eficacia de una RASFF 107

Pere Costa Batllori

Control de Micotoxinas en alimentación y salud pública 113

Byron Enrique Borja Caicedo y M. Àngels Calvo Torras

La aplicación parcial del principio de subsidiaridad es contraria al Tratado de la UE, se enfrenta al principio de solidaridad y fomenta los nacionalismos de Estado 139
Félix de la Fuente Pascual

Costa Brava 2020 Reserva de la Biosfera. Retos y oportunidades de innovar integrando el uso sos-tenible del territorio y el mar 161
Miquel Ventura

Vida Acadèmica – Vida Académica

Ir Encuentro científico. Convergencia de caminos: Ciencia y empresa RAED-IESE-ULPGC 171

III Acto Internacional. Congreso Europeo de Investigaciones Interdisciplinarias: La evolución de la ciencia en el siglo XXI 187

Ingressos d' Acadèmics – Ingresos de Académicos 197
Daniel Turbon, José Ramón Calvo, Montserrat Casanovas, Javier Aranceta

Els Acadèmics – Los Académicos

Entrevista / Entrevista / Interview 207
Pedro Clarós

**PRESENTACIÓ / PRESENTACIÓN /
INTRODUCTION**



PRESENTACIÓ / PRESENTACIÓN / INTRODUCTION

JOAN FRANCESC PONT CLEMENTE
ALFREDO ROCAFORT NICOLAU

Presentació

La Revista evoca en aquesta ocasió a Martí Luter amb un conjunt d'estudis, coordinats i introduïts pel Dr. Josep-Ignasi Saranyana, en complir-se cinquants anys de la Reforma. La data emblemàtica és el 31 d'octubre de 1517, corresponent a la declaració de les 95 tesis, clavades a la porta de l'església del Palau de Wittenberg (Alemanya). La *Disputatio pro declaratione virtutis indulgentiarum* fou, en realitat, una rebel·lió contra els peculiars mecanismes impositius de l'Església de Roma, augmentats fins el més insuportable per tractar de finançar la Basílica de Sant Pere. Potser les tesis no van ser clavades a l'església, una dada no contrastada que potser ja sigui mite, però no és menys cert que van suposar l'inici d'una revolució en el cristianisme que traçaria un itinerari religiós de transició des de l'heteronomia moral del catolicisme fins a l'autonomia ètica del protestantisme, construïda poc a poc al voltant del concepte de *lliure examen*.

Els autors que han contribuït a l'estudi sobre Luter són presentats amb detall pel propi Dr. Saranyana en el seu text introductor: Salvador de Brocà, Josep Castanyé, Holger Luebs i Macià Riutort. Precisament, Josep-Ignasi Saranyana va participar del 29 al 31 de març d'enguany en el congrés organitzat pel Pontifici Comitè per a les Ciències Històriques a Roma, en el qual s'hi van congregar especialistes catòlics i luterans de Noruega, Alemanya, Bèlgica, França, Itàlia, Espanya, Estats Units i Mèxic.

El seminari romà ha estat la primera ocasió en què l'Església catòlica, i al màxim nivell ja que els participants van ser rebuts pel papa Francesc, s'ocupava del tema. Ara, el col·loqui impulsat per la Reial Acadèmia Europea de Doctors (RAED) constitueix també una fita, atès l'extraordinari desconeixement que la societat espanyola té sobre la Reforma. Terra abonada, como és sabut, pel Concili de Trento (1545-1563), Espanya no ha estat gens procliu ni al lliure examen ni a la tolerància religiosa, i l'obra de Luter és sorprenentment desconeguda. Això no obstant, els protestants han sofert persecucions en els darrers cinc segles, començant per la Inquisició i acabant pel franquisme (que obligava els seus fidels a inscriure's en el registre de cultes dissidents al càrrec de les comissaries de policia).

El col·loqui de la nostra Acadèmia s'inscriu, per tant, amb lletres d'impresca, en l'acompliment d'una de les nostres finalitats: ser refugi dels heterodoxos perseguits per defensar idees diferents a les dominants.

Un altre col·loqui, de natura molt distinta, ha ocupat també els afanys acadèmics, aquesta vegada dedicat a la millora de la viabilitat de les empreses familiars, dirigit per Miguel Ángel Gallo, un veritable precursor en l'estudi del tema al nostre país.

L'aportació internacional ens arriba d'un autor ja conegut pels nostres lectors, Enrique Sada Sandoval, que analitza els anys de forja de l'Estat mexicà (1821-1840).

El capítol d'investigació recull els treballs de Pere Costa Batllori (*Los huevos tóxicos o la eficacia de una RASFF*), de Byron Enrique Borja Caicedo y M. Àngels Calvo Torras (*Control de microtoxinas en alimentación y salud pública*); de Félix de la Fuente Pascual (*La aplicación parcial del principio de subsidiariedad es contraria al Tratado de la UE, se enfrenta al principio de solidaridad y fomenta los nacionalismos de Estado*), i de Miquel Ventura (*Costa Brava 2020 Reserva de la Biosfera. Retos y oportunidades de innovar integrando el uso sostenible del territorio y el mar*).

La vida acadèmica ha tingut durant el període dos punts culminants: la Trobada a Fuerteventura, Canàries, celebrada en col·laboració amb l'IESE i la Universitat de Las Palmas entre els dies 8 i 11 de juny, i el creuer científic pel Bàltic realitzat entre els dies 15 i 22 de juliol amb activitats en el propi vaixell i a Estocolm (Suècia). En el capítol corresponent, el lector hi trobarà una àmplia crònica d'ambdós esdeveniments, que han suposat, certament, dos fites en la vida de la RAED, concebuda en la seva triple dimensió d'àmbit:

de sociabilitat, de laboratori d'idees i de vector de la presència dels científics espanyols al món, com a integrants de l'espai europeu de recerca.

Les pàgines finals es completen amb els ingressos dels acadèmics Daniel Turbón, José Ramón Calvo, Montserrat Casanovas i Javier Aranceta, així com l'entrevista amb el Dr. Pedro Clarós, un metge humanista el perfil vital del qual aflora amb senzillesa i passió en les seves respostes.

El 13 d'octubre, com cada any des del 1981, ha tingut lloc a Montjuïc l'ofrena floral a Francesc Ferrer i Guàrdia, afusellat en aquella muntanya un dia com aquell del 1909. Va morir per defensar el lliure examen, precisament, l'aportació de Martí Luter a la història del pensament. Evocar a Ferrer i Guàrdia ens pot servir per iniciar una reflexió sobre el paper de les Acadèmies en aquest segle. Ferrer i Guàrdia, com Thomas Paine, pensava que el món era la seva pàtria i que fer el bé era la seva religió. Com Blaise Pascal, Ferrer i Guàrdia comprenia que els éssers humans mai fan el mal de forma tan completa i intensa com quan actuen moguts per una convicció dogmàtica. Com Ralph Waldo Emerson, Ferrer i Guàrdia considerava que no hi havia res més sagrat que la integritat del nostre pensament. De la mateixa manera que Voltaire ens havia alertat que si creiem en coses absurdes, acabarem cometent atrocitats, el racionalisme de Ferrer i Guàrdia és una lliçó suau sobre la llibertat de la ciència i de recerca, sobre la incapacitat de posseir la veritat i sobre l'acceptació dels nostres límits, al mateix temps que constitueix un missatge sobre la capacitat que tots tenim per obtenir resultats del nostre esforç individual i col·lectiu. Francesc Ferrer i Guàrdia concebia l'educació racional com un mètode de defensa contra l'error i la ignorància, tot donant-nos amb la seva vida un exemple d'inconformisme i de rebel·lia i, sobretot, un exemple d'humanisme portat a la pràctica fins les seves darreres conseqüències.

Francesc Ferrer i Guàrdia, cent vuit anys després de la seva mort absurda, orquestrada com un acte de propaganda política per Antonio Maura i Enric Prat de la Riba, insensibles als precés de Joan Maragall, ens interpel·la –als ciutadans, als científics, a les Acadèmies– per preguntar-nos si continuarem tant adormits com aquella Barcelona del 1909. Ens interpel·la per exigir-nos que gosem pensar segons el nostre parer i sortim de la rutina del conformisme, de l'excusa de la crítica sense autocrítica, de la fàcil imputació de la culpa de tot a l'altre, de l'egoisme de buscar la salvació individual sense adonar-nos que el vaixell en el qual viatgem és la humanitat sencera. I nosaltres fariem bé en preguntar-nos quina és la nostra contribució al diàleg quan s'agregen les conseqüències negatives de les noves manifestacions d'allò que Heràclit

denominava *contradictio oppositorum*. La *contradictio* és un atribut de la ciència i la *coincidentia* és tan difícil que ja Nicolau de Cusa la considerava possible únicament en Déu. Però la *contradictio* portada a l'extrem només pot conduir a un enfrontament irresoluble. La via de sortida potser ens la va oferir el propi Nicolau de Cusa, primer filòsof de la Modernitat. Ell proposava la *docta ignorantia*, és a dir, el reconeixement sincer de que desconeixem molt més del que coneixem. Aquesta idea ens sembla suggestiva: el reconeixement de la nostra ignorància és una forma d'ignorància instruïda (i, per tant, un atribut de les Acadèmies). La docta ignorància seria així una condició exigible a tots els humanistes com un potent element de reflexió intel·lectual. Qui creu que ho sap tot comet el mateix error que qui es nega a saber, mentre que l'humanista (en l'estela de Luter i de Ferrer i Guàrdia) reconeix els seus límits i, a la vegada, no renuncia mai a l'esforç de tractar de superar-los.



Presentación

La Revista evoca esta vez a Martín Lutero con un conjunto de estudios, coordinados e introducidos por el Dr. Josep-Ignasi Saranyana, al cumplirse quinientos años de la Reforma. La fecha emblemática es el 31 de octubre de 1517, correspondiente a la declaración de las 95 tesis, clavadas en la puerta de la iglesia del Palacio de Wittenberg (Alemania). La *Disputatio pro declaratione virtutis indulgentiarum* fue, en realidad, una rebelión contra los peculiares mecanismos impositivos de la Iglesia de Roma, acrecentados hasta lo insoportable para tratar de financiar la Basílica de San Pedro. Puede que las tesis no fueran clavadas en la iglesia, un dato no contrastado que quizá sea un mito, pero no es menos cierto que supusieron el inicio de una revolución en el cristianismo que trazaría un itinerario religioso de transición desde la heteronomía moral del catolicismo hasta la autonomía ética del protestantismo, construida poco a poco alrededor del concepto de *libre examen*.

Los autores que han contribuido al estudio sobre Lutero son presentados con detalle por el propio Dr. Saranyana en su texto introductorio: Salvador de Brocà, Josep Castanyé, Holger Luebs y Macià Riutort. Precisamente, Josep-Ignasi Saranyana participó del 29 al 31 de marzo de este año en el congreso organizado por el Pontificio Comité para las Ciencias Históricas en Roma, en el que se congregaron especialistas católicos y luteranos de Noruega, Alemania, Bélgica, Francia, Italia, España, Estados Unidos y México.

El seminario romano fue la primera ocasión en que la Iglesia católica, a su máximo nivel, pues los participantes fueron recibidos por el papa Francisco, se ocupaba del tema. El coloquio impulsado por la Real Academia Europea de Doctores (RAED) constituye también un hito, dado el extraordinario desconocimiento que la sociedad española tiene sobre la Reforma. Tierra abonada, como es sabido, por el Concilio de Trento (1545-1563), España no ha sido nada proclive ni al libre examen ni a la tolerancia religiosa y la obra de Lutero es asombrosamente desconocida. Sin embargo, los protestantes han sufrido persecución a lo largo de los últimos cinco siglos, empezando por la Inquisición y acabando por el franquismo (que obligaba a sus fieles a inscribirse en el registro de cultos disidentes encargado a las comisarías de policía).

El coloquio de nuestra Academia se inscribe, por tanto, con letras de molde en el cumplimiento de una de nuestras finalidades: ser refugio de los heterodoxos perseguidos por defender ideas distintas a las dominantes.

Otro coloquio, de naturaleza muy distinta, ha ocupado también los afanes académicos, esta vez dedicado a la mejora de la viabilidad de las empresas familiares, dirigido por Miguel Ángel Gallo, un verdadero precursor en el estudio del tema en nuestro país.

La aportación internacional llega de la mano de un autor ya conocido por nuestros lectores, Enrique Sada Sandoval, quien analiza los años de forja del Estado mexicano (1821-1840).

El capítulo de investigación recoge los trabajos de Pere Costa Batllori (*Los huevos tóxicos o la eficacia de una RASFF*), de Byron Enrique Borja Caicedo y M. Àngels Calvo Torras (*Control de microtoxinas en alimentación y salud pública*); de Félix de la Fuente Pascual (*La aplicación parcial del principio de subsidiariedad es contraria al Tratado de la UE, se enfrenta al principio de solidaridad y fomenta los nacionalismos de Estado*), y de Miquel Ventura (*Costa Brava 2020 Reserva de la Biosfera. Retos y oportunidades de innovar integrando el uso sostenible del territorio y el mar*).

La vida académica ha tenido durante el período dos puntos culminantes: el Encuentro en Fuerteventura, Canarias, celebrado en colaboración con el IESE y la Universidad de Las Palmas entre los días 8 y 11 de junio, y el crucero científico por el Báltico realizado entre los días 15 y 22 de julio con actividades en el propio buque y en Estocolmo (Suecia). En el capítulo correspondiente,

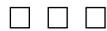
el lector hallará una cumplida crónica de ambos acontecimientos, que han supuesto, ciertamente, dos hitos en la vida de la RAED, concebida en su triple dimensión de ámbito: de sociabilidad, de laboratorio de ideas y de vector de la presencia de los científicos españoles en el mundo, en cuanto que integrantes del espacio europeo de investigación.

Las páginas finales se completan con los ingresos de los académicos Daniel Turbón, José Ramón Calvo, Montserrat Casanovas y Javier Aranceta, así como la entrevista con el Dr. Pedro Clarós, un médico humanista cuyo perfil vital aflora con sencillez y pasión en sus respuestas.

El 13 de octubre, como cada año desde 1981, ha tenido lugar en Montjuic la ofrenda floral a Francisco Ferrer Guardia, fusilado en aquella montaña en tal fecha, del año 1909. Murió por defender el libre examen, precisamente, la aportación de Martín Lutero a la historia del pensamiento. Evocar a Ferrer Guardia nos puede servir para iniciar una reflexión sobre el papel de las Academias en este siglo. Ferrer, como Thomas Paine, pensaba que el mundo era su patria y que hacer el bien era su religión. Como Blaise Pascal, Ferrer Guardia comprendía que los seres humanos nunca hacen el mal de forma tan completa e intensa como cuando actúan movidos por una convicción dogmática. Como Ralph Waldo Emerson, Ferrer consideraba que no había nada más sagrado que la integridad de nuestro pensamiento. De la misma forma que Voltaire nos había advertido que si creemos en cosas absurdas, acabaremos cometiendo atrocidades, el racionalismo de Ferrer Guardia es una lección suave sobre la libertad de la ciencia y de investigación, sobre la incapacidad de poseer la verdad y sobre la aceptación de nuestros límites, al mismo tiempo que constituye un mensaje sobre la capacidad que todos tenemos para obtener resultados de nuestro esfuerzo individual y colectivo. Francisco Ferrer concebía la enseñanza racional como un método de defensa contra el error y la ignorancia, dándonos con su vida un ejemplo de inconformismo y de rebeldía y, sobre todo, un ejemplo de humanismo llevado a la práctica hasta sus últimas consecuencias.

Francisco Ferrer, ciento ocho años después de su absurda muerte, orquestada como un acto de propaganda política por Antonio Maura y Enric Prat de la Riba, insensibles a los ruegos de Joan Maragall, nos interpela, a los ciudadanos, a los científicos, a las Academias, para preguntarnos si vamos a seguir tan dormidos como aquella Barcelona de 1909. Nos interpela para exigirnos que osemos pensar por nuestra cuenta y salgamos de la rutina del conformismo, de la excusa de la crítica sin autocrítica, de la fácil imputación de la culpa de todo al otro, del egoísmo de buscar la salvación individual sin darnos cuenta de que

el barco en el que viajamos es la humanidad entera. Y nosotros haríamos bien en preguntarnos cuál es nuestra contribución al diálogo cuando se exacerban las consecuencias negativas de nuevas manifestaciones de lo que Heráclito denominaba *contradictio oppositorum*. La *contradictio* es un atributo de la ciencia y la *coincidentia* es tan difícil que ya Nicolás de Cusa la consideraba posible únicamente en Dios. Pero la *contradictio* llevada al extremo solo puede conducir a un enfrentamiento irresoluble. La vía de salida quizá nos la ofreció el propio Nicolás de Cusa, primer filósofo de la Modernidad. Él proponía la *docta ignorantia*, es decir, el reconocimiento sincero de que desconocemos mucho más de lo que conocemos. Nos parece sugestiva esta idea: el reconocimiento de nuestra ignorancia es una forma de ignorancia instruida (y, por tanto, un atributo de las Academias). La docta ignorancia sería así una condición exigible a todos los humanistas como un potente elemento de reflexión intelectual. Quien cree que lo sabe todo comete el mismo error que quien se niega a saber, mientras que el humanista (en la estela de Lutero y de Ferrer Guardia) reconoce sus límites y, a la vez, no cesa nunca en el esfuerzo de tratar de superarlos.



Presentation

This edition of our periodical evokes the memory of Martin Luther with a series of studies, coordinated and introduced by Dr Josep-Ignasi Saranyana, to mark the five-hundredth anniversary of the Protestant Reformation. The key date was 31 October 1517, when Luther nailed his Ninety-five Theses to the door of All Saints' Church (also known as "the Castle Church") in Wittenberg. His *Disputatio pro declaratione virtutis indulgentiarum* was in fact an act of rebellion against the peculiar fund-raising mechanisms of the Church of Rome, which had become unbearable as a result of efforts to finance the reconstruction of St. Peter's Basilica. It is possible that the theses were not actually nailed to the church door. There is no evidence of the act, and it is perhaps a myth, but it is no less true that they accounted for the start of a revolution in Christianity, which would give religion a way out of Catholicism's moral heteronomy on its journey towards the ethical autonomy of Protestantism, gradually built around the concept of *liberum examen* or freedom of enquiry.

Dr Saranyana cites in detail, in his introductory text, the authors who have contributed to this study of Luther: Salvador de Brocà, Josep Castanyé, Holger Luebs and Macià Riutort. Josep-Ignasi Saranyana himself participated, be-

tween 29 and 31 March of this year, in a conference organised by the Pontifical Committee for Historical Sciences in Rome, which brought together Catholic and Lutheran specialists from Norway, Germany, Belgium, France, Italy, Spain, Mexico and the United States.

This seminar hosted in Rome marked the first occasion on which the Catholic Church had dealt with the subject at the highest level, as the participants were received by Pope Francis. The symposium of the Royal European Academy of Doctors is likewise something of a milestone, given the extraordinary ignorance of the Reformation in Spanish society as a whole. As a land that famously welcomed the findings of the Council of Trent (1545-1563), Spain has never been susceptible to the concepts of freedom of enquiry or religious tolerance, and the work of Luther is unknown to a surprising extent. Spanish Protestants have nevertheless suffered persecution over the past five centuries, beginning with the Inquisition and ending with the Franco regime (which required the faithful to be entered in a register of “dissident cults” kept in police stations).

The debate conducted by our Academy therefore constitutes, writ large, the fulfilment of one of our aims; namely to be a refuge for the heterodox persecuted for defending ideas that are different to those currently in force.

Another debate of a very different nature has also accounted for our academic endeavours, dedicated in this respect to improving the viability of family firms, led by Miguel Ángel Gallo, a true pioneer of the study of this issue in Spain.

The international contribution comes from an author already known to our readers: Enrique Sada Sandoval, who analyses the period (1821-1840) that saw Mexico emerge as a country in its own right.

The chapter dedicated to research includes works by Pere Costa Batllori (*Toxic eggs and the effectiveness of an RASFF food and feed safety alert*), Byron Enrique Borja Caicedo and M. Àngels Calvo Torras (*Control of micro-toxins in food and public health*), and Félix de la Fuente Pascual (*The partial application of the principle of subsidiarity is contrary to the EU Treaty, as it confronts the principle of solidarity and encourages state nationalism*), and Miquel Ventura (*Costa Brava 2020, Reserve of the Biosphere. Challenges and opportunities to innovate, by integrating the sustainable use of land and sea resources*).

The life of the Academy has enjoyed two highlights during this period: the event in Fuerteventura in the Canary Islands, organised in conjunction with the IESE Business School and the University of Las Palmas and held between 8 and 11 June; and the scientific cruise on the Baltic Sea, which took place between 15 and 22 July, with activities both aboard the vessel and in the Swedish capital city of Stockholm. The corresponding chapter contains a full account of both events, which have incidentally constituted two important milestones in the life of the Academy in its threefold approach to the European dimension of scientific research: on a social level, as a laboratory of ideas and as a way of focusing the efforts of Spanish scientists in the world as a whole.

The final pages cover the admission to the Academy of new members Daniel Turbón, José Ramón Calvo, Montserrat Casanovas and Javier Aranceta, along with an interview with Dr Pedro Clarós, a humanist physician whose vital essence is made clear in his simple and passionate responses to the questions posed.

The date of 13 October marked, as it has every year since 1981, a floral tribute on the hill of Montjuic overlooking Barcelona to Francisco Ferrer y Guardia, who died in front of a firing squad there on the same date in the year 1909. Ferrer died defending the very same free enquiry that has been Martin Luther's contribution to the history of thought. Indeed, evoking the figure of Ferrer can help us to begin to reflect on the role of academic institutions in this present century. Ferrer thought, like Thomas Paine, that the world was his homeland and that doing good was his religion. He likewise understood, in the manner of Blaise Pascal, that humans never do evil so completely and intensely as they do when motivated by dogmatic belief. Ferrer also considered, like Ralph Waldo Emerson before him, that there is nothing more sacred than integrity of thought. In the same way that Voltaire warned us that if we believe in absurd things, we will end up committing atrocities, Ferrer's rationalism is a lesson on the freedom of science and research, on our inability to possess absolute truth and on the acceptance of our limits, while also transmitting a message about the capacity of all of us to obtain results from our individual and collective efforts. Francisco Ferrer conceived rational education as a means of defence against error and ignorance, giving his own life as an example of nonconformity and rebellion, and, above all, as an example of the practice of Humanism right up to its ultimate consequences.

His absurd death 108 years ago was orchestrated as an act of political propaganda by Antonio Maura and Enric Prat de la Riba, two Spanish politicians

of the day, who both remained unmoved by the pleas of the prominent Catalan poet Joan Maragall. Ferrer's untimely demise still challenges us, whether we be citizens, scientists or academics, to ask ourselves whether we might also sleep-walk into a situation similar to that of Barcelona in the year 1909. It also challenges us to dare to tackle our reluctance to think for ourselves and abandon the routine of a conformity that excuses criticism without self-criticism, easily blames others, prefers selfishness over seeking individual salvation and fails to realise that the vessel in which we travel is humanity as a whole. So we would do well to ask ourselves what our contribution to this dialogue is, as we exacerbate the negative consequences of the new in what Heraclitus called *contradictio oppositorum*. The idea of *contradictio* is an attribute of science, while the concept of *coincidentia* is so difficult that even Nicholas of Cusa considered it to be an exclusive attribute of God. Nevertheless, *contradictio* taken to extremes can only lead to irresolvable confrontation. A way out was perhaps offered by the same Nicholas of Cusa, the first philosopher of our modern age, in his proposal of *docta ignoranytia*, or "learned ignorance", a sincere acceptance that what we do not know is far in excess of what we know. This idea has suggestive ring to it, as recognising our lack of knowledge is a form of educated ignorance (that is to say, an attribute of academic institutions). The notion of *docta ignoranytia* would therefore seem to be a vital requirement of all humanists, and a powerful part of their intellectual reflection. He who believes that he knows everything commits the same mistake as he who refuses to know, while the humanist (following in the wake of Luther and Ferrer) recognises his limits, never ceasing in his efforts to overcome them.



TEMES DEL NOSTRE TEMPS

TEMAS DE NUESTRO TIEMPO

**LOS DEBATES DE LA
REAL ACADEMIA EUROPEA DE DOCTORES**

**DEBATE:
LUTERO 500 AÑOS DESPUÉS (1517-2017)**



Mesa redonda que tuvo lugar en la sede de la Real Academia de Doctores, el 27 de abril de 2017, para conmemorar los quinientos años de la proclamación, por parte de Martín Lutero, de las noventa y cinco tesis sobre las indulgencias. Asistieron el Presidente de la corporación y una notable representación de académicos numerarios de la RAED. Nos honró con su presencia el Director General de Asuntos Religiosos de la Generalitat de Catalunya. Entre la abundante concurrencia de público interesado, destaca una nutrida delegación de la Comunidad Evangélica barcelonesa, de habla alemana.

Josep-Ignasi Saranyana, que moderó el debate.

PRESENTACIÓN

El 31 de octubre del año 1517, en medio de una gran conmoción interior, a la que me referiré seguidamente, Martín Lutero envió 95 tesis sobre las indulgencias al arzobispo de Maguncia y a algunos amigos, protestando por los abusos perpetrados por el dominico Johann Tetzel, comisionado por el citado arzobispo de Maguncia para la predicación de unas indulgencias con vistas a recabar fondos para la Basílica de San Pedro en Roma. Las tesis fueron impresas de inmediato y difundidas por toda Europa, con gran éxito de opinión pública, ante la sorpresa del propio Lutero. Un año después tendría lugar la disputa de Martín Lutero con el Cardenal Cayetano, legado pontificio para resolver el problema que había planteado Lutero. Sin embargo, en esa discusión

teológica, el tema de las indulgencias no tuvo ningún relieve, salvo un pequeño ríffirrafe sobre la segunda tesis luterana. Cayetano centró toda la discusión en los efectos de la gracia de Dios en el alma del pecador. El Cardenal, que era un gran teólogo y estaba muy bregado en la discusión académica, advirtió de inmediato que, si bien el conflicto había estallado por la predicación de las indulgencias, el asunto tenía mayor calado. Advirtió que Lutero, hombre religioso en extremo, estaba sobre todo angustiado por el “interrogante sobre la salvación eterna”. Y también constató que la propuesta luterana sobre la justificación sólo pasiva (es decir, la mera no-imputación del pecado) suponía crear una “nueva Iglesia”.

Me parece oportuno recoger, en esta presentación unas palabras del papa Juan Pablo II, escritas en 1983, con motivo del quinto centenario del nacimiento de Lutero; unas frases que resumen bien la posición católica acerca de esta personalidad tan relevante, que cambió el mapa político, social y religioso de Europa, hace cinco siglos. Decía Juan Pablo II:

“De hecho las investigaciones científicas de estudiosos evangélicos y católicos, investigaciones cuyos resultados han alcanzado ya notables puntos de convergencia, han conducido a perfilar un cuadro más completo y más diferenciado de la personalidad de Lutero y de la trama compleja de la realidad histórica, social, política y eclesiástica de la primera mitad del siglo XVI. Como consecuencia, se ha delineado la profunda religiosidad de Lutero, que con ardiente pasión era empujado por el interrogante sobre la salvación eterna. Igualmente ha resultado claro que la ruptura de la unidad eclesial no se puede reducir ni a la escasa falta de comprensión por parte de las autoridades de la Iglesia católica ni solamente por la escasa comprensión del verdadero catolicismo por parte de Lutero, aunque ambas cosas jugaron su papel”.

He aquí, señores, las coordenadas de nuestra discusión.

*

Permítanme, ante todo, que presente a los ilustres ponentes, por orden de intervención en el coloquio:

El **Dr. Salvador de Brocà Tella**, nacido en Barcelona en 1940, es licenciado en Derecho y Doctor en Filosofía y Letras (Filosofía). Amplió estudios en Heidelberg, Regensburg y Berlín. Ha sido Profesor Titular de Historia de la Filosofía de la Universitat Rovira i Virgili (Tarragona), y ahora imparte docencia en el Institut de Teologia de Tarragona y en el Escolasticado del Monasterio de

Poblet. Es miembro de la Societat Catalana de Filosofia de l'Institut d'Estudis Catalans, correspondiente de la Reial Acadèmia de Bones Lletres (Barcelona) y miembro numerario de la Real Academia Europea de Doctores. Sus muchas publicaciones se han centrado principalmente en la historia de la filosofía contemporánea y en la historia del arte, sobre todo en el Renacimiento, Barroco y modernidad.

El **Dr. Josep Castanyé i Subirana** es sacerdote de la diócesis de Vic y profesor emérito de la Facultat de Teologia de Catalunya. Se doctoró en Teología en la Universität Münster in Westfalen. Fue fundador y director, durante veinticinco años, del Centre de Pensament Cristià de Manresa, y también fundador y profesor del Institut Superior de Ciències Religioses de Vic. Ha traducido al catalán *Das Wesen des Christentums* (La esencia del cristianismo) de Adolf von Harnack; *Pia desideria*, de Jakob Spener; y *Nou discursos públics sobre temes importants que afecten la religió*, de Nikolaus Ludwig von Zinzendorf; y es autor de un excelente *Història de la teologia protestant alemanya* (2013).

El **pastor Holger Luebs** nació en 1967 en Magdeburg. Realizó sus estudios teológicos en la Universidad de Erfurt. Fue ordenado en la Mitteldeutsche Kirche, en 1995. Prestó servicio pastoral como vicario y, a continuación, pasó a Erfurt, la ciudad de Lutero por excelencia. Otras tareas pastorales destacadas: consejero eclesiástico del distrito de Erfurt y miembro del comité de finanzas; presidente de la Asistencia Espiritual por Telefonía de Turingia; miembro del Comité conservador de obras de arte, del Comité ecuménico Martin Luther de Erfurt. Desde el año 2013 es el pastor de la Iglesia Evangélica de Habla Alemana de Barcelona (Deutschsprachige Evangelische Gemeinde Barcelona). Traducirá sus intervenciones Frau Eva Janicke.

El **Dr. Macià Riutort i Riutort** se doctoró en 1988 en la Universitat de Barcelona con una edición crítica de la traducción al bajo-alemán medio de la *Leyenda Dorada* del beato Jaime de Vorágine, tesis dirigida por el Dr. Knut Forssmann. Es especialista en historia de la lengua alemana, dialectología alemana, fonética alemana y su didactización. Profesor Titular de la Universitat Rovira i Virgili (Tarragona). Está publicando online un diccionario islandés-catalán. Actualmente realiza una traducción al español, hecha por encargo editorial, del *Héliand*.



Dr. Salvador de Brocà i Tella

I - MARTÍN LUTER EN EL SEU CONTEXT HISTÒRIC

M'ha semblat oportú, per tal de respectar els convinguts acords de temps i d'espai, dividir en tres parts diferenciades l'exposició del tema que em correspon presentar. De primer, m'hauré de referir a la persona del monjo agustí Martin Luter (1483-1546), nascut al poble d'Eisleben, a la saxona Turíngia on també exhalaria el seu darrer sospir. En segon lloc, una breu repasada al marc cultural de la reforma que duu el seu nom amb una incidència preferent en la nota de l'angoixa del creient i del mateix concepte de l'angoixa que hauria de tractar, tres segles més tard, el teòleg i filòsof danés Sören Kierkegaard. I finalment, en tercer lloc, la plasmació estètica, d'aquesta angoixa a l'àmbit del Renaixement i, més en concret, en la pintura alemanya de l'època que li pertocà de viure al nostre autor.

Martin Luter va ser contemporani, al seu propi país, de Johann Reuchlin, Philip Melancton, Hans Holbein, Albrecht Dürer, Paracels i Jakob Fugger, entre d'altres. A la resta d'Europa, de Calví, Erasme de Rotterdam, Lluís Vives, Tiziano, Miquel Àngel, John Fisher i Thomas More. Entre els poderosos, d'Enric VIII, Maximilià I, Carles V, i del papes Juli II, Lleó X, Adrià VI i Climent VII. El seu itinerari biogràfic coincideix amb la desaparició de l'imperi bizantí arran de la caiguda de Constantinoble, esdevinguda uns pocs anys abans del seu naixement, i amb el canvi de paradigma científic per obra de la nova hipòtesi de Nicolau Copèrnic, així com de la primera circumnavegació del planeta duta a terme per Magalhanes i Elcano, sense oblidar l'aparició de l'impremta, un avenç tecnològic de considerable rellevància.

El jove Martí Luter ingressà al claustre agustí d'Erfurt el 17 de juliol de l'any 1505. Confiava assolir en l'assossec de la seva cel·la, mitjançant l'estricta observança de les regles de l'Orde, la beatífica consciència del redimit per Jesucrist. Endebades, pel que sembla, malgrat les dures penitències autoimposades, al cos i a l'ànima, a les quals fa referència tot parlant de dejunis, vigílies i fred (Fasten, Wachen, Frieren). La desesperació en què es veia enfront Déu com a conseqüència de la certesa de la seva pròpia misèria, el dugué a revolucionar la teologia escolàstica, des de les tesis occamistes, de les que se'n derivava una separació quasi complerta entre la fe i les obres. Amb la lectura bíblica i, sobretot, de l'Evangeli, Luter arribà a dues conclusions, la perdició absoluta de l'home, fill d'Adam, davant Déu, i la única possibilitat de salvació a través de Jesucrist per la gràcia de la fe en ell i en la seva redempció.

Luter havia seguit, en la seva joventut, les lectures de Dionís, Bernat de Claraval, Bonaventura i Gerson. Més endavant, l'estudi dels místics, com Tauler, li causaren admiració en la mesura que el tractament de l'angoixa de l'ànima que explicaven semblava adreçar-se als seus propis problemes espirituals. Però si, pels místics, els dolors de l'ànima significaven el naixement de Déu en ella, per a Luter es referien a les temptacions o atacs de l'esperit maligne. El sofriment del monjo es relacionava amb l'angoixa davant Déu d'una consciència aterrida, i a més, insegura de la seva mateixa elecció. La seva "teologia de la creu" menystenia i rebutjava la concepció mística del sofriment com un mitjà per disciplinar l'ànima, ben al contrari, la veia com un do de Déu que s'imposava a l'home contra la seva voluntat i elecció per tal de trencar amb l'home natural i fer néixer l'home espiritual paulí. Per tant, era un atac, "eine Anfechtung" que Déu dirigia contra el pecador, una acció electiva d'un Déu sant sobre una realitat humana no santa. La única escala per assolir la benaurança era la creu de Crist, l'escala que Déu havia estès en la persona de Jesucrist. I això era la misericòrdia de Déu que l'havia redimit en Crist. Occamista confès, la seva concepció de la fe era la confiança en Déu i en la seva voluntat inescrutable a través de totes les penes i les afliccions.

La teologia de Luter cal entendre-la com estretament vinculada amb el desplegament intel·lectual de l'edat mitja tardana, en la qual cal tenir en compte la crítica de la metafísica practicada per Ockham i, ja abans, per Duns Scot, preludi d'un retorn a la paraula originària de la Bíblia i a la doctrina de la justificació per la fe, tota la qual cosa promovia la posterior autonomia de la política i de la cultura i, a la vegada, fomentava la interiorització de la creença. Luter retornà a les dures posicions del darrer Agustí, en la interpretació que el bisbe d'Hipona havia fet de les cartes paulines – tot allò que l'home pugui fer és inútil davant Déu-. A diferència d'Erasme i del moviment humanista, que defensaven la llibertat de la voluntat, Luter s'aferrà al "serf albir", bo i tenint present que la relació de la voluntat amb el bé és tan corrompuda com la relació de l'intel·lecte amb la veritat, ja que, segons ell, la raó és la meuca del diable, incapaç de fer res més que contradir i malmetre allò que Déu diu o fa ("dass die Vernunft des Teufels hure ist").

Malauradament, la superficialitat cultural i el desgavell de l'univers catòlic brindaren a Luter el pretext per aixecar-se contra Roma, una protesta que no era únicament teològica, i a la qual ni l'Església ni el poder polític respongueren amb promptitud. La Reforma reivindicava la fe enfront de la raó, la gràcia contra la naturalesa i el lliure examen contra la tradició catòlica i el magisteri eclesiàstic. La demanda d'una reforma moral s'acabà transformant en una reforma doctrinal que presentava la condició humana com a insuperablement

corrupta. Això dugué a convertir la interioritat en individualisme, l'exaltació fideïsta en irracionalisme i la sinceritat religiosa en servilisme polític. Un mal negoci, per cert, pels humanistes com Erasme, Vives o Budé, que havien fet la seva aposta per la dignitat personal de l'ésser humà i als quals la lectura d'obres com *De servo arbitrio*, de Luter, els confirmava que la desconfiança envers la raó estava obrint un camí perillós pel qual ells no podrien transitar.

Dues paraules, encara, sobre l'art. Martin Luter fou retratat diverses vegades per Lucas Cranach, el Vell (1472-1553), un pintor i gravador al que correspon un paper clau en la difusió de la Reforma. Un primer gravat, en coure, datat l'any 1520, i alguns retrats posteriors, al voltant del 1532, testimonien el vigor de l'artista i, alhora, la força i el temperament del retratat. Ara bé, hi ha dues obres, una de Dürer, l'altra de Matthias Grünewald, que ens poden apropar a la comprensió de la teologia de la creu i a l'angoixa existencial de Luter: "El cavaller cristià", del primer, també conegut com "El cavaller, la mort i el diable", i el retaule d'Isenheim, del segon, centrat per una corprenedora crucifixió. Hi ha un contrast cridaner entre l'externa serenitat del cavaller a despit del seu sinistre seguici, la mort i el diable, i la tangible desesperació del Crist al retaule d'Isenheim. Apoteosi del gòtic alemany, la terrible figura del crucificat, clivellat de ferides i cobert de sang, anticipa la dita de Dietrich Bonhöffer, tan leial a Luter, quan recorda que "només el Déu sofrent pot ajudar".



Dr. Josep Castanyé i Subirana

II - MARTÍN LUTERO Y LOS INICIOS DE LA REFORMA PROTESTANTE

Transcurridos tres años y medio después de la publicación de las célebres 95 tesis sobre las indulgencias Lutero, en la Dieta de Worms y ante el recientemente coronado emperador Carlos V (17 y 18 de abril de 1521), declara: “Ya que vuestra graciosísima Majestad y vuestras señorías me piden una respuesta sencilla, la daré, ‘sin cuernos ni dientes’: A menos que se me convenza por testimonio de las Escrituras o con razones evidentes –pues no creo ni en el papa ni en los concilios solos, porque consta que erraron muchas veces y se contradijeron a si mismos–, convencido como estoy por las Escrituras que he citado y teniendo la conciencia prisionera por la palabra de Dios, ni puedo ni quiero retractar nada, pues no es prudente ni está en mi mano el obrar contra mi conciencia. Que Dios me ayude. Amén”.¹

En realidad, cuando Lutero pronunció estas palabras, había recorrido ya un largo camino en su concepción teológica. Como profesor de Sagrada Escritura en la Universidad de Wittenberg ya había expuesto los *Salmos* (1513-1515), la *Carta a los romanos* (1515-1516) y la *Carta a los Gálatas* (1516-1517) y se encontraba comentando la *Carta a los hebreos* (1517-1518). Por eso se puede afirmar que la Reforma protestante fue, en realidad, fruto de esta conciencia personal suya, que, favorecida a su vez por el funcionamiento de unas instituciones políticas, económicas, culturales y eclesiales facilitaron su expansión e implantación en la sociedad europea de principios de la Época Moderna. No se puede olvidar que ante el deplorable estado de decadencia y mundanización de muchos estamentos eclesiales, había crecido enormemente el número de espíritus contemporáneos que anhelaban ardientemente una renovación en profundidad de toda la Iglesia. Y si una gran parte de los humanistas pudieron inicialmente aplaudir con entusiasmo la innovación luterana, pronto la radicalidad de las nuevas ideas i la intransigencia del propio Lutero, forzó a muchos a tomar serias precauciones frente al nuevo movimiento, cunado no a distanciarse totalmente de él.

1. Los libros presentados en la Dieta de Worms para que Lutero reconociera su autoría, Lutero los clasifica en tres categorías distintas: a) libros sobre la fe y la vida cristiana, útiles a todo el mundo; b) libros contra el papado y sus seguidores como a corruptores de la vida cristiana; c) libros contra los oponentes a su doctrina.

Martín Lutero había llegado a esta “consciencia”, que le impedía retractarse ante el emperador, después de un largo y doloroso proceso de más de doce años como fraile del convento agustino de Erfurt. Según él mismo nos cuenta, durante este largo período de tiempo, Lutero se ejercitaba con todo rigor en las prácticas de piedad y ascetismo, penitencias y vigiliias con el fin de tranquilizar su espíritu inquieto y temeroso. Profundamente angustiado por la majestad divina que como juez inexorable castiga severamente el mínimo desliz moral, Lutero intentaba por todos los medios a su alcance poder vivir con confianza ante un “Dios que le fuera propicio”. La misma radicalidad y consecuencia con que Lutero sufría esta idea de un Dios airado e implacablemente riguroso se convirtió unos años más tarde en el principal motor i guía de toda la Reforma protestante. El proceso de Lutero hacia la Reforma no pasa exclusivamente por su mesa de trabajo ni es el resultado de un estudio humanista y académico de la Biblia, sino que es el fruto de unos largos y turbulentos años de lucha y esfuerzo interiores a través de los cuales esperaba poder alcanzar una vida que fuera agradable al mismo Dios.

Cuando ya al final de su vida recuerda estos años de angustia pasados en el así llamado «monasterio negro» de Erfurt, dice (1544):

“Me sentía pecador ante Dios, con la conciencia conturbada, y mis satisfacciones eran incapaces de darme la paz; cada vez odiaba más al Dios justo que castiga a los pecadores; me indignaba contra este Dios alimentando secretamente, si no una blasfemia, sí al menos una violenta murmuración; ¿No basta con que los pecadores miserables sean castigados con toda clase de males por la ley del decálogo? ¿Por qué es necesario entonces que Dios añada nuevos sufrimientos y dirija contra nosotros, incluso a través del evangelio, su cólera y su justicia? En estas circunstancias estaba fuera de mí, intratable, y mi corazón agitado y rabioso”.

Con otra expresión también suya:

“Cuando yo estaba en el monasterio metido en la cogulla era tan enemigo de Cristo, que, si veía una escultura o pintura que lo representase colgado en la cruz, me horrorizaba, de manera que cerraba los ojos y hubiera preferido ver al diablo”.

Lutero nos cuenta también como intentaba superar esta situación a base de penitencias i sacrificios, vigiliias y abstinencias. Dice:

“Yo con sumo afán trabajaba por justificarme con mis propias obras; no comía, no bebía, no dormía [...] Yo tenía miedo del último día de la ira y del infierno, buscaba auxilio en todas partes, invocaba a María, a san Cristóbal; y cuanto más me esforzaba, más idolatrías acumulaba. [...] Allí perdí a Cristo vulnerado, tanto que al verle apartaba de él la vista con horror”.

Lutero ve caracterizado su estado interior en las palabras de san Pablo en la *Carta los romanos*, cuando afirma: “Ahora se revela la ira de Dios que desde el cielo castiga toda impiedad e injusticia de los hombres que ahogan la verdad con sus malas acciones” (*In Rm 1,18*).

Había profesado como fraile en un monasterio de dura observancia, pero ni el ambiente religioso, ni los ejercicios penitenciales, ni su comportamiento ejemplar le habían proporcionado los resultados espirituales que tanto ansiaba. La imagen de un Dios airado y justo no dejó de torturarlo durante largos años.

Hasta que al final llegó lo que se ha venido en llamar la “experiencia de la torre”. Por tres veces a lo largo de su vida se refiere Lutero a esta experiencia. Fue el gran descubrimiento que sosegó su espíritu y le llenó de paz y alegría. Y fue también el punto de partida de una nueva concepción del cristianismo y el verdadero inicio de la Reforma protestante. En uno de estos relatos nos lo cuenta así:

“Hasta que, al fin, por piedad divina, y tras meditar día y noche, percibí la concatenación de los dos pasajes: ‘la justicia de Dios se revela en él’, ‘conforme está escrito: el justo vive de la fe’. Comencé a darme cuenta de que la justicia de Dios no es otra que aquella por la cual el justo vive el don de Dios, es decir, de la fe, y que el significado de la frase era la siguiente: por medio del evangelio se revela la justicia de Dios, o sea, la justicia pasiva, en virtud de la cual el Dios misericordioso nos justifica por la fe, conforme está escrito: ‘el justo vive de la fe’. Me sentí entonces un hombre renacido y vi que se me habían franqueado las compuertas del paraíso. La Escritura entera se me presentó con cara nueva [...] Desde aquel instante, cuanto más intenso había sido mi odio anterior hacia la expresión ‘la justicia de Dios’, con tanto más amor comencé a exaltar esta palabra infinitamente dulce. Así, este pasaje de Pablo en realidad fue mi puerta del cielo” (en LUTERO, *Obras*, trad. de Teófanos Egido, Salamanca: Sígueme 1977, p. 44).

Lutero acababa de hacer un descubrimiento decisivo para su vida posterior y para la vida del conjunto del cristianismo. Según él, el hombre no se salva por

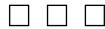
sus propios méritos, sino únicamente por la fe. Y será esta nueva concepción que ya no la abandonará y le será guía en la formulación de toda su teología. Le bastará con saber contrastar esta verdad consoladora con las distintas situaciones, problemas y cuestiones con que se encuentre involucrado. Y es a través de esta contrastación, no siempre consecuente y libre de contradicciones, que irá formulando toda su teología.²

A causa de su fuerte temperamento, fogoso e intransigente, a Lutero no le fue posible armonizar sus experiencias espirituales con una práctica eclesial fuertemente interesada y ampliamente mundanizada tal como se vivía en muchas partes de la Iglesia. Con gran ardor supo entusiasmar por su nueva visión tanto a alumnos como a eclesiásticos y hombres cultos, que no podían aceptar la situación reinante. Y no faltaron príncipes y hombres de poder que lo supieron proteger en momentos de peligro, así como consejos de ciudades que abrieron las puertas a los predicadores de las nuevas doctrinas. Y no es necesario silenciar que los intereses poco o nada religiosos de muchos de ellos jugaron un papel nada despreciable en la expansión inicial de la Reforma.

Ya para terminar: Lutero nunca formó parte de alguno de los distintos movimientos de reforma eclesial tan numerosos y característicos de finales de la Edad Media. Lutero quiso ser fraile y fue fraile. Vivió como fraile y se esforzó y trabajó con gran tenacidad y decisión para conseguir la salvación de su alma a través de una vida dentro de un convento vívida con toda radicalidad. Fueron la intensidad en el estudio y su piedad existencial que le llevaron a descubrir progresivamente unos nuevos aspectos del cristianismo que para él resultaron ser fundamentales, y que al propagarse en el principado y en el imperio se convirtieron en el auténtico fermento de la Reforma protestante. Por ello hay que afirmar que detrás de la Reforma protestante está la persona y el pensamiento de Martín Lutero. Es cierto que no fue el único causante de la Reforma, pero sí lo es que sus experiencias personales, el acento exclusivista con que expresó muchas de sus ideas fueron un elemento decisivo en todo el proceso de la Reforma.

2. En una carta al prior del convento de Erfurt, del 18 de mayo de 1517, Lutero escribe con un tono muy particular: “Nuestra teología y san Agustín hacen grandes progresos y dominan en la nuestra universidad, gracias a la obra de Dios. Aristóteles está en plena caída y avanza hacia su futura desaparición definitiva. De manera extraña disminuye el interés por las clases sobre las *Sentencias* y únicamente puede esperar muchos oyentes aquel que está dispuesto a explicar esta teología, es decir, la bíblica, o san Agustín o algunos de los doctores de autoridad eclesiástica (santos Padres).» (O. Clemen, *Luthers Werke* VI, 5; G. Ebeling, *Luther: Eine Einführung*, Tübingen: Mohr 1964, p. 8).

Evidentemente que la obra y pensamiento de Lutero con frecuencia encontraron una acogida favorable y entusiasta debido a unas situaciones sociales y políticas que facilitaron su expansión e implantación. También es cierto que sin los condicionantes a que estaba sometida la autoridad imperial, la política favorable de algunos príncipes, las ventajas económicas que se esperaban del cambio, así como un creciente sentimiento nacionalista, el pensamiento de Lutero habría tenido unas repercusiones muy distintas en el espíritu europeo de principios de la Edad Moderna. Pero cabe también no olvidar que el convencimiento interior así como el radicalismo espiritual de Lutero lograron mantener viva la llama de la lucha contra el papado y su autoridad suprema en una Iglesia profundamente mundanizada y regida más por los intereses de las instituciones humanas, que por la Palabra de Dios tal como se encuentra expresada en la Sagrada Escritura.



Pastor Holger Luebs

III - DIE THEOLOGISCHE ENTWICKLUNG MARTIN LUTHERS UND DIE *CONFESSIO AUGUSTANA*

Oder:

Der Kern von Luthers reformatorischer Theologie und Melanchthons Versuch sie in der *Confessio Augustana* konsensfähig darzustellen

Martin Luther ging es in seinem ganzen Leben um Gott allein. Gott allein war ihm das Wichtigste, das Allerselbstverständlichste und das Unbestrittenste.

Er sagte einmal:

“Ich weiß nicht, ob ich überall den richtigen Verstand getroffen habe. Man muss keines Menschen Auslegung verwerfen, wenn sie nur führt zur Frömmigkeit. Jener fehlt in einigen und du in mehreren Stücken, ich sehe einiges, was Augustin nicht eingesehen hat, und weiß doch, dass Künftige mehr sehen werden, als ich sah. Unser Leben ist nur ein Anfang und ein Wachsen. Es gibt gewisse Grade und Stufen auch in unserem verstehen” (Martin Luther).

Sein Teufelsglaube ist ein Tribut an seine Erziehung und an den mittelalterlichen Zeitgeist. Aber seine Suche nach einem Gnädigen Gott, um so eine persönliche Beziehung zu Gott zu finden, hatte Vorrang in seinem Leben. Darum verlässt er als junger Mann mit einem Magistertitel in der Tasche - ihm stehen nun sämtliche Studiengänge offen - die Welt und geht zunächst für Jahre in die Stille des Klosters.

Er arbeitet und gräbt an den Fundamenten seines bisherigen Lebens; er sucht nach einem neuen Fundament für sein zukünftiges Leben. Berufliches Fortkommen, Karriere, Ansehen und öffentliche Verantwortung waren dem jungen Luther nicht so wichtig, wie die grundsätzliche Suche nach dem Sinn seines Lebens. In seinem Leben war das Fundament wichtiger als der Bau. Das Fundament lag für ihn im Himmel und nicht auf der Erde.

Die einsamen und persönlichen Seelenkämpfe des unbekanntenen Augustinermönches “Bruder Martinus” fanden in seiner Zelle statt.

Kaiser Karl der Fünfte bezeichnete dies geringschätzig als Überlegungen eines “kleinen Klosterbruders”. Der Kaiser des Heiligen Römischen Reiches

konnte nicht ahnen, dass diese Überlegungen und Erkenntnisse in einer einzigartigen Weise Geschichte machen würden. Luthers theologische Gedanken haben nicht nur die Kirche verändert und erneuert, sondern sie haben das Gesicht der Welt verändert.

Grundsätzlich ging es Luther nicht um Politik, Gesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur; dies erschien ihm nebensächlich im Vergleich zum eigentlichen grundsätzlichen Hauptinhalt, der persönlichen Beziehung des Menschen zu Gott. Für Martin Luther war das Zentrum die Religion und alles andere im weltlichen Gefüge ergibt sich aus ihr.

Wenn man Martin Luthers Leben und Werk als Ausdruck seines Lebens betrachtet, kann man es vielleicht mit dem vergleichen, was der junge Karl Barth (Schweizer protestantischer Theologe) von den Gottesmännern der Bibel, von den Patriarchen, Propheten und Aposteln geschrieben hat: "Sie alle sind so gebrochene, menschlich so unbefriedigende Gestalten, das gerade Gegenteil von Heroen, unabgeschlossen ihre Lebensgeschichte, unabgerundet ihr Lebenswerk, mehr als problematisch ihr Seelenzustand und ihr praktischer Erfolg. Bei mehr als einem von diesen Gottesmännern hat man, wenn man es aufrichtig sagen will, den Eindruck, dass er persönlich ein ganz unerträglicher Kautz gewesen sein muss".

So kann man Luthers Stimmungen und Ausbrüche am besten als unvollkommen, eben als menschlich ansehen. Vielleicht sind es seine Widersprüche, die ihn gerade so interessant machen. Sie zeigen einen Menschen, der authentisch ist, als frommer Christ, "typischer Deutscher" (würde man heute sagen), der die Obrigkeit scharf angreift und dennoch zum Fürstenknecht wird. Er ist ein lebenswürdiger Freund, der zum erbitterten Feind werden kann, ein begnadeter Prediger der Liebe Gottes und ein glühender Hassprediger gegen die, die er als Feinde Christi sieht, ein geschliffener Polemiker, ein mit Ängsten Geschlagener und zugleich von Fröhlichkeit Übersäumender, ein klarsichtiger Kopf und doch ein in Vorurteilen Gefangener, ein redseliger Tischgeselle und ein musischer Geist - all das vereint er in seiner Person.

Aus diesem Grund, so meine ich, hat Luther sehr weise gesagt:

"Ich bitte, schweigt von meinem Namen, nennt euch nicht lutherisch, sondern Christen. Was ist schon Luther? Die Lehre ist doch nicht mein. Ich bin auch für niemanden gekreuzigt worden. Der heilige Paulus wollte auch nicht zulassen, dass Christen sich „paulinisch“ oder „petrinisch“ nennen wollten, sondern sie sollten sich Christen nennen. Wie käme ich armer, stinkender Ma-

densack dazu, dass man die Kinder Christi mit meinem heillosen Namen bezeichnen sollte?“

So zeigt uns die Lehre Martin Luther als das Fundament unseres Glaubens, nicht das der Kirche. Seine Erkenntnis aus dem Römerbrief ist die Entdeckung des Liebenden und Gnädigen Gottes.

“Die Gerechtigkeit Gottes wird im Evangelium offenbart“. Luther war ja ursprünglich und bis zu dieser Erkenntnis davon ausgegangen, dass Gott aktiv Gerechtigkeit schaffe und also ein richtender und strafender Gott sei. Jetzt aber dachte er Gott passiv: “Der Gerechte wird aus Glauben leben“, und so glaubte er, dass die Gerechtigkeit Gottes bedeutet: Gott schenkt uns seine Gerechtigkeit, aus der der Gerechte lebt, “wenn er glaubt“. Einfach gesagt: Gott macht in seiner Barmherzigkeit gerecht durch den Glauben.

Dieses im Himmel gefundene Fundament war der Antrieb all seiner Schriften, Disputationen und Bekenntnisse.

Einen gewissen Abschluss der sich daraus ergebenden Lehrstreitigkeiten sollte das Verlesen und die Übergabe der *Confessio Augustana* (CA) an den Kaiser am 25. Juni 1530 um 15 Uhr “auf der Pfalz in der untern großen Stuben“ der Reichsstadt sein. Melanchthon hatte die Aufgabe, die CA zu verfassen. Luther konnte ja wegen der Reichsacht nicht zum Reichstag erscheinen und musste am südlichsten Ort des kursächsischen Territoriums auf der Veste Coburg verbleiben.

In der Vorrede zur CA gehen die Verfasser zunächst auf Kaiser Karl zu, um mit ihm in den strittigen Religionsfragen zu einer Einigung zu gelangen. Die Reformatoren waren, so weit wie ihnen irgend möglich, zu einer nicht konfessionellen, sondern einer christlichen Einigung bereit. Sollten die Bestrebungen zur Einheit scheitern, so wäre man auch bereit gewesen, ein künftiges Konzil zu vereinbaren. Einen solchen Vorschlag hatten die Reichstände eingebracht, um auf diesem Weg weitere Bemühungen der Einigung auch über den Reichstag von Augsburg hinaus zu ermöglichen.

Damit sollte dem Kaiser auch die Möglichkeit gegeben werden, nicht alleiniger Schiedsrichter in Religionsfragen zu sein.

Die Bekenntnisschrift hat 21 Artikel. Sie gliedert sich in zwei Teile: in die sogenannten *Articuli fidei praecipui* (Lehrartikel wesentlich auf der Grundla-

ge der “Schwabacher Artikel”) und *Articuli in quibus recensentur abusus* (die Artikel des Zwiespaltes und der Missbräuche auf der Grundlage der “Torgauer Artikel”).

Melanchthon ist um Ausgleich bemüht, in dem er die Lehrdifferenzen auf eine Reform der kirchlichen Praxis zielen lässt, also nicht auf Grundsätze.

Die ganze Streitsache bezieht sich letztendlich auf wenige Missbräuche, die ohne gesicherte biblische Autorität Eingang in die Kirche gefunden hatten. So versucht er diplomatisch und friedfertig die Lehrdifferenzen anzusprechen. Dies wird besonders daran deutlich, dass er die wesentlichen Fragen des Lehrprimates des Papstes und des Fegefeuers nicht angesprochen hat. Dies hat Luther in seiner Kritik an der endgültigen Gestalt der CA ausdrücklich bemängelt.

Luther konnte diese Aufgabe ja selbst nicht übernehmen. Und da es unter den Reformatoren ohnehin ja genug Differenzen gab, blieb ihm nur Melanchthon, der seine Sache als langjähriger und verlässlicher Freund vertrat.

Wie sehr er ihm vertraute, können wir dem Antwortschreiben Luthers an Johann den Beständigen vom 15. Mai 1530 lesen: “Ich habe M. Philipps (Melanchthon) Apologia überlesen, die gefällt mir recht gut, und ich weiß nichts daran zu verbessern noch zu ändern. Es würde sich auch nicht schicken; denn so sanft und leise kann ich nicht treten. Christus, unser Herr, helfe, dass sie viel und große Frucht schaffe, wie wir hoffen und bitten”.

Vielleicht gelingt es uns christlichen Konfessionen heute in der überlegten, zugleich aber leisen und fast sanften Art eines Philipp Melanchthon, den Weg aus dem Trennenden zum Miteinander zu finden.

Wir alle müssen dazu beitragen.



Dr. Macià Riutort i Riutort.

IV - LUTERO COMO CREADOR DE LA LENGUA LITERARIA ALEMANA MODERNA

La pregunta sobre si Lutero fue el creador de la lengua [literaria] alemana moderna debe ser respondida con un no rotundo: Lutero no creó el alemán moderno. Las fuerzas que orquestaron el surgimiento de la norma alemana escrita actual deben verse como tan complejas que en ningún caso pueden considerarse como consecución de una única persona, ni siquiera de un grupo de ellas. Lutero no creó una lengua alemana unificada, ni siquiera realizó una unificación de su ortografía, su morfología y su vocabulario como lo hiciera, para el catalán, Pompeu Fabra. Lo que, en todo caso, hizo Lutero fue utilizar lo que ya encontró, potenciándolo entre los que adoptaron su pensamiento. No es esto especulación, sino la afirmación del propio Lutero en sus *Tischreden*: “Nullam certam linguam Germanice habeo, sed communem [...]. Ich rede nach der Sechsischen cantzley” (no tengo en alemán una lengua propia, particular, sino [que me sirvo de] la [lengua alemana] común [...]). Hablo según el uso de la cancillería sajona [...]).”

La idealización de Lutero como creador de la lengua alemana moderna debe verse, en consecuencia, como un mito nacional-confesional alemán, pero no como una realidad histórico-lingüística.

Conviene tener presentes los siguientes puntos:

1. Hay que distinguir entre tres figuras de Lutero: Lutero como reformador (es decir, la apreciación de su quehacer teológico-religioso), Lutero como traductor (es decir, la valoración de si sus traducciones son o no correctas) y Lutero como maestro de la lengua alemana (es decir cómo era su lengua y estilo, en qué medida influyó lingüística y estilísticamente en otros y qué le debe el alemán moderno lingüística y estilísticamente). Las dos últimas a menudo se confunden y se entrelazan con la primera en el sentido que ésta proyecta su mitificación sobre las otras dos.
2. Hay que incidir en el hecho de que la lengua de Lutero no es alemán moderno. La lengua de Lutero pertenece al tercero de los cinco estadios evolutivos que distinguimos en la historia de la lengua alto-alemana. El alto-alemán hablado y escrito entre 1350 y 1730 –años que constituyen el corchete temporal dentro del que vivió y obró Lutero– recibe el nombre de alto-alemán paleomoderno (*Frühneuhochdeutsch*).

Este hecho rebate, en y por sí mismo, la idea de que Lutero haya sido el padre de la lengua alemana moderna. Un alemanohablante, especialmente uno de las generaciones más jóvenes, que no tenga una formación académica específica como filólogo o como teólogo (y recuérdese aquí el famoso dicho de que “primero viene la filología y después la exégesis”), no puede leer a Lutero en su forma original sin exponerse a malentender continuamente lo escrito o sencillamente, a no entenderlo.

En 1725 Johann Christoph Gottsched formuló por primera vez la idea de que la traducción de Lutero soportaría (es decir, *necesitaba*) una revisión (*Bearbeitung*) que ayudara a superar el notorio desfase lingüístico entre el texto del siglo XVI y la lengua del siglo XVIII. La idea de revisar el texto luterano se llevó a cabo por primera vez en el siglo XIX. Desde entonces, lo que se presenta normalmente como la *Biblia de Lutero* (*Lutherbibel*) no es, en realidad, tal, sino el texto de Lutero sometido, en períodos regulares, a revisiones por las que se modernizan su ortografía, su paragrafización o estructuración del texto en párrafos, su morfología, su vocabulario, su fraseología y su sintaxis.

A modo de ejemplo: En lo que se refiere a la última revisión, efectuada en este año de 2017, la página web de la *Deutsche Bibelgesellschaft* nos informa que han sufrido modificaciones unos 12.000 versículos bíblicos, es decir, aprox. un 40 por ciento del texto bíblico. En el caso de los deuterocanónicos las modificaciones afectan incluso al 80 por ciento. Las modificaciones son de múltiple naturaleza: pueden afectar sólo a la puntuación o bien a cualquiera de las demás partes de la gramática.

3. La Reforma de Lutero y la consiguiente creación de la confesión evangélico-luterana no se impusieron en todo el territorio del Imperio ni en todo el territorio lingüístico alemán.

Lingüísticamente hablando, el territorio alemán en el siglo XVI estaba fragmentado en dialectos muy diferenciados entre sí (*Mundarten*), lenguas escritas de alcance local (*lokale Schreïbsprachen*) y lenguas escritas e impresas suprarregionales (*überregionale Schrift- und Drucksprachen*). Eso significa que las élites alemanas de aquella época eran tri- o tetraglósicas (ya que tenían que dominar, además, el latín). Entre 1550 y 1650 –sobre todo entre 1600 y 1650– se avanzó mucho en el camino hacia la creación de una lengua alemana estándar, pero su consecución no se elaboró realmente hasta el período situado idealmente entre 1650 (una vez concluida la Guerra de los 30 Años) y 1730.

Lutero potenció una lengua suprarregional de carácter alemán central oriental ya creada antes de él, pero ahí se detiene su influencia.

Confesionalmente hablando, después de la Guerra de los 30 Años, el territorio del Imperio quedó dividido en tres grandes territorios confesionales: el católico, el evangélico-luterano y el evangélico-reformado, al que, para ser justos, todavía deberíamos añadir el de la casi aniquilada comunidad anabaptista, así como la población judía que nunca contó con un territorio específico. A menudo se habla de la traducción de la Biblia de Lutero y de la Reforma como si **todos** los alemanes se hubieran convertido a la confesión evangélico-luterana y como si los textos luteranos y su traducción de la *Biblia* hubieran sido leídos y asimilados por **todos** los alemanohablantes, cuando la realidad es que el porcentaje de población alemanohablante católica siempre ha sido superior, en mayor o menor medida, al de población evangélico-luterana, sin olvidar que esas dos poblaciones, como ya he indicado, no son las únicas: todavía hay que añadirles el porcentaje de población evangélico-reformada, el de las iglesias libres (*Freikirchen*, que remontan al movimiento anabaptista) así como el de la población judía. Todas las confesiones cuentan con sus traducciones propias de la Biblia.

En el caso del espacio confesional católico, la traducción utilizada actualmente se conoce con el nombre de *Ejnheitsübersetzung* (que vino a substituir a la *Allioli-Bibel*, que debe su nombre a su autor, Joseph Franz von Allioli). En las celebraciones religiosas con carácter ecuménico, la traducción de Lutero y la *Ejnheitsübersetzung* se usan conjuntamente. En el espacio confesional evangélico-reformado se usa la *Zürcher Bibel*. El espacio confesional de las iglesias libres usa la *Biblia de Elberfeld* o *Elberfelder Bibel*. La comunidad judía, finalmente, cuenta actualmente con, al menos, cinco traducciones de la Biblia al alemán: la de Naftali Herz Tur-Sinai, la de Martin Buber y Franz Rosenzweig (de la que se dice que es más usada por cristianos que por judíos), la de Wohlgemuth-Bleichröde (sólo Torá), la de Leopold Zunz, y la de Moses Mendelssohn (Torá y Tehilim).

Así, pues, el surgimiento, expansión y afianzamiento de un alemán moderno de corte central-oriental tiene causas extremadamente complejas. Lutero sólo fue una ruedecita del engranaje. En el mito de Lutero como creador del alemán moderno escrito se constata una cierta confusión de causa y efecto: el hecho de que a principios del siglo XVI se hubiera alcanzado un cierto grado de homogeneización lingüística en el territorio del sajón superior, que Lutero aprovechó como base del alemán de sus textos y para que estos se presentaran

a su público potencial en una forma lingüístico-estilística que fuera acorde con el gusto de dicho público, se convirtió —erróneamente— en la idea de que Lutero creó un alemán con un alto grado de homogeneización lingüística que fue adoptado en Sajonia y luego en el resto del territorio del Reich, moldeando el gusto de sus lectores. Fue Lutero el que escribió amoldándose al gusto lingüístico de su entorno inmediato. La verdad es que en el siglo XVI no existía ni existió un alto-alemán unificado con una norma diatópica (es decir, suprarregional), diastrática (es decir, que recorriera todas las capas sociales) y ortoépica (es decir, que contara con una fonética unificada), y, por de pronto, no existió una ortografía unificada.

La idealización de Lutero como creador de la lengua alemana moderna tiene una larga tradición. A mi entender, este mito se forjó a lo largo del siglo XIX en diferentes fases, como herramienta ideológica primero al servicio del nacionalismo alemán y más tarde en Prusia, y de modo especial durante el llamado *Kulturkampf* (1871-1878 / 1887), como instrumento al servicio de la política bismarckiana, en su confrontación con el catolicismo. El estado de Prusia, de confesión evangélico-luterana, después de las guerras napoleónicas, había dejado de ser un estado con una única confesión a causa de la anexión a Prusia de numerosos estados alemanes de confesión católica y, ya en la segunda mitad del siglo XIX, el nuevo *Reich* que surgió en 1871 fue un *Reich* multiconfesional pero dirigido por una Prusia cuya élite continuaba siendo monoconfesional. El conflicto que derivó de tal hecho fue el gran cimentador y propagador del mito confesional-nacional de Lutero como creador del alemán moderno escrito.









□ □ □

**DEBATE:
MEJORA DE LA VIABILIDAD DE
LAS EMPRESAS FAMILIARES**



EMPRESA FAMILIAR: INCREMENTAR SU SUPERVIVENCIA

Prof. Dr. Miguel Ángel Gallo

Académico de Número y Presidente del Senado de la RAED

Introducción

¿Es sobrevivir a la tercera generación un imposible para la mayoría de las empresas familiares?

En los últimos treinta años se ha realizado un notable esfuerzo para conocer mejor las características peculiares de las empresas familiares, así como para encontrar modos de ayudarlas en su desarrollo. Sin embargo, los índices de este desarrollo y los de supervivencia pasando a generaciones posteriores no parecen haber experimentado mejoras significativas¹.

El daño económico y emocional que acompaña a la falta de desarrollo y a la desaparición de empresas familiares es realmente grande. Se puede afirmar que, en términos del bienestar de las personas que conforman una familia empresarial, así como del de los miembros de la comunidad de personas que es

1. Así se observa de nuevo en el reciente estudio *L'EMPRESA FAMILIAR A CATALUNYA* (2017).

toda empresa familiar, considerando también el de los demás implicados con la empresa² y el de la sociedad en general, lograr mejoras en el desarrollo e incrementar el nivel de supervivencia de las empresas familiares sigue siendo uno de los retos más importantes en su investigación.

Partiendo de la afirmación de que la unidad es la fortaleza esencial en la que una empresa familiar basa su desarrollo, la cuestión principal discutida en el debate celebrado el 11 de Abril de 2017, se expresa de la siguiente forma: ¿Cómo preparar la empresa familiar y la familia propietaria, con suficiente antelación, para que la implantación de la salida a una futura situación de desunión se exitosa o, al menos, cause un daño menor a la familia y a la empresa?

A lo largo del debate se comentaron diversos puntos relacionados con las razones de unión y desunión de los miembros de la familia entre sí y con sus empresas, relacionadas con los medios para incrementar la unión, y con el diseño e implantación de salidas de las situaciones de desunión.

Buena parte de los puntos comentados sin el resultado de una investigación llevada a cabo por el autor con la colaboración de los profesores Ricardo Aparicio (IPADE, Universidad Panamericana, México), Gonzalo Gómez (CEO, Legacy and Management Consulting Group, Colombia), Salvatore Tomaselli (Universidad de Palermo, Italia), Guillermo Perkins (IAE, Universidad de los Austral, Argentina) y Arlette Urrea (Universidad de Costa Rica, Costa Rica).

En este proceso de investigación se han redactado dieciocho casos reales de empresas familiares de ocho países, suficientemente conocidas todas ellas por los investigadores por haber sido miembros de sus órganos de gobierno o haber trabajado como consultores, y se han elaborado nueve documentos de trabajo.

En la dirección de los casos y documentos se ha considerado al hombre como el centro de toda reflexión, siguiendo el enfoque de la filosofía personalista (Burgos, 2003, p.8), enfoque que media entre las presiones del totalitarismo y del individualismo (Burgos, 2003, p. 50 y p. 157). Así mismo, se ha intentado seguir el racionalismo crítico adoptado por Popper (Artigas, 2001. p.22) y expresado por él en tres principios: “Quizá yo estoy equivocado y quizá

2. Stakeholders.

tú tienes razón. Pero es fácil que los dos estemos equivocados”. “Deseamos intentar sopesar, de forma tan impersonal como sea posible, las razones a favor y en contra...”. “En una discusión que evite los ataques personales, casi siempre podemos acercarnos a la verdad...” (Popper, 2015, p. 255).

El autor y sus colegas agradecen profundamente a la Real Academia Europea de Doctores, la oportunidad que tuvieron de presentar las primeras conclusiones de su trabajo en el debate y

se saben deudores de las opiniones manifestadas en este foro por los Señores Académicos allí presentes.

Razones y condiciones para la unión

A la empresa familiar le ocurre lo mismo que a toda organización: si con el paso del tiempo no se desarrolla, muere. La empresa que no crece y evoluciona difícilmente sobrevive.

En empresa familiar, es connatural con el crecimiento y evolución de la empresa y la familia, es decir, con su desarrollo y su cambio, que se dé un importante incremento de su complejidad. Por ello, lo que ayude a resolver esa complejidad ayudará a la supervivencia. La primera condición para resolver la complejidad de una institución es conseguir la **unidad** entre los diversos elementos que la forman, porque lo que no está unido se corrompe. Pero. Mantener la unidad es un objetivo imposible de alcanzar si no se aporta “energía”. Esta energía que se debe aportar consiste en el **compromiso**, por parte de quienes forman la organización, de actuar con la concreta **profesionalidad** que se requiere en una empresa de negocios que compite en el mercado. Así mismo, esta energía consiste en el compromiso de quienes forman parte de la familia de desempeñar las responsabilidades propias del lugar que ocupan en la organización familia con **confianza** en las intenciones y capacidades de los demás.

Esta energía, así mismo, consiste en el compromiso por lograr un alto grado de **orden** y concierto en la formulación y desarrollo de los elementos contractuales en los que la empresa familiar tiene sus fundamentos legales, como son los estatutos, pactos de accionistas, pactos de familia, capitulaciones, testamentos, etc.

Los miembros de la familia hacen realidad sus compromisos a través de la toma de decisiones y quien decide, además de hacerlo en el tiempo oportuno, lo debe hacer con **conocimiento** suficiente de la situación. Pero, quien toma la decisión, no podrá conocer la empresa y las personas sin confiar en los demás y sin tener suficientes saberes sobre empresa y familia; ni tampoco se puede tener la voluntad de libre elección sin **amar** el proyecto de familia y de empresa familiar, y no se puede olvidar que, al igual que es imposible amar lo que no se conoce, es imposible confiar en una persona sin conocerla³.

Dado que en la empresa, el poder más pleno es el poder para ejercer su gobierno y su dirección general, las decisiones a tomar en su proceso de gobierno y en su proceso de dirección general estarán entre las decisiones más influyentes en la consecución de los compromisos que conforman la energía a aportar para alcanzar la unidad.

Las personas que toman estas decisiones, además de entendimiento y voluntad, tienen sentimientos y estos designados habitualmente al tratar sobre empresa como “preferencias personales”, tienen una clara influencia en la toma de decisiones.

A la realidad de que tanto la inteligencia como la voluntad de las personas que gobiernan y dirigen la empresa son “limitadas”, hay que añadir que también son inteligencia y voluntad “sesgadas” por la influencia de sus preferencias personales. Por ello, para lograr que los compromisos que, basándose en sus decisiones, toman estas personas no estén innecesariamente limitados ni sesgados, es conveniente que **moderen** voluntariamente el poder que tienen mediante la colegiación de sus decisiones.

Esta **colegiación** de decisiones, cuando está bien hecha, por el esfuerzo que representa de escuchar las opiniones de otras personas de similar dignidad pero con diferentes experiencias, conocimientos y formas de ver las cosas, y por la disposición a cambiar la propia opinión cuando resulte conveniente es una de las condiciones importantes para conseguir la unión.

Convivir, vivir en compañía de otros, en una institución en la que se unen dos organizaciones, la familia y la empresa, con finalidades distintas pero en cuya consecución ambas pueden colaborar eficazmente, no es una tarea senc-

3. “La unidad de los hombres entre sí es efecto de la amistad” (Sellés, 2013. P.154) y de acuerdo con Séneca “Lo propio de la amistad es la confianza” (citado por Sellés, 2013, p.130).

lla, y todos los que conviven tienen que aportar su esfuerzo para hacerla realidad. En este marco, es lógico que el esfuerzo a pedir a quienes ostentan la *potestas* en la empresa y a quienes se les reconoce la *auctoritas* en la familia, resulte ser especialmente importante.

Las personas con *potestas* y *auctoritas* han de poner sus capacidades al servicio de esta convivencia, proporcionando con justicia **espacios y tiempos** para que quienes conviven puedan mantener frecuentes diálogos, y haciendo de la **veracidad** la base de la comunicación, pues no cabe amistad sin verdad y la convivencia es amistad.

En una convivencia complicada, como es la interacción generacional en la empresa familiar, es casi seguro que surgirán conflictos. La unión pide ánimo para abrirlos, prudente pero valerosamente, sin mantenerlos en hibernación en espera de que se resuelvan solos o ya no den señales de existencia.

Las condiciones de unión hasta aquí identificadas son las siguientes:

- Compromiso de todos de actuar con la profesionalidad que el desempeño de las responsabilidades que les corresponde de acuerdo con el lugar que ocupan en la institución.
- Confianza en las capacidades e intenciones de los demás.
- Amistad.
- Orden en los fundamentos contractuales.
- Conocimiento del proyecto que se persigue. Amor por el proyecto.
- Moderación del poder. Colegiación de decisiones.
- *Potestas* y *auctoritas* al servicio de la convivencia.
- Veracidad en la comunicación.
- Ánimo para abrir los conflictos.

Razones y condiciones para la desunión

Como es lógico, serán razones y condiciones para la desunión las motivaciones y los cursos de acción contrarios a las razones y condiciones de unión anteriormente identificadas. En este apartado se pretende identificar otras causas de desunión siguiendo enfoques diferentes a los seguidos en el apartado

anterior: El enfoque de encontrar causas principalmente debidas a la ignorancia. El enfoque de identificar una situación futura mejor que la actual. Y el enfoque que se fundamenta en alcanzar, por medio de la desunión, causas que tienen su origen en motivos torticeros.

Entre las causas debidas a la ignorancia, destacan las incluidas en el conjunto de errores cometidos al caer en las trampas profundas de la empresa familiar que están esquematizadas en la siguiente tabla:

Trampas de la empresa familiar en el período de convivencia generacional (2015)

1 ^a	La confusión entre la capacidad profesional y la propiedad, y la confusión entre la capacidad para convivir y el parentesco.
2 ^a	No seguir las reglas que son propias de una empresa de negocios, ni las reglas que son propias de una familia propietaria.
3 ^a	No distinguir pronto y de forma continuada en el tiempo las decisiones de gobierno y las de dirección, ni tampoco los órganos que las deben tomar.
4 ^a	No implantar de forma completa y a su tiempo los procesos sucesorios.
5 ^a	Creerse inmunizado

Fuente: Gallo, 2015, p.65

Cuando en la empresa no se sabe salir de ellas por ignorancia o por no tener valor para abrir los conflictos, la desunión se hará presente más pronto o más tarde, porque los miembros de la familia no podrán vivir de forma ordenada las condiciones de unión identificadas en el anterior apartado, y la convivencia generacional llegará a hacerse imposible o muy difícil, así como también por el temor al fracaso económico del proyecto acostumbra a ocasionar la desunión, y este fracaso suele ser la consecuencia de caer en trampas.

Quienes gobiernan y dirigen la empresa familiar deben estar atentos para que no lleguen a nacer conflictos entre las personas teniendo la prudencia de conocer con anticipación las eventuales causas de los mismos (Tomaselli, 2017, p.51), de impedir que crezcan si llegan a producirse, y siempre evitando poner circunstancias contrarias que, al hacer empresa, se presentan, en términos de conflicto, pues estos solamente se resuelven por superación, y al final de todo, la desunión que no se soluciona es porque no se quiere resolver, pues “dos no pelean si uno de ellos no quiere pelear”.

Frente a las causas de desunión en empresa familiar hay que tener la permanente actitud para, si no se pueden evitar, al menos tratar de conseguir que originen el menor daño posible a los miembros de la familia y de la empresa, actuando de tal manera que más que desunión el curso de acción seguido para superarlas, se pueda calificar como de **separación**.

Además de las causas de desunión que se corresponden con las motivaciones y cursos de acción contrarios a las razones y condiciones de unión, identificadas en el anterior apartado, en éste se han señalado las siguientes como causas de desunión:

- La ignorancia que conduce a caer en las trampas de la empresa familiar, y a no querer o a no saber salir de ellas.
- Permitir que crezcan los conflictos.
- La falta de ánimo para abrirlos
- Planes de acción para quedarse con astucia una parte de la empresa.
- Las venganzas.
- El fracaso económico del proyecto.

Diagnóstico de unidad

La naturaleza tanto de las razones y circunstancias de unión como de la de desunión, junto con el hecho de que unas y otras evolucionan y se presentan al mismo tiempo a lo largo de prolongados periodos de convivencia generacional, originando conflictos entre las personas que alcanzan distintas intensidades, hace que en determinados momentos sea necesario realizar un **diagnóstico de**

unidad. Es decir, un análisis tan objetivo como sea posible del grado de unidad existente y previsible a corto plazo, de los miembros de la familia entre sí y con su empresa familiar.

El aspecto más importante del diagnóstico de unidad es el que hace referencia a las personas, a la identificación de sus cualidades actuales y previsibles para vivir en la unidad, de sus capacidades para desempeñar responsabilidades, y la adecuación de ambas cosas a las características del lugar que ocupan en la familia y en la empresa.

Un punto de particular importancia es el análisis del grado en que las personas se comportan, o pueden comportarse como un accionista responsable, es decir como un accionista activo y sereno en la búsqueda del bien de la empresa. Por otra parte, nunca se debe descuidar el análisis de las cualidades de las personas que desempeñan responsabilidades de gobierno en la empresa familiar, como miembro del órgano de su gobierno ordinario, habitualmente el consejo de administración.

Llevar a cabo el diagnóstico de unidad requiere profesionalidad en el conocimiento y explicación de modelos conceptuales, conocimiento de las personas de la familia. Y, quizás lo más difícil de conseguir, que estas personas sepan y quieran ser veraces y sinceras.

Paradigma de la complejidad

La mejora de la unión de los miembros de la familia entre sí y con su empresa familiar no es algo que se consigue con el simple dejar pasar el tiempo, aunque en algunas ocasiones éste resulte ser un medio adecuado y necesario. La mejora de la unión requiere la aplicación de medios para disminuir las causas de desunión y para aumentar las de unión.

La elección e implantación de estos medios debe ser coherente con el diagnóstico de unidad de la familia y, también, con el diagnóstico organizacional de su empresa.

El diagnóstico de unidad de la familia, como se indicó en el punto anterior, lleva a comprender el estado de unidad de las personas entre sí y con su

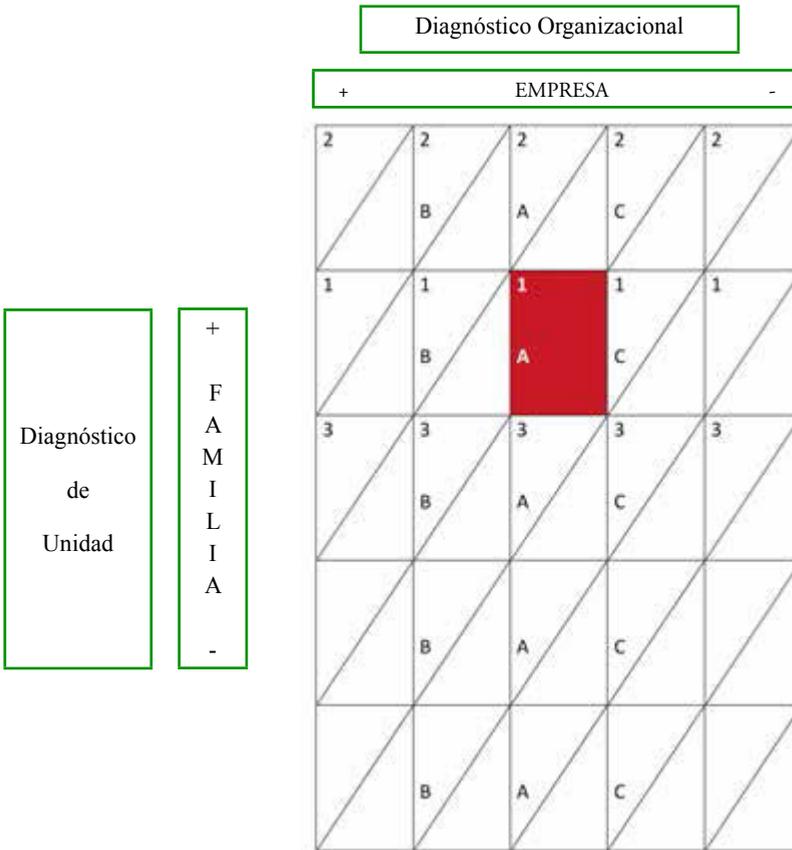
empresa, las cualidades que se dan en estas personas, la coherencia de estas cualidades con las responsabilidades a desempeñar por ellas, y la evolución positiva o negativa que en el futuro cercano es previsible se llegue a dar en estos puntos.

El diagnóstico de unidad es la identificación de la situación de unidad que se da en la etapa que están viviendo la familia y la empresa, la identificación de un límite positivo al que puede evolucionar razonablemente por incremento de la unión, así como el límite negativo que puede alcanzar por pérdida de unión. Ni el diagnóstico de unidad ni el diagnóstico organizacional se pueden reflejar acertadamente con una cantidad numérica, pues ambos son un conjunto amplio de juicios de valor y de juicios de hecho. Pero sí puede dar lugar a calificaciones genéricas de las situaciones en que se encuentran la familia y la empresa como, por ejemplo: crisis (momentos graves, difíciles y decisivos), estabilidad (permanencia en un estado), equilibrio (fuerzas que se compensan), actitud positiva o negativa (disposición de ánimo hacia la unión), etc.

El diagnóstico organizacional de la empresa, es el que se lleva a cabo para comprender su situación competitiva en el entorno la estructura de responsabilidades que la conforman para conocer el grado de adecuación de los puestos de trabajo y las cualidades de las personas que los desempeñan, así como de la aplicación de los sistemas de dirección que se precisan para una acertada implementación de su estrategia.

La confluencia de ambos diagnósticos es lo que, de ahora en adelante y, en este documento, se califica como **paradigma de complejidad** de la empresa familiar y de la familia concreta que se está analizando.

El paradigma de complejidad es a modo de un modelo en el que encajan las múltiples y distintas piezas que son las cualidades de la familia, las de la empresa y las características de sus interrelaciones. Modelo que ayuda a comprender cuál es la situación actual de la complejidad, y qué cambios son previsibles en esta situación actual del proyecto familia y empresa. En La familia si se logra mejorar sus niveles de compromiso y en la empresa, se fortalece, o por el contrario el compromiso de la familia empeora y la empresa pierde competitividad.

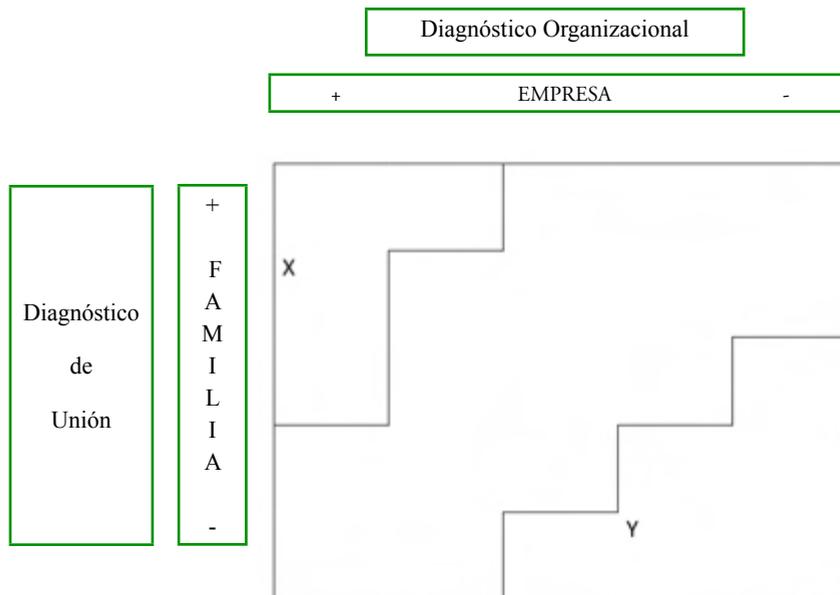


La representación gráfica del paradigma de complejidad de una empresa concreta puede ser la figura precedente⁴ en la que se pretende expresar que:

- Partiendo del diagnóstico de unidad se puede identificar con cierta precisión, cuál es la situación de unidad y compromiso de la familia, p.e.: en este caso concreto la situación (1), así como también el grado en el que, llevado a cabo un determinado esfuerzo, es posible alcanzar una situación mejor (2) para la familia, y la posibilidad de que se llegue a presentar una situación peor (3) para la familia.

4. En este gráfico se han considerado cinco grados de unidad en la familia y cinco grados de calidad organizacional en la empresa (de una situación negativa a una positiva podrían calificarse como p.e.: crisis, tendencia a la crisis, estabilidad, propensión al equilibrio, equilibrio).

- Partiendo del diagnóstico organizacional se puede identificar con cierta precisión, cuál es la situación competitiva de la empresa familiar, p.e.: en este caso concreto situación (A), así como también el grado en que es posible alcanzar una situación mejor (B), y la posibilidad de que se presente una peor (C).
- El paradigma conduce a identificar la situación de complejidad (1/A), las más probables evoluciones positivas (2/B, 2/A, y 1/B) y las más probables evoluciones negativas (3/C, 3/A y 1/C)



La combinación acertada de dos diagnósticos bien hechos, unión en la familia y organización en la empresa, ayudará a identificar el grado de complejidad de la situación en la que se encuentra la familia y la empresa. De una manera general, el paradigma de complejidad permite a identificar una zona de “equilibrio” (X) en la que se da estabilidad y es más fácil pensar en la continuidad exitosa de la empresa familiar, y una zona de “crisis” (Y) en la que hay problemas importantes en la continuidad del proyecto familia-empresa.

La información que se aporta en el paradigma de complejidad es un adecuado punto de partida para:

- Seleccionar los medios que ayuden a incrementar la unidad y el compromiso de la familia.
- Seleccionar medios que ayuden a incrementar la competitividad de la empresa.
- Preparar con más tiempo las eventuales salidas a la situación actual.
- Programar los tiempos para la implantación de las salidas.
- Decidir las salidas que resulten más próximas en el tiempo.

Medios para incrementar la unidad y preparar salidas.

De acuerdo con cuáles sean las conclusiones de la realización del paradigma de complejidad y de su estudio, los medios a implantar en la familia y en la empresa se orientarán hacia finalidades que pueden tener diferentes sentidos. En el sentido positivo, hacia la finalidad de conservar e incrementar la unión, y en el sentido negativo hacia la finalidad de encontrar y llevar a cabo la salida que causa menos daño a la situación de desunión.

La distinción entre un tipo y otro de medios no siempre es del todo clara. Los primeros parten de la hipótesis de que la unión es posible en el futuro y buscan implantar modos para conseguir que la convivencia no solo sea posible, sino que mejore.

Los segundos más bien parten del aforismo de que la empresa, tanto la familiar como la no familiar, “han nacido para morir” y buscan el tipo de poda del árbol al que se puede asemejar la empresa, que hará surgir nuevos brotes o retoños, o al menos le ayudará a “bien morir”; entendiendo por el bien morir hacer el menor daño posible, moral y económico, a los miembros de la familia, a los de la comunidad de personas, que es la empresa y a los demás interesados.

Medios para la unión.

La siguiente enumeración de medios para incrementar la unión procede de la observación de casos reales:

- Implantar sistemas que incrementen la transparencia acerca de la situación de la empresa, la familia y sus relaciones. Dar este tipo de información puede levantar muchas expectativas, tanto positivas como negati-

vas. Por ello hay que actuar prudentemente, por ejemplo, no es bueno pasar de “nada a todo”; para recibir información hay que tener capacidad de entenderla; no es oportuno transmitir dudas importantes; la información es para que se conozca mejor la empresa y la familia y al conocerse mejor se aprecien más.

- Implantar sistemas que incrementen la confianza en las intenciones y capacidades de las personas. En este sentido, hay que entender que los contratos son una manifestación de confianza. “Dado que confiamos el uno en el otro hacemos este contrato que, además, establece cómo dar solución si lo rompemos” ... “si no confiara en ti no haría el contrato o lo haría en el último momento, y no conocerías mis intenciones...”.
- Formación para llegar a ser un accionista socialmente responsable. La ignorancia y la malicia son origen de la desconfianza. Del ignorante no se sabe bien cómo actuará.
- Crear un mercado para la eventual venta de participaciones mediante la construcción de fondos de liquidez. La experiencia hace ver que, en ocasiones, basta con que sea un mercado aparente, simulado, sin existencia real, pero suficiente para dar señales de valor económico a los actuales y futuros propietarios. En otras ocasiones sirve para salgan a la luz los vendedores ocultos.
- Consejo de familia como motor de unidad en una sana convivencia en la familia y en la empresa. Jefe emocional de la familia como centro del afecto y de la confianza de los miembros de la familia. Relaciones con los órganos de gobierno de la empresa.
- Asamblea para el aprendizaje a ser y a actuar como propietarios, serenos y activos, generalmente miembros de la segunda generación.
- Consejo de administración de aprendizaje para enseñar a los futuros miembros del consejo, generalmente personas de la segunda generación.
- Resolución, con la ayuda de especialistas, de los conflictos interpersonales entre miembros de la familia e intergrupales entre ramas de la misma. Es inútil pretender que un especialista consiga en poco tiempo que los miembros de la familia adquieran “los hábitos buenos de los que carecen”. Sí se puede esperar del especialista que ayude a comprender mejor las situaciones y proponga determinados comportamientos, pero luego hay que comportarse bien.
- Resolución, con la ayuda de mediadores especializados, de desacuerdos en temas relacionados con la estrategia de la empresa, con su organización o con sus sistemas de dirección.

- Proteger, temporalmente, el capital de la empresa de las decisiones equivocadas que por ignorancia o malicia emiten los propietarios que detentan la mayoría de los derechos políticos, mediante fórmulas legales que transfieran la *potestas de gobierno y dirección a profesionales calificados*.

Preparar salidas

Con la palabra salida se hace referencia a la acción y al ejercicio de resolver situaciones de desunión, después de haber implantado o, al menos tratado de implantar, los medios que se han considerado adecuados para incrementar la unión, o resolver la desunión, y también cuando haya resultado lo más conveniente intentar salir directamente de la situación, por pensar que la aplicación de medios o es imposible o no tendrá resultados positivos.

Admitir que una salida ha sido exitosa o, al menos, suficientemente exitosa, es un hecho de difícil aceptación por todos los implicados. En efecto, casi siempre es difícil lograr una salida en la que todos ganen económica y emocionalmente y en la que, además, la empresa como actividad de hacer negocio evolucione a ser más fuerte de lo que era antes de la desunión. Si este tipo de salida existiera y fuera suficientemente generalizable habría sido empleado por una multitud de empresas.

Las posibilidades de aproximarse a esta situación son mayores cuando el nivel de unión es elevado pero, aún en este caso, la probabilidad de que el prestigio social de la familia, y de la pérdida de oportunidades para alguno de sus miembros es elevado. La experiencia hace ver que hasta en las salidas más exitosas siempre hay perdedores, ya que difícilmente se consigue el éxito sin el sacrificio de algunas personas que, además, muchas veces son perdedores ocultos.

Sin embargo, y al mismo tiempo, la experiencia también hace ver que hay empresas familiares que logran implantar salidas suficientemente acertadas. Salidas apoyadas en acciones que se desarrollaron con anticipación, previendo que la desunión podría llegar a ser una realidad. En este sentido de anticipación, tampoco se debe perder de vista que, cuando la salida es diseñada y comenzada a articular por la generación precedente, es más fácil que sea aceptada por la generación consecuente.

La siguiente enumeración de salidas procede de la observación de casos reales:

- Segmentar la empresa familiar en varias empresas, actividades de negocio y otros patrimonios, de manera que, con la ayuda de liquidez económica, se puedan hacer partes independientes y suficientemente equivalentes.
- Cambios en la estructura de propiedad de la empresa, que den lugar a cambios significativos en la estructura de derechos políticos, por la compra-venta de participaciones, por ampliaciones de capital etc.
- Ejercicio por parte de la empresa de su derecho de excluir socios, por los motivos indicados en los estatutos y en la legislación.
- Separación de socios que ejercen sus derechos a hacerlo por los motivos establecidos en la legislación (modificación del objeto social, transformación de la empresa, cambio el domicilio social al extranjero, no reparto de dividendos...)
- Cambios en los sentidos de los votos, correspondientes a la estructura de derechos políticos, por pactos entre accionistas con participaciones significativas en el capital.
- Incapacitación de propietarios con participaciones importantes en el capital, por los motivos legalmente establecidos.
- Venta a terceros de la totalidad de la empresa familiar.
- “Adelgazamiento” progresivo de la empresa familiar, por escisiones y ventas de activos, repartos de dividendos, etc... para que, con el paso del tiempo, el patrimonio familiarmente compartido sea muy pequeño y no merezca la pena ni el esfuerzo ni los disgustos de la lucha.
- Salida a bolsa para atraer más socios y disminuir el peso de la familia.
- Liquidación de la empresa.
- Disolución legal de la empresa originada por el bloqueo y paralización de los órganos sociales de gobierno.
- Llegar a una suspensión de pagos como modo para encontrar una salida, poniendo en otras manos el poder de decidir.
- Llegar a una quiebra como modo para encontrar una salida poniendo en otras manos el poder de decidir.

Otros puntos relevantes para la preparación anticipada de eventuales situaciones de crisis son los siguientes:

- El esfuerzo que anteriormente se haya llevado a cabo para salir de los malos negocios, y mantener competitivos los buenos negocios y con organizaciones acertadas, puede ayudar a encontrar salidas por separaciones patrimoniales, y por venta de negocios. Lo recién indicado significa que en una empresa multinegocio, cuando uno de sus negocios madura, o bien se sale del negocio o bien se revitaliza estratégicamente por diversificación, o por fusión para lograr economías de escala y de configuración, o por partenariado con algún cliente o proveedor, pero no se continúa con él si no tiene solución.
- Cuando los negocios de una empresa multinegocio no están muy relacionados entre sí, es más fácil encontrar salidas basadas en la separación de negocios, pues al no necesitar unos negocios el apoyo de otros (p.e: utilización de los mismos activos, alquileres de locales, usos de licencias, marcas, etc.) el proceso de separación es más sencillo y más rápida su implantación.
- La estructuración legal del grupo empresarial familiar en varias sociedades distintas puede ayudar a implantar salidas en diferentes sentidos, por ejemplo, en el sentido de que cada sociedad, o alguna de ellas, pueda tener su particular y diferente salida; en el sentido que pueden asignarse en su totalidad o en mayoría del capital social, a ramas distintas de la familia; y también en el sentido de que, liquidando y vendiéndolas por separado, se adelgaza el patrimonio común y puede ser más sencillo su posterior reparto.
- Tener bien presente la notable influencia de la estructura de los derechos políticos. Por ejemplo: si una persona física tiene mayoría suficiente de derechos políticos para bloquear salidas, serán difíciles de implantar las salidas que a esta persona no le van bien, que no comprende o que rechaza visceralmente, así como también las salidas que dan lugar a una pérdida de su poder como mayoría.
- Los dueños de participaciones minoritarias, especialmente si son muchos y no logran acuerdos de accionistas, no tendrán más remedio que aceptar su situación de falta de poder; y si quieren vender sus participaciones en el capital de la empresa para salir, salvo que como socios puedan ejercer algún derecho de separación, se enfrentan a una sucesión de pesadumbres como, por ejemplo, estar sujetos a los tiempos que la mayoría impo-

ne, aceptar reducciones en el valor de sus participaciones y ampliaciones en los plazos de su cobro, recibir como parte del pago activos menos apetecibles por su dudosa rentabilidad y dificultad de liquidación, tener que asumir deudas, etc.

- Cuando una persona con mayoría de derechos políticos, además, tiene tiempo suficiente para comprar a los demás, buscará pocas salidas para los socios minoritarios, excepto la salida de que estos socios se conformen con precios menores.

Notas finales

Diseñar con anticipación una transmisión responsable del poder de gobernar la empresa, que permita y ayude a que la empresa cumpla en el futuro con sus responsabilidades sociales como comunidad de personas es una de las principales obligaciones éticas en empresa familiar.

Hace falta una muy elevada calidad humana para que una persona, con suficientes derechos políticos para influir en el gobierno de la empresa, ceda su poder a otra persona, o tenga la permanente disposición de ánimo de moderar su poder mediante la colegiación de decisiones. Con frecuencia cuando falta esta calidad y la empresa es, además, económicamente exitosa, la ambición de ejercer el poder sólo termina con la incapacitación de esta persona o con su muerte.

Así mismo, también hace falta mucha calidad humana para saber actuar como accionista activo y sereno, propietario responsable, con la actitud que corresponde a una propiedad psicológica positiva, cuando se está en minoría.

Conseguir pronto que la familia y la empresa familiar se habitúen al hecho de que el gobierno de la empresa es ejercido de manera colegial por un órgano de gobierno profesionalmente competente, que se renueva y adecúa periódicamente a las situaciones del entorno y de la familia, es una de las mejores maneras de preparar camino para evitar desuniones y, si éstas llegan, encontrar salidas⁵.

5. In almost everyone of the cases we shall review, a better approach to governance could have helped to keep the family and the business on track (Gordon and Nicholson, 2008, p.34)

En situaciones de desunión e incluso en situaciones de estar avanzando en la implantación de una salida, es frecuente que la persona o personas con más poder acudan a la conocida táctica de “comprar tiempo”, mediante el retraso en la celebración de las reuniones, la dilación en el inicio de los procesos acordados, el reparto de dividendos no esperados, etc. La compra de tiempo es una práctica que puede resultar adecuada cuando el tiempo se emplea para construir

las condiciones que permiten dar curso a una salida. Pero, salvo en dicho caso, la compra de tiempo no es una salida en sí misma, y a lo que da lugar, con el paso del tiempo, es a que los

problemas se enconen y se exasperen los sentimientos más de lo que estaban. En cierto sentido, similar a la pérdida de tiempo es la “huida hacia delante”, acumulando tanta deuda como sea posible para que el problema de encontrar una salida “pase” a ser un problema de los acreedores.

Bibliografía

- Artigas, M. (2001).** *Lógica y ética en Karl Popper*. EUNSA, Pamplona.
- Burgos, J.M. (2003).** *El personalismo*. (2ª edición). Ediciones Palabra, Madrid.
- Gallo, M.A. (2008).** *Ideas básicas para dirigir la empresa familiar*. (2ª edición). EUNSA, Pamplona.
- Gallo, M.A. (2015).** *Empresa familiar: ¿Sucesión? ¿Convivencia generacional? Real Academia Europea de Doctores, Barcelona*.
- Gallo, M.A. y Gómez, G. (2015).** *Evolución y desarrollo de la empresa y de la familia*. EUNSA, Pamplona.
- Gordon, G y Nicholson, N (2008).** *Family Wars*. Kogan Page, London.
- A Family Capital Theory».** *Family Business Review*. XIX, pp. 135-147.
- L'EMPRESA FAMILIAR A CATALUNYA (2017).** *Associació Catalana de l'Empresa Familiar, Barcelona*.
- Popper, K. (2015).** *En busca de un mundo mejor*. (7ª impresión). Paidós, Barcelona.

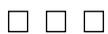
Sellés, J.F. (2013). Los tres agentes de cambio en la sociedad civil: Familia, universidad y empresa. Ediciones Universitarias, Madrid.

Tomaselli, S. (2017). Relazioni conflittuali nelle aziende familiari. Real Accademia Europea de Doctores, Barcelona.

Zubiri, X. (1985). El hombre y Dios. (3ª Edición). Alianza Editorial, Madrid.







EL MÓN EN UNA CRUÏLLA DE CAMINS

EL MUNDO EN UNA ENCRUCIJADA



DE LA GOBERNANZA Y SU AUSENCIA: GESTIÓN PÚBLICA Y ALTA DIRECCIÓN EN LA FORJA DEL ESTADO MEXICANO (1821-1840).

ENRIQUE SADA SANDOVAL

Periodista e Historiador

Caballero de la Real Orden de San Miguel del Ala

“Al llegar al término del largo espacio que hemos corrido desde el año de 1808, necesario es echar una mirada al punto de donde partimos, y comparar el estado que presentaba la Nueva España al principio de esta historia, con el que la república mejicana ofrece...”

Lúcas Alamán.

No cabe duda que el ejercicio de la *Buena Gobernanza* y el despliegue de la Administración Pública desde la Alta Dirección, a partir del tránsito del régimen virreinal en la Nueva España hasta su consolidación como un nuevo estado-nación a partir de la Independencia de México, fue una labor tan ardua como accidentada en todos los aspectos, sobre todo en lo que respecta al ámbito institucional y económico; y lo anterior por varias razones tanto en el ámbito interno como en lo intrínsecamente externo. Para empezar, hemos de recapitular como es que la economía del naciente país se hallaba por una parte supeditada al vasallaje tanto como a la falta de autonomía en cuanto al manejo directo de sus propios recursos, incluyendo el fruto producto de la Minería—siendo esta su único y principal sostén, ante la imposibilidad de comerciar con otros reinos o virreinos, como le fue prohibido desde el siglo XVIII—de modo que al prescindir de un auténtico mercado consolidado conforme con sus propias y más imperantes necesidades ante la constante demanda de metálico a través de donaciones, impuestos y préstamos a forzosos que se le impusieron durante todo un siglo desde la Metrópoli. Lo peor de todo es que esta misma práctica o inercia, asimilada por usos y costumbres, terminó siendo ejercida también por parte de la gran mayoría de los gobiernos desde la primera mitad del siglo XIX.

Otro factor de no menos consideración lo fue el desgaste producido por las primeras insurrecciones fallidas—tanto aquellas de carácter meramente autónomo como las abiertamente independentistas—a partir de la década de 1810; lapso en el cual el temor y el pillaje redujeron potencialmente toda fuerza de trabajo a nada menos que la mitad, (afectando otras actividades económicas de relevancia para el sostén de todos los mexicanos, tales como la agricultura y la ganadería, tan solo por referir algunos de entre muchos rubros) en tanto las minas tuvieron que esperar casi 50 años para lograr normalizarse, alcanzando solo una décima parte de lo que producían antes de 1810.

Para el segundo decenio del siglo XIX parecía que la suerte estaba echada para siempre, sobre todo tras la imposición del sistema republicano de corte federalista, como definitivo, y el estado general de la Hacienda pública no será en lo sucesivo otro que el que se viniera improvisando tras cada intento de inventarse una política hacendaria propia una vez que sobrevenía cada golpe de Estado, fraguado con su debido plan, para llevar al encumbramiento a cada una de las facciones liberales que apostaban su capital y su existencia ya con el “héroe del momento” o en el hombre fuerte de su elección más disponible.

De este modo, el descarrilamiento de economía mexicana vendría a convertirse en una constante ante la falta de un solo programa de gobierno que tuviera al menos el tiempo de cosechar para ver florecer, al amparo de una administración que durara lo suficiente como para permitir aquilatar cualquier ventaja o provecho en general, los frutos que por naturaleza habrían de esperarse en tiempos de paz duradera.

Sin embargo, la deuda heredada desde la transición política del Virreinato a lo que se consolidaría como un nuevo Estado nacional era verdaderamente alarmante, pues ascendía a nada menos que la cantidad de 45 millones de pesos (1 peso/ 8 reales), de modo que el panorama, cualquier panorama mirando a futuro, distaba mucho de presentarse ni deseable ni halagüeño, puesto que la bancarrota era tan evidente que no admitía reparo alguno, ni paliativo ni medida compensatoria que no terminara generando zozobra. De modo que, como asentara Josefina Zoraida Vázquez, “el problema hacendario iba a ser el escollo contra el cual se estrellarían todos los gobiernos: monarquista, republicano, federalista y centralista, y aun la dictadura”.¹

1. Josefina Zoraida Vázquez. *Historia General de México, El Colegio de México, 2011, página 115.*

Otra cuestión que se relaciona con los medios de producción es la referente a la tenencia de la tierra a lo largo del periodo que a la postre habrá de conocerse como el México independiente. Mientras los grandes fundos se dividían entre la Iglesia—que servía como una institución filantrópica en cuanto a financiamiento sin usura, como lo venía haciendo desde el Virreinato—las tierras comunales que pertenecían a los indígenas, algunos latifundistas y los pequeños propietarios. Sin embargo, la falta de estabilidad política y de seguridad efectiva, resultado del constante asedio de las facciones políticas no solo no favoreció la actividad agrícola y ganadera por su falta de apoyo a este rubro sino que se convirtió a la postre en un botín deseado por parte de los llamados liberales radicales o “puros” que, bajo el pretexto de saneara las rentas y estabilizar una economía precaria, pretendieron expropiar las mismas para beneficio personal y de facción, tratando de justificar este atentado como si se tratara de una “nacionalización”.

Aún y cuando esto se hubiera llevado a cabo con el auténtico afán de corregir las constantes sangrías del erario, sin la duplicidad fraudulenta con la que vino a efectuarse ya en la segunda mitad del siglo XIX, tampoco habría garantizado nada puesto que conforme con la teoría económica más elemental, aunada a la experiencia misma, bien sabemos que los activos, bienes e insumos en manos del Estado solo pueden justificar su permanencia en tanto éstos sean debidamente explotados o desarrollados hasta el punto óptimo en que la labor intrínsecamente relacionada con los mismos genere réditos y ganancias constantes que se traduzcan en un auténtico beneficio tanto para el aparato mismo del gobierno, como para las instituciones públicas y para la ciudadanía en general.

A estas alturas nos encontramos nada menos que con un personaje que viene a destacar durante casi medio siglo de vida independiente en la figura de Lucas Alamán como hombre-institución partidario del orden público, creador de instituciones e impulsor de la economía mexicana. Como fundador del *Banco del Avío*—precursor de lo que hoy conocemos como Nacional Financiera—el genio visionario de dicho personaje que alternó como Ministro de Estado durante varias presidencias le llevó a estabilizar lo mismo la Hacienda Pública que intervenir en el desarrollo de políticas públicas a la par del desarrollo y establecimiento de Relaciones Diplomáticas que beneficiaran al país aún en sus momentos más angustiantes.

Tanto los fundos como los ingenios mineros permanecían en suspenso en lo que respecta a su explotación, exploración y desarrollo; esto es, entre el trabajo

intermitente y el abandono eventual debido a las constantes asonadas y cambios de régimen que llegaron a suscitarse entre la transición absolutista, al separarse de la Corona Española, y la imposición republicana federalista, por parte de los inversionistas británicos que alentara el propio Ministro Plenipotenciario Henry George Ward como los propios mexicanos y los peninsulares, quienes optaron por la especulación o el agiotismo—brindando préstamos al gobierno y a particulares—o por el comercio, apostándole a lo que a sus ojos representaba mayor rentabilidad y seguridad a corto plazo. No obstante lo anterior, los fundos mineros de Real del Monte, Zacatecas, Taxco y Guanajuato siguieron siendo explotados en sus antiguas vetas de oro y plata—la explotación y comercialización del cobre estuvo a punto de desaparecer durante este periodo—estimulando el crecimiento económico gracias al auge de su producción a nivel nacional.

Tal como referimos, el Comercio como actividad llegó a alcanzar un desarrollo más que notable, convirtiéndose como actividad per se en un negocio tan redituable como prometedor puesto que el grueso de las exportaciones del país iba dirigido tanto a Europa como hacia los Estados Unidos de Norteamérica, llegando incluso hasta el Lejano Oriente gracias a lo que en su momento fue la antigua Nao de China. En contraste, las importaciones en general se vieron aún más reducidas que lo que fueron durante el régimen borbonista en su etapa más decadente puesto que el acceso a bienes terminados, materiales, y especias terminó por estratificarse exclusivamente entre la clase política y militar. El comercio interior y las aduanas fueron importantes medios de riqueza en aquella época, distinguiéndose principalmente los puertos de Veracruz y Tampico junto con la postrera aduana de Matamoros o Puerto de Bagdad en las márgenes del Río Bravo, una vez que se perdió el norte del país tras la invasión norteamericana de 1847.

Sin embargo, como era de esperarse, la inestabilidad prevalente ante la falta de un órgano rector supremo o individuo del que emanara la estabilidad consecuente que suele esperarse desde la Alta Dirección, vino degenerar en el caos y el golpeteo entre facciones políticas, como lo asienta Zoraida Vázquez:

“La difícil situación económica dio lugar a dos ideologías que se desarrollarían en este período de la historia de México. Por un lado estaba el Partido Liberal, que planteaban como solución la desamortización de los bienes del clero, lo cual permitiría aliviar la deuda y movilizar la economía. Por otro lado estaban los miembros del Partido Conservador, conocidos como conservadores, que no querían tocar los bienes de la Iglesia y creían que la solución estaba

en la centralización, el proteccionismo y los impuestos directos. Durante todos los años que siguieron a la independencia hubo una gran escasez de recursos a pesar de que se calcula que hasta 1827 los ingleses habían introducido 12 millones a México. Incluso la iglesia carecía de efectivo, y a pesar de esto tuvo que sufrir el hostigamiento de todos los gobiernos”.²

Por lo general se atribuye, como causa de su breve duración o sostenimiento, la crisis financiera como razón del fracaso del primer gobierno popular independiente; esto es, bajo la forma de Monarquía Constitucional como planteaba el *Plan de Iguala* que hizo la emancipación política y dio nuevo ser a lo que había sido un Virreinato venido a menos que Colonia, convertido de la noche a la mañana en gran nación del continente. Durante el Primer Imperio Mexicano se buscó por muy distintos medios el impulso a la Minería y el estanco del tabaco, considerando la explotación de dichos bienes como la base del crecimiento y el desarrollo económico. Por esta razón, se llegaron a implementar medidas y estímulos diversos con la mira de detonar estas actividades por encima de las agrícolas incluso.³ Sin embargo, debido a problemas políticos internos—entre el Soberano como legítimo depositario de la voluntad popular y el Congreso, conformado por elementos políticos desafectos a la independencia—no hubo seguimiento a las mismas y se registró una singular reducción en cuanto a las rentas que se percibían por dichos bienes, dada la inactividad y obstrucción del Poder Legislativo contra el titular del Ejecutivo.⁴ Ante dicha situación, el Emperador Agustín I de Iturbide y el Consejo de Estado se vieron forzados a recurrir a las medidas tradicionales que durante casi un siglo terminaron por implementarse cuando México aún se hallaba sujeto a la Metrópoli: a las contribuciones voluntarias, la retención o reducción de sueldos a burócratas y miembros del ejército, y la primera impresión de papel moneda en el país.

Siguiendo sin duda el espíritu de la época, el ejemplo de las naciones hermanas sudamericanas con Simón Bolívar y José de San Martín a la cabeza, así como los consejos de José Manuel Herrera, se buscó un empréstito no gravoso con la Gran Bretaña en tanto se volvió a recurrir a los tradicionales préstamos forzados, así como al implementar contribuciones directas a las provincias del Imperio, siendo esto insuficiente, así como a las subastas de bienes eclesiásticos—conocidos como temporalidades—debido a la obstruc-

2. Josefina Zoraida Vázquez. *Historia General de México*, página 118.

3. *Memoria que el Ministro de Hacienda presenta al Soberano Congreso sobre el estado del erario*. México, en la Oficina de D. Alejandro Valdés, Impresor de Cámara del Imperio, 1822, 22 pp.

4. Lucas Alamán, *Historia de México (Tomo V)*. Editorial JUS, México, 1990, página 369.

ción política de un Congreso que había usurpado tanto la soberanía popular en tanto se adjudicaba facultades que no le correspondían, siendo competencia natural y exclusiva de los otros poderes que conformaban el Estado, con tal de obstaculizar al Monarca, sin importar el grave deterioro que se infligía al país como cuerpo social.⁵

En contraparte, la república federal como experimento e improvisación, a imitación de los Estados Unidos, tampoco supuso algo mejor que la Monarquía Constitucional. Terminó limitando la circulación del papel moneda, y llevó al enriquecimiento inexplicable de algunos miembros de esta nueva clase política en calidad de emergente. Para este entonces los ingresos por parte del gobierno se contabilizaban a partir de una serie de impuestos de carácter ordinario que en nada variaron los intentos del gobierno anterior en términos prácticos: los estancos de tabaco como producto y monopolio por parte del gobierno se vieron afectados severamente debido al incremento del contrabando del mismo, en tanto las contribuciones a los nuevos estados federados—de los que se perdió toda Centroamérica, quienes optaron por separarse del país tras la imposición republicana—terminó siendo un fracaso, a grado tal que solo en virtud de la actividad que le caracterizaba desde siempre, solo la provincia de Zacatecas logró cumplir a cabalidad con el monto que le correspondía proporcionalmente.⁶

De modo que ante la incapacidad para agenciarse recursos propios y la avidez de la clase política, rumbo al año de 1824 se concretó un préstamo en Inglaterra que resultó sumamente gravoso para el futuro de las finanzas públicas debido a la falta de inteligencia y oficio por parte de quienes dirigían el nuevo régimen—por la cantidad equivalente a 8 millones de pesos—con dos casas financieras en Londres: la Barclay-Herring-Ricahrdson and Company y la B.A. Goldschmiadt and Company ante la renuencia inicial de los banqueros Rotschild para hacerlo.⁷

No será sino hasta la llegada del General Anastacio Bustamante al poder que finalmente se concretó cierto nivel de orden gracias al arribo al Ministerio de Hacienda de Lucas Alamán, quien implemento mecanismos recaudato-

5. *Exposición al Soberano Congreso mexicano sobre el estado de la Hacienda Pública y conducta del ciudadano Antonio de Medina en el tiempo que fue a su cargo el ministerio*. México, Imprenta del Águila, dirigida por José Ximeno, 1823, 66 pp

6. Alamán, *Op. Cit*, Tomo V, páginas 283 y 284.

7. Deuda nacional externa con Inglaterra/ Barclay Herring Richardson and Company- B.A. Goldschmiadt and Company. 1825-1826, Doc. 82, 7. *El Colegio de México/Centro de Estudios Históricos*.

rios al mismo tiempo que reorganizó las finanzas públicas, restableciendo el monopolio o el estanco del tabaco, importando ganado y animales de carga, innovando varios rubros del gobierno y apostando por la industrialización del país, sobre todo en los que a la extracción y procesamiento de metales se refiere.

Desafortunadamente, este breve periodo de progreso en donde la apuesta por la innovación a través de la implementación de nuevas políticas públicas se vio truncado para el año de 1832 tras el golpe de Estado orquestado por el General Antonio López de Santa Anna, patentando al igual que en 1829 el fracaso del federalismo desde aquél entonces.

No es de extrañar que en vista de lo anterior, así como viera durante toda la serie de levantamientos que se suscitaron en este periodo, debilitando al Estado, las instituciones y las empresas, la gran mayoría de los mexicanos empezó a albergar serias dudas sobre cuán orgánica y viable resultó la imposición de dicho sistema al igual que sus repercusiones sobre el régimen fiscal en general, razón por la que se empezó a ver con buenos ojos su relevo inmediato, sustituyéndolo por el Centralismo. Sin embargo, la adopción de dicho régimen se vio frustrada debido a la obstrucción de algunos dirigentes de facción que veían en ello un gran dique o limitante a su muy particular coto de influencia en el ámbito regional, así como la obligación a transparentar cuentas y evitar el contrabando en las principales aduanas—de cuya corrupción se beneficiaban directamente—ante las autoridades correspondientes.

Ante el mosaico desconfigurado que se presentaba para ejercer la Gobernanza bajo el paradigma federado, con múltiples levantamientos al igual que nuevos cotos de poder regional en cada estado o provincia de la nascente república, el amago proveniente del exterior vino a sumarse a un sinfín de males internos. Ya se tratara de expediciones suicidas como la española de Isidro Barradas hacia Tampico en 1829, la rebelión e invasión norteamericana en la provincia de Texas—que terminó como pérdida irremisible desde que se proyectó en 1835—o la intimidatoria y exagerada que dirigiera Francia con el Príncipe de Joinville hacia Veracruz en 1836, las primeras invasiones no solo exigieron una movilización de recursos y de hombres para hacerle frente a los extranjeros beligerantes; también implicaron reducciones en las rentas sobre las mismas aduanas marítimas que, como fuente de ingresos y de insumos para el Gobierno como para el resto del país, se veían constantemente afectadas ante los bloqueos navales en nuestros puertos. No es de extrañar pues que ya cercana la Guerra con Texas—entre los años de

1835 hasta 1840—el panorama financiero se presentara tan sombrío como inestable, habiéndose turnado nada menos que 20 ministros al frente de la Hacienda Pública. Durante este lapso, como una medida improvisada ante la escasez del erario y la falta de aforo suficiente por parte de las provincias integrantes del país, se resolvió establecer una serie de medidas recaudatorias, como un célebre impuesto del 15% sobre bienes importados, además de un puntilloso escrutinio en cuanto a la exigencia de transparencia a la hora de rendir cuentas por parte de los gobernadores y autoridades aduanales, lo cual entre 1838 y 1839 terminó por precipitar a algunos en la bancarrota, hecho que determinó el derrocamiento de Anastacio Bustamante por segunda y tercera vez de la Primera Magistratura.⁸

Con el arribo de Santa Anna a la presidencia por segunda ocasión, tras la derrota en San Jacinto y la firma de los *Tratados de Velasco* en Texas, el jalapeño terminó por derogar el impuesto a las exportaciones, satisfaciendo las miras de sus partidarios en el corto plazo, aunque volviendo a la carga con la exigencia de nuevas contribuciones, préstamos forzosos, y el muy escandaloso caso de la incautación que hizo a la Iglesia respecto al Fondo Pío de las Californias para aquél entonces.⁹ De modo que ante la amenaza externa, la situación tirante con los Estados Unidos de Norteamérica por su constante infiltración y apoyo para escindir Texas, la restauración del federalismo en la República no pudo darse en peor momento y solo vino a precipitar el cúmulo de males que se venían fermentando, atomizando toda autoridad así como anulando cualquier directriz por falta, más que de una sola norma o del conjunto de normas e instrucciones que se establecieran como mínimo fundamento para proyectar una acción o un plan determinado, de visión; esto es, por falta de Gobernanza desde la Alta Dirección (ya fuera esta institucional o individual) de la cual emanara estabilidad, legitimidad y una auténtica representación popular desde la década de 1820.

8. *Memoria de la Hacienda Nacional de la República Mexicana, presentada a las Cámaras por el ministro del ramo en julio de 1840*, (Primera parte). México, Imprenta del Águila, dirigida por José Ximeno, 1841, 37 pp.

9. En su segunda presidencia, infatuado por espíritu de facción y demagogia, Santa Anna promulgó un decreto violentando la disposición de la Ley de 1836, ordenando que el gobierno tomara el fondo para sí. Las propiedades del Fondo Pío de las Californias fueron entregadas por la fuerza al gobierno mexicano en Abril de 1842, y el 24 de Octubre de ese año se promulgó un decreto por el que Santa Anna ordenó que las propiedades del fondo fueran puestas en venta, incorporándose el producto a las arcas nacionales e imponiendo que la venta fuera por una cantidad que representara la renta anual de las propiedades, capitalizada al 6% anual, y empeñando directamente el estanco o impuesto del tabaco para acelerar su liquidación. Par un estudio a profundidad sobre el despojo del Fondo Pío y sus consecuencias desastrosas se recomienda la *Historia de la Iglesia en México* de Mariano Cuevas (Tomo IV), Editorial Porrúa, Séptima Edición, 2003.

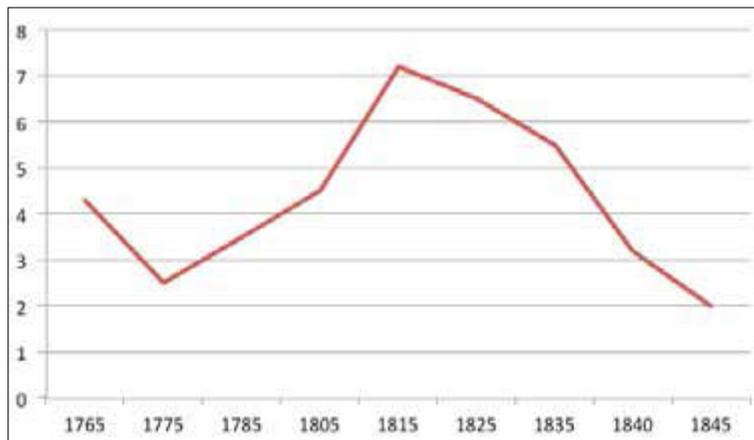
No deja de llamar la atención como es que durante este periodo breve pero álgido de 5 años es en donde se empieza a notar de algún modo una tendencia al cambio desde la Gobernanza, ya porque lo exige la necesidad misma o porque así lo impone la realidad de golpe, a través de los mismos movimientos políticos que se suceden en la dirección de la nave del Estado.

La razón de ello es evidente, puesto que para este entonces ya eran notorios los efectos negativos de aquél acto de arbitrariedad que constituyeron, por parte del Estado, las constantes expulsiones de españoles a partir de 1827, mismas que fueron recurrentes hasta el año 1835—esto es, antes de la firma del Tratado con España en donde la Regencia, a nombre de la Reina Isabel II, reconocía la Independencia Mexicana—y que se llevaron a cabo no solo con uso de violencia y xenofobia; también se impusieron como medida política de represión facciosa, sin ver que los peninsulares terminaban partiendo con todo y sus capitales, sus industrias, su experiencia y apoyo, dejando el norte y buena parte del país sin militares que suplieran sus labores de defensa ni misioneros o clérigos que sostuvieran con esfuerzos las villas, monasterios, templos, poblados, presidios y fuertes que se hallaban diseminados entre Texas, Nuevo México y la Alta California, quedando a merced de los colonos ilegales y demás invasores de origen norteamericano, con los resultados de todos conocidos tanto en 1836 como en 1847.

La falta de experiencia y la falta de quienes pudieran suplir con habilidad o trabajo a la misma burocracia que se venía conservando atinadamente desde que el país se hallaba bajo el régimen virreinal, sobre todo en los últimos decenios de Borbonismo decadente, es más que notoria cuando se analiza y se ve cómo es que la eficiencia por parte del gobierno en sus tres niveles así como en todas las provincias y departamentos viene a menos una vez que las expulsiones, los golpes de Estado, la amenaza de invasiones extranjeras, la escisión interna y los vaivenes políticos vinieron a determinar la salida de quienes se habían ganado un lugar en la consolidación de un nuevo estado de cosas, ya por la eficiencia de su propio desempeño como por la experiencia misma que el trabajo constante les proporcionaba a quienes contaban con más de una década de servicio público.¹⁰

10. *Guías de forasteros, Imprenta de Zúñiga y Ontiveros, México, 1762-1835. Archivo General de la Nación.*

Gráfica 2. Flujo de empleados con al menos 10 años de experiencia entre 1762 y 1835



La complejidad de esta situación que se presenta de facto y se repite varias veces a lo largo del incipiente siglo XIX mexicano obedece en buena medida a la desvinculación de los valores tradicionales, fruto del autodenominado “despotismo ilustrado” que vino a sustituirlo todo desde un pragmatismo mal entendido y peor instrumentado, en aras exclusivas del progreso material inmediato o el triunfo de una facción política, sin reparar en los medios y, por desgracia, tampoco en los alcances a futuro del mismo. Es cierto, tal como lo asienta la doctora Linda Arnold, que el sistema federal y el sistema borbónico no parecían entrañar a simple vista una conexión política, pero la continuidad ideológica vinculaba a la república federal con el pasado borbónico.¹¹

No obstante todo lo anterior, lo que un régimen o sistema constituido por encima de muchos, con el afán de regularlos a todos desde la Alta Dirección, solo logró *salir a flote* en el ámbito de lo inmediato, de lo local, patentando que de tal modo como la Administración y la Gobernanza habían estado ausentes, por la falta de un órgano central o un polo de autoridad. No obstante el fracaso del gobierno nacional, los únicos beneficiados de este estado de cosas serían los particulares a través de sus propios esfuerzos. De hecho, durante este periodo de constante reacomodo fue que algunos nacionales y extranjeros lograron acumular para sí una serie de caudales, pero lejos de la mano del gobierno nacional y sin su estímulo.

11. Linda Arnold, *Burocracia y burócratas en México (1742-1835)*. Conaculta Cien/Grijalbo, México, 2001, página 207.

No deja de llamar sobre todo la atención respecto a la idea de volver a reconfigurar la sensación de estabilidad tanto como de abundancia pletórica que aún se recordaba como reciente, durante el siglo XVIII, y se buscó esta vuelta a la prosperidad a través de la apuesta por la Minería y todo lo relacionado con sus procesos de transformación. Y en pos de alcanzar este propósito se intentó estimular el desarrollo industrial con la aplicación de nuevas reformas fiscales en tanto se acudía al ofrecimiento de toda la riqueza que el país aún guardaba en sus entrañas promoviendo la inversión extranjera con Europa,—para evitar cualquier injerencia de los Estados Unidos—haciendo muy particular énfasis en los súbditos de la Corona Británica como inversionistas preferentes, llegando a crear para estos efectos la famosa *Compañía Anglo Americana* a instancias de Lucas Alamán, en modo muy similar a lo que él mismo ya había emprendido en 1825 con la creación de la *Compañía Alemana Americana de Minas*, desde su Ministerio, en ese mismo año.

Siendo esta la pauta a seguir, se instituyeron a su vez una serie de compañías similares, establecidas en sociedad con capitalistas extranjeros, llegando a producir ganancias que no solo se tradujeron en bienestar para sus dueños: también lograron inyectar la economía mexicana gracias a que reavivaron los antiguos fundos mineros que se habían inundado o abandonado durante las insurrecciones del segundo decenio del siglo XIX, destacando por sus frutos las compañías mineras de Zacatecas tanto como las del Bajío.

Otro de los avances durante este periodo se puede ver patente en el resurgimiento de una nueva industria textil que ya no competía con las importaciones provenientes del Lejano Oriente a través de la Nao de China sino con los textiles ingleses y norteamericanos. Consciente de la necesidad de abordar ciertos rubros que habían decaído para impulsar el desarrollo industrial, el propio Alamán se dio a la tarea de establecer tarifas arancelarias, brindar exención de impuestos a la importación de maquinaria y tecnología, promover la afluencia de capitales, promover el establecimiento de nuevos ingenios y empresas—contándose con cerca de 40 Juntas Directivas, dedicadas al fomento industrial—para impulsar el desarrollo económico, extendiendo incluso incentivos fiscales.

De manera paulatina, aunque con casi dos décadas de retraso, el progreso empezó a darse pese a la falta de infraestructura suficiente en lo que respecta a los caminos, vías y habilitación portuaria que a final de cuentas, pese a la emancipación de España, siguieron construyéndose bajo el mismo viejo paradigma virreinal que se enfocaba en comunicar hacia las capitales de provincia tanto

como a la capital del país, siguiendo el antiguo Camino Real de tierra adentro. Ejemplo de este paradigma lo palpamos en la distancia natural—equidistante incluso—entre el antiguo mineral de San Joseph del Parral; Chihuahua, respecto a la villa de Monclova; Coahuila, donde la lógica dictaba habilitar un camino en línea recta en vez de tener que hacer el largo viaje hasta la capital de Durango y de ahí, subiendo hasta la otrora Nueva Almadén.¹² Hasta aquí vemos las dificultades en cuanto al comercio interior de manera patente, pues en cuanto al comercio exterior—ante la falta de una marina mercante propia—todos los bienes y productos de manufactura nacional se hicieron gracias a que se contaba con la constante afluencia de embarcaciones extranjeras.

Por otra parte, el gobierno se autolimitó en el ejercicio de la Gobernanza en plenitud, concretándose en fijar impuestos o tarifas proteccionistas cuando estimaba necesario, construyendo solo la obra pública que consideraba necesaria (sin visión a futuro) cuando la necesidad se hacía presente y evitando su intervención en el desarrollo de la iniciativa privada mientras no tuviera roces con lo legalmente establecido, adoptando una política de *laissez faire* que si bien no obstruyó el desenvolvimiento de toda actividad económica o empresarial, si se mostró débil o ausente en cuanto al muy necesario apoyo que debió brindar a la misma. Y este vacío de autoridad, imperdonable desde la Administración y la Alta Dirección se debió en buena medida a que el Estado Nacional, o quienes detentaron el mando a través del mismo, no supo inventarse ni adoptar a tiempo una política propia que permaneciera vigente. Y esta inercia sistematizada, heredada desde el Virreinato, se encuentra tan presente como palpable, en nuestro gobierno a la par que en sus instituciones hoy en día, como acertadamente lo advirtiera la doctora Arnold desde hace más de una década:

“Ninguna de las alternativas políticas del siglo XIX contribuyó al cumplimiento de la ideología retórica de la república. No obstante, persistió la fe en el valor de la ideología material. Continuó a través del experimento porfiriano de “much administración, poca política”. Continúa en el experimento de fines del siglo XX con la tecnocracia. Por consiguiente, la nación mexicana moderna está ligada a su pasado colonial, a su fe en el futuro y en la ideología de la ilustración. No da señales de abandonar ese legado colonial”.¹³

12. Sin duda alguna, para una comprensión a fondo respecto a la configuración urbana y los paradigmas prevalentes durante el siglo XIX en cuanto a la construcción de poblados y habilitación de caminos se refiere, se recomienda leer *Civitas y Urbs: la conformación del espacio urbano en Durango de Miguel Vallebuena Garcinava, publicado por la UJED y el Colegio de Michoacán en 2005.*

13. Arnold, *Burocracia y burócratas en México (1742-1835, página 209.*

Y es precisamente, debido a este atavismo que aún se señala como vigente, y por sistema, que difícilmente pueden esperarse resultados distintos luego de casi doscientos años de imposición inorgánica tanto como de fracasos sucesivos en lo que respecta a cualquier intento de ejercer la Gobernanza desde la Alta Dirección en la Administración Pública del país. En el presente caso, vemos que el vicio radica no solo en la forma, que sería el sistema implementado, sino también en el fondo, en donde solo se patenta lo inorgánico al pretender reposar todo el peso y la fuerza de la autoridad centralizada sobre un muy endeble andamiaje sobre las instituciones públicas con ropaje de corte federal, tal como sostiene la doctora Alicia Hernández:

“En la primera mitad del siglo XIX, la libertad municipal en México es la que da la imagen de un país desarticulado. La gran proliferación y diversidad de espacios políticos, consecuencia de la libertad municipal, explica por qué la opción federal se enfrentó desde las primeras décadas de la vida republicana con la alternativa centralista. Como consecuencia de la proliferación del municipio libre en la fase del primer federalismo mexicano, éste se caracteriza más bien por ser un *confederalismo* en el cual el poder no tiene siquiera la fuerza para imponer una dirección política eficaz al país. La debilidad del confederalismo mexicano, notoria en la permanente inestabilidad del poder federal, está en la raíz de la opción unitaria de la década de 1830, que buscó, sin lograrlo, centralizar el poder en nombre de una mejor gobernabilidad. Precisamente porque la libertad se afianzó en los municipios, el experimento centralista trató de disminuir su número, de limitar su competencia política y administrativa y de controlarlos a través de autoridades nombradas por el Ministerio del Interior”.¹⁴

El primer referente al confederalismo como fenómeno derivado de un sistema político lo encontramos presente como referente más cercano a partir de la primera mitad del siglo XIX y nada menos que en la España peninsular como algo propio del levantamiento carlista y su muy particular ideología del valor regional. El *Carlismo* como tal, siguiendo la conceptualización que hace Xavier Ferrer, en su calidad de movimiento legitimista y rebelde desde su nacimiento en 1833, enfatizaba desde su propia lucha la necesidad de devolver los fueros, libertades, franquicias y privilegios a los diferentes pueblos y reinos que constituían las Españas en aquél entonces aunque actualizándolos de una manera orgánica—esto es, conforme al espacio y el tiempo—debido a que lo que había sido natura y funcional durante el siglo XVII no podría ser igual doscientos o

14. Alicia Hernández Chávez. ¿Hacia un nuevo federalismo?/ “Las tensiones internas del federalismo mexicano”. (Coordinadora). El Colegio de México, 1996, página 19.

trescientos años después, de modo que lo mismo habría que requerir una adaptación que se traduciría a fin de cuentas en una transformación muy distinta a la primigenia. Por su parte, el *Confederalismo*—que no es sino una variación del propio federalismo—se traduce en términos llanos en Autogestión territorial, que no es otra cosa más que una de las partes que integran lo que conocemos como Autogestión Global, que se compone de elementos tales como la autogestión política, la autogestión económica y la social.¹⁵

Sin embargo, por cuanto respecta a una definición más clara de este sistema o subsistema derivado en que se viene a ejercer la Gobernanza, la mejor respuesta a lo que es el confederalismo la proporciona Murray Bookchin, el célebre investigador y autor de *El auge de la urbanización y el ocaso de la ciudadanía*, quien refiere que: “*Ante todo es una red de consejos administrativos cuyos miembros o delegados son elegidos en asambleas democráticas en los diversos pueblos, ciudades y vecindarios de las ciudades grandes. Los miembros de estos consejos confederarales son mandados, llamados y responsabilizados por las asambleas que les eligen con el propósito de coordinar y administrar las políticas formuladas por las mismas asambleas.*

Su función es por tanto administrativa y práctica, no una política hecha en función de representantes como en los sistemas de gobierno republicanos.

*Una visión confederal implica una clara distinción entre la formulación de políticas y la coordinación y ejecución de políticas adoptadas. La formulación de políticas es el derecho exclusivo de asambleas comunitarias populares basadas en las prácticas de la democracia participativa. La administración y la coordinación son la responsabilidad de consejos confederales, los que llegan a ser los medios para ligar a las aldeas, poblados, vecindarios y ciudades en redes confederales. El poder fluye entonces desde abajo hacia arriba en vez de desde arriba hacia abajo y, en las confederaciones, el flujo del poder desde abajo hacia arriba disminuye con el alcance del consejo federal, variando territorialmente desde localidades a regiones y desde regiones a áreas territoriales siempre más amplias”.*¹⁶

15. Xavier Ferrer. *En torno a una ideología: el Carlismo*. Madrid, Magalia Ediciones, Biblioteca Popular Carlista, 2000, página 80.

16. Murray Bookchin. *The meaning of confederalism*. Green perspectives Issue No. 20, Left Green Publications, November, 1989.

No extrañe entonces el hecho de que durante este periodo la gran mayoría de los mexicanos se inclinara por experimentar nuevos sistemas desde donde ejercer la Gobernanza de una manera directa, ejerciendo el confederalismo o pugnando por el mismo desde su entidad o región, o incluso volver en mayor o menor medida a la experiencia aún fresca de trescientos años atrás, atribuyendo al federalismo en general—más que al confederalismo como instrumento menor—la razón medular de tantas escisiones y fracasos en tan corto tiempo de existencia. De aquí que la adopción del Centralismo desde la promulgación de las *Bases Orgánicas* y hasta el restablecimiento de la Monarquía resultaran atrayentes por cuanto en la continuidad accidentada del modelo prevalente (tanto el sistema como el régimen) desde 1824 se entreveía la impostura—en la falta de representación—como la influencia norteamericana tras bambalinas, en aras de atomizar cualquier polo de autoridad, segmentando lo que por naturaleza y desde antes ya estaba unido.

En vista de lo anterior, dado que la Gobernanza misma aborda por definición toda la serie de reglas, procesos y mecanismos por medio de los cuales se llega a ejercer toda autoridad administrativa, económica y hasta política, lo mismo a nivel empresarial que estamental, es que se presenta la necesidad de reevaluar el federalismo desde una vertiente cooperativista—donde las decisiones sean tomadas por todos de una manera más directa que la tradicional delegación de la autoridad y la voluntad en solo algunos representantes—contrario a la inercia histórica del mal llamado federalismo mexicano en donde las decisiones son tomadas exclusivamente desde el centro del país. No extrañe entonces que si buscamos la solución a las inercias, sin asestar nuevos y perniciosos golpes de timón que provocarían aún mayor inestabilidad, la solución se encuentra en la reestructuración del sistema conforme con un modelo cooperativista vigente y con la suficiente trascendencia histórica que nos permita ahondar en su experiencia al igual que en sus resultados; y este modelo lo encontramos hoy en día en el ejemplo del federalismo alemán.

Un auténtico federalismo implica que los entes federados o mancomunados entre sí dispongan voluntad propia y los cauces constitucionales para ejercerla, sobre todo tomando en cuenta que en nuestra propia experiencia lo único que sostenemos como vigente en nuestro país es solo una estructura; esto es, un mero andamiaje federalista, más no un auténtico federalismo. En Alemania el *Bundesrat* se encuentra compuesto por delegados nombrados por los gobiernos de los muy distintos estados-provincias, que son los *Länder*, y por los *Landesrat*, que son los supremos concejales o representantes de dichos estados, que en nuestro caso serían el equivalente a nuestros gobernadores. Dichos represen-

tantes provinciales, como depositarios de la voluntad en sus estados, llevan la intención regional a la federación y de esa manera participan en la elaboración de la legislación. Toda la legislación que implica interés de los Länder tiene que ser aprobada en última instancia por el *Bundesrat*. Es cierto que a favor de un estado bajo el sistema central o unitario se aducen a favor, como ventajas, la simplicidad y la transparencia de la organización técnica al igual que el ahorro de costos y ventajas en cuanto a eficiencia. Sin embargo, todo esto es posible bajo el paradigma cooperativista de corte federado.¹⁷

Si bien, en cuestión de contrapesos, rendición de cuentas, eficiencia administrativa, y un auténtico equilibrio de poderes entre quien detenta el poder Ejecutivo—sin caer en el gerencialismo—y los gobernadores de los estados, regiones o provincias—sin caer en la poliarquía—es bajo este modelo que tanto una Asamblea General como el titular de la representación nacional adquieren un carácter propio como supervisores y garantes por encima de los vaivenes políticos tanto como de las ambiciones mezquinas, pues el *Bundesrat* toma el carácter de órgano rector tanto como de Consejo de Estado e incluso de Fiscalía superior; y en última instancia, la *Bundesversammlung* o Asamblea Federal que se reúne cada 5 años con todos los *Landesrats*, el *Bundesrat* y el *Bundestag*. En este caso, la funcionalidad por parte de dicha Asamblea Federal deviene porque no es sino producto de la propia tradición histórica y sociológica del pueblo al que se rige: esto es, ni más ni menos que el remanente de la vieja *Reichstag* de Nüremberg que por tradición solía reunirse para apoyar y aconsejar al *Heiliges Kaiser*.¹⁸

17. Miguel Berguer. *El Federalismo en Alemania. Aspectos fundamentales*. *Gaceta mexicana de Administración Pública Municipal y Estatal*. Instituto de Investigaciones Jurídicas/ No. 54. UNAM, México, página 17.

18. La figura del *Helliges Kaiser*; o sacro emperador, que deviene en parte de la tradición heredada desde el Imperio Romano, ahonda profundamente en la experiencia del federalismo cooperativista de manera histórica y orgánica a su vez, pues dicho cargo era designado por una Asamblea conformada por los príncipes electores de cada región o provincia, quienes sometían su voto para elegir entre ellos mismos al que los habría de dirigir a todos. Esta experiencia histórica no nos es ajena sino común, tomando en cuenta el sistema monárquico federado con que se rigió por igual la otrora Nueva España (México), la propia Península como Metrópoli y el resto del Imperio español bajo la Dinastía de los Austrias.

Conclusiones

Aún y cuando algunos pudieran objetar como experiencia o ensayo ejemplar distinto el que se llevó a cabo, aunque brevemente, bajo el esbozo de régimen centralista que pretendieron los legisladores de la Constitución de 1836, creando un órgano alterno que impusiera vigilancia, equilibrio de poderes, transparencia y rendición de cuentas—con la instauración del *Supremo Poder Conservador* a modo de institución o cuerpo director y fiscal a la vez—como ventaja por encima del sistema federado, olvidan que bajo el modelo o paradigma alemán vigente, esa función y ejercicio corresponde nada menos que con la del dirigente o director supremo en turno, que en este caso no sería otro que el la del Canciller-Premier o presidente de la República, puesto que como no dispone ni ejerce funciones políticas y está obligado por ley a renunciar a su partido político, puede desempeñar funciones de arbitraje político. Más aún; funge como el máximo referente de Unidad Nacional.

De aquí que en aras del progreso, bajo la presente escala, vemos como lo anterior marcaría la pauta en la consolidación del paso intermedio entre nuestro propio presidencialismo y la instauración óptima de un sistema orgánico tanto como funcional que garantice desarrollo, Gobernanza y Alta Dirección genuina desde una Administración Pública de primer nivel, dotada de una auténtica representación popular, como lo es sin duda el semipresidencialismo bajo el paradigma alemán vigente.

Y lo anterior se presta más a desarrollarse con éxito, muy por encima del andamiaje institucional actual—copiado del sistema estadounidense—por el hecho de que, tal y como hemos visto previamente, existe una veta propia que nos remite de algún modo a la experiencia del sistema federado en lo que fueron casi trescientos años de régimen virreinal. Si bien, la mayoría de nuestros investigadores y estudiosos de la Gestión Pública desde la vertiente histórica, estamental o incluso administrativa pretenden entrever un antecedente directo de nuestro federalismo en lo que fueron las autodenominadas “Diputaciones Provinciales” impuestas desde el texto de la llamada Constitución de Cádiz en 1812, olvidan o pasan de largo que el referente orgánico más antiguo y directo proviene en realidad de lo que en su momento fue la Monarquía Provincial de los Habsburgo españoles.

A manera de ejemplo, baste recordar que durante este periodo, la Audiencia de Guadalajara y la Audiencia de México disponían de plena autonomía una de la otra en sus respectivas competencias; y si bien no había división de poderes,

existía una representación local a través de los distintos ayuntamientos y cabildos donde cada cual, dentro del organigrama, fungía conforme sus límites y competencias que le eran delegadas como estamento de carácter público.

En cuanto al papel gerencial como Director Supremo dentro del antiguo estado de cosas, el Virrey ejercía funciones meramente ejecutivas y judiciales, ya que no legislabá. La legislación llegaba de manos del Soberano a través del Consejo de Indias, pero los ayuntamientos libres detentaban a su vez de suficiente autonomía para ejecutarla conforme a sus propias circunstancias, como era el caso en que se recurría al muy tradicional precepto o prerrogativa de «obedézcase pero no se aplique» cuando los ayuntamientos y las audiencias estimaban que una ley era inadecuada o injusta. Y esta misma inercia que se manifiesta a su vez tanto autónoma como federada la encontramos desde el régimen virreinal por igual en México como en la Madre Patria de aquél entonces, patente en los fueros que existían en los muy distintos reinos que integraban la Monarquía Hispánica en aquél entonces.

Así comenzaron por establecerse los pilares de la reconstrucción económica por lo menos dentro del ámbito privado, y así se fue desarrollando a su vez, de manera tan natural como propia, una experiencia orgánica que es a la que podemos apelar para corregir el rumbo, con un cariz propio, desde la Alta Dirección, a partir de la representación popular. Y es a esta misma herencia potencial en nuestra necesidad tanto como por experiencia histórica a la que apelamos como una posibilidad, partiendo desde la organización política vigente.

De lo contrario, en tanto la Gobernanza no se ejerza en un terreno que le sea propicio, bajo pautas orgánicas de autoridad, reglas administrativas y la consecuente reconfiguración territorial que conlleve a una auténtica Gestión Pública, seguiremos padeciendo los efectos negativos y arrastrando los vicios de un sistema mal adaptado desde su origen, con las mismas consecuencias lamentables—un México dual—que avizorara en su momento Alamán y que transcritas a nuestra actualidad parecieran seguir cobrando vigencia hasta el día de hoy: «... *todo lo que ha podido ser obra de la naturaleza y de los esfuerzos de los particulares ha adelantado; todo aquello en que debía conocerse la mano de la autoridad pública ha decaído: los elementos de la prosperidad de la nación existen y la nación, como cuerpo social, está en la miseria*»¹⁹

19. Alamán, *Op. Cit*, página 596.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Aguilar, L. *Gobernanza y Gestión Pública en México*. Fondo de Cultura Económica, México, 2006.
- Aguilar, L. *El aporte de la Política Pública y de la Nueva Gestión Pública a la gobernanza*. Centro Latinoamericano Para la Administración y el Desarrollo. Edición Octubre 2007, Número 39. Venezuela.
- Arnold, L. *Burocracia y burócratas en México (1742-1835)*. Conaculta Cien/Grijalbo, México, 2001.
- Basave, A. *Teoría del Estado*. Editorial Porrúa Hermanos. México, 1979.
- Berguer, M. *El Federalismo en Alemania. Aspectos fundamentales*. Gaceta mexicana de Administración Pública Municipal y Estatal. Instituto de Investigaciones Jurídicas/ No. 54. UNAM, México, 2012.
- Chiavenato, I. *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Editorial Mcgraw-Hill, México, 2011.
- Cuevas, M. *Historia de la Iglesia en México*. Editorial Porrúa, Tomo I, México. 2003.
- Cuevas, M. *Historia de la Nación Mexicana*. Editorial Porrúa, México, 1996.
- Dahl, R. *On Democracy*. Yale University Press, 2007.
- De Hipona, A. *Civita Dei: la Ciudad de Dios* (con estudio introductorio y traducción de Aurelio Santos Otero). Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid-Barcelona, 1959.
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*, Tomo 1. Espasa-Calpe, Madrid, 2012.
- Díaz, F. *Las competencias inspectoras y judiciales de la Casa de Contratación de Sevilla hasta el reinado de Felipe II*. Universidad de Alcalá de Henares, EHSEA, N° 14/Enero-Junio 1997.
- Fukuyama, F. *State Building: Governance and World Order in the 21st Century*. Cornell University Press. 2004.
- Hernández, A. ¿Hacia un nuevo federalismo?/ “Las tensiones internas del federalismo mexicano”. (Coordinadora). El Colegio de México, 1996

Terán, A. 'El Municipium: célula básica de las organizaciones políticas' en Manuel González Oropesa y David Cienfuegos Salgado. *El Municipio. Base del régimen interior de los Estados*. Editora Laguna, Ayuntamiento de Torreón/ Ayuntamiento de Saltillo, México, 2010.

Von Stein, L. *Movimientos sociales y Monarquía*, Centro de Estudios Constitucionales, España, 1981.

Weber, M. *Economía y sociedad*. Fondo de Cultura Económica, México, 1997.

Zoraida, J. *Historia General de México*, El Colegio de México, 2011.

Zoraida, J. *La era de las revoluciones e independencias*. Revista 20/10. Memoria de las revoluciones en México, No. 4, Verano 2010.

FUENTES DOCUMENTALES ARCHIVÍSTICAS

Deuda nacional externa con Inglaterra/ *Barclay Herring Richardson and Company- B.A. Goldschmiat and Company*. 1825-1826, Doc. 82, 7. El Colegio de México/Centro de Estudios Históricos.

Exposición al Soberano Congreso mexicano sobre el estado de la Hacienda Pública y conducta del ciudadano Antonio de Medina en el tiempo que fue a su cargo el ministerio. México, Imprenta del Águila, dirigida por José Ximeno, 1823, 66 pp. Biblioteca Nacional, CDMX.

Guías de forasteros, Imprenta de Zúñiga y Ontiveros , México, 1761-1835. Archivo General de la Nación.

Memoria que el Ministro de Hacienda presenta al Soberano Congreso sobre el estado del erario. México, en la Oficina de D. Alejandro Valdés, Impresor de Cámara del Imperio, 1822, 22 pp. Archivo General de la Nación.

Memoria de la Hacienda Nacional de la República Mexicana, presentada a las Cámaras por el ministro del ramo en julio de 1840, (Primera parte). México, Imprenta del Águila, dirigida por José Ximeno, 1841, 37 pp. Biblioteca Nacional, CDMX.



Tal como lo asienta la doctora Linda Arnold, el sistema federal en México y el sistema borbónico no parecían entrañar a simple vista una conexión política, pero la continuidad ideológica vinculaba a la república federal con el pasado borbónico.



En cuanto al papel gerencial como Director Supremo—título adoptado incluso por los primeros jefes de Estado y libertadores de los nuevos países independientes de Hispanoamérica—dentro del antiguo estado de cosas, el Virrey ejercía funciones meramente ejecutivas y judiciales, ya que no legislaba. Juan Ruíz de Apodaca, Conde de Venadito y último Virrey formal de México como Nueva España.



Los fundos mineros de Real del Monte, Zacatecas, Taxco y Guanajuato siguieron siendo explotados en sus antiguas vetas de oro y plata—la explotación y comercialización del cobre estuvo a punto de desaparecer durante este periodo—estimulando el crecimiento económico gracias al auge de su producción a nivel nacional. Primer moneda del México independiente; 8 escudos de Agustín I como primer emperador constitucional.



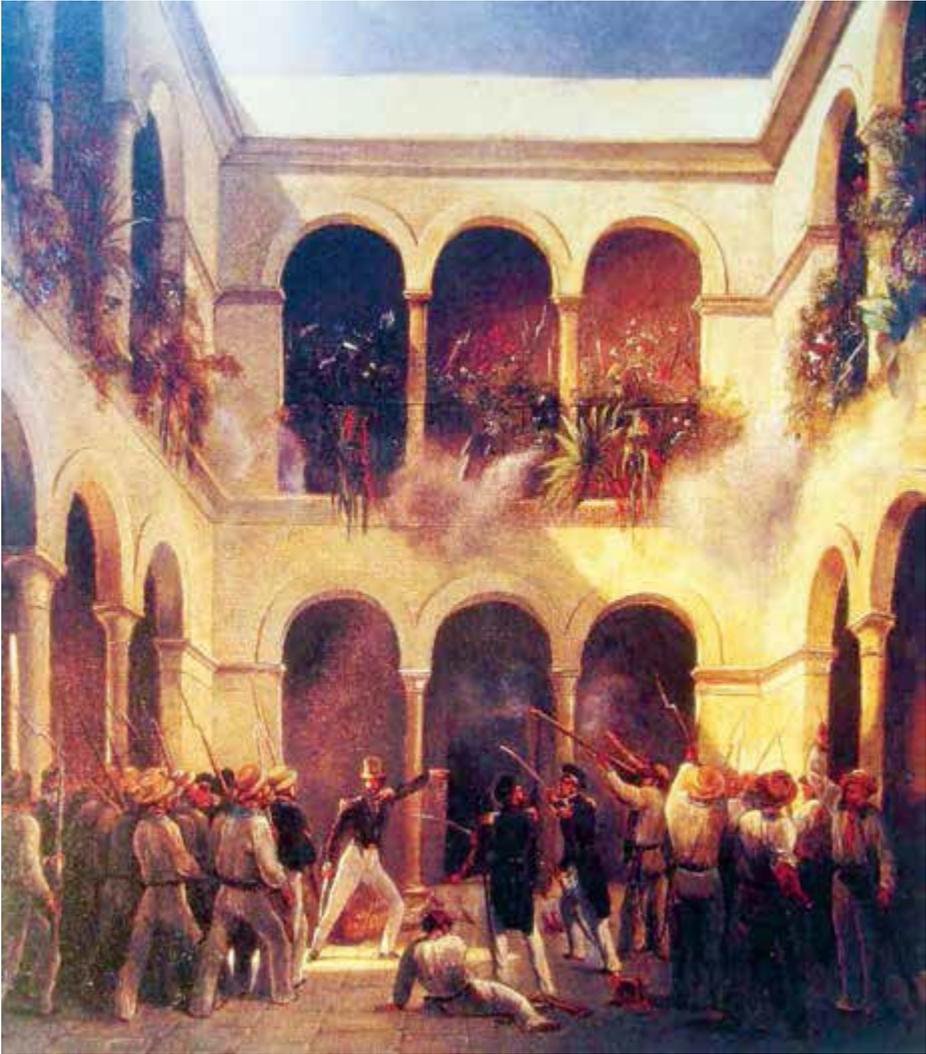
Durante el Primer Imperio Mexicano se buscó por muy distintos medios el impulso a la Minería y el estanco del tabaco, considerando la explotación de dichos bienes como la base del crecimiento y el desarrollo económico. Por esta razón, se llegaron a implementar medidas y estímulos diversos con la mira de detonar estas actividades por encima de las agrícolas incluso. Agustín I e imagen del primer papel moneda implementado en el país.



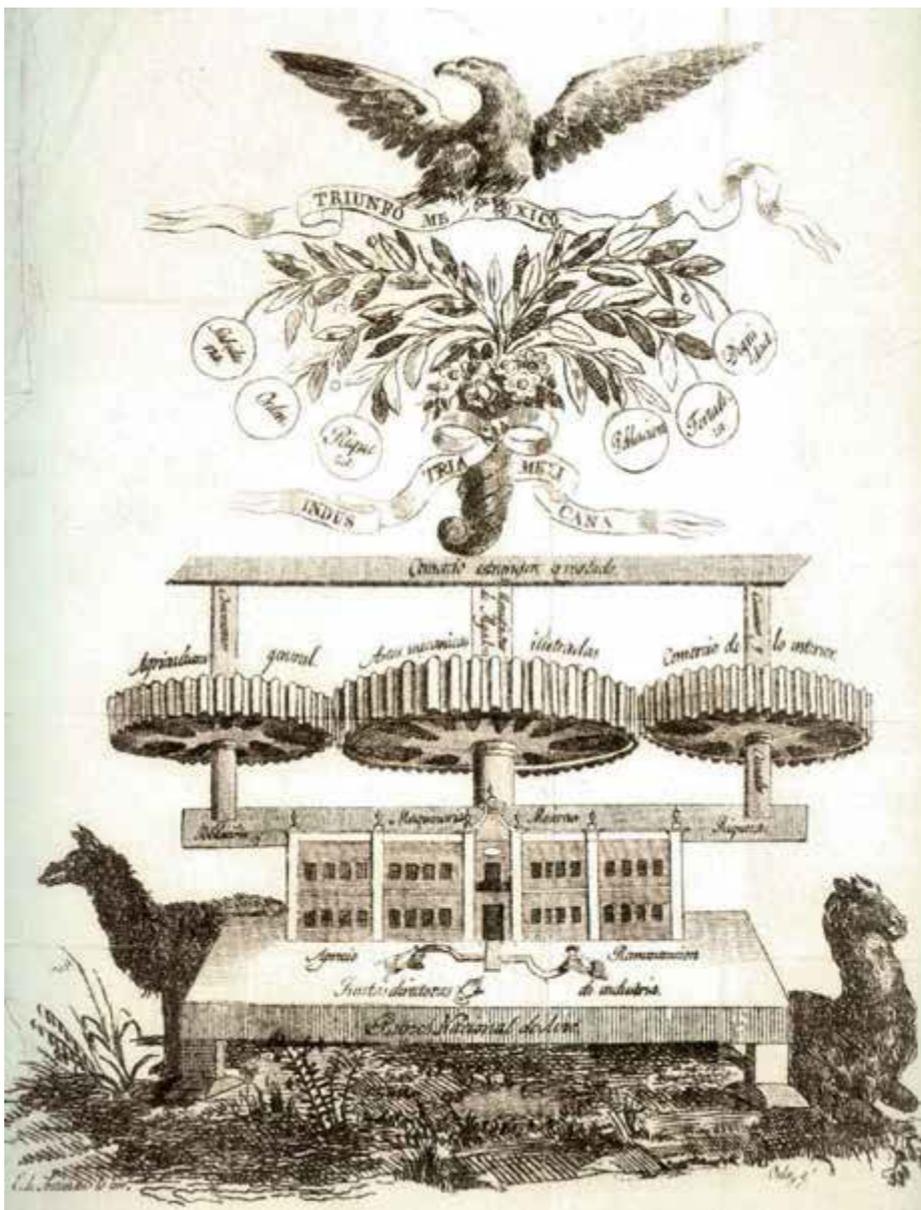
Según Alicia Hernández: “En la primera mitad del siglo XIX, la libertad municipal en México es la que da la imagen de un país desarticulado. La gran proliferación y diversidad de espacios políticos, consecuencia de la libertad municipal, explica por qué la opción federal se enfrentó desde las primeras décadas de la vida republicana con la alternativa centralista”.



No será sino hasta la llegada del General Anastasio Bustamante al poder que finalmente se concretó cierto nivel de orden gracias al arribo al Ministerio de Hacienda de Lucas Alamán, quien implemento mecanismos recaudatorios al mismo tiempo que reorganizó las finanzas públicas, restableciendo el monopolio o el estanco del tabaco, importando ganado y animales de carga, innovando varios rubros del gobierno y apostando por la industrialización del país, sobre todo en los que a la extracción y procesamiento de metales se refiere.



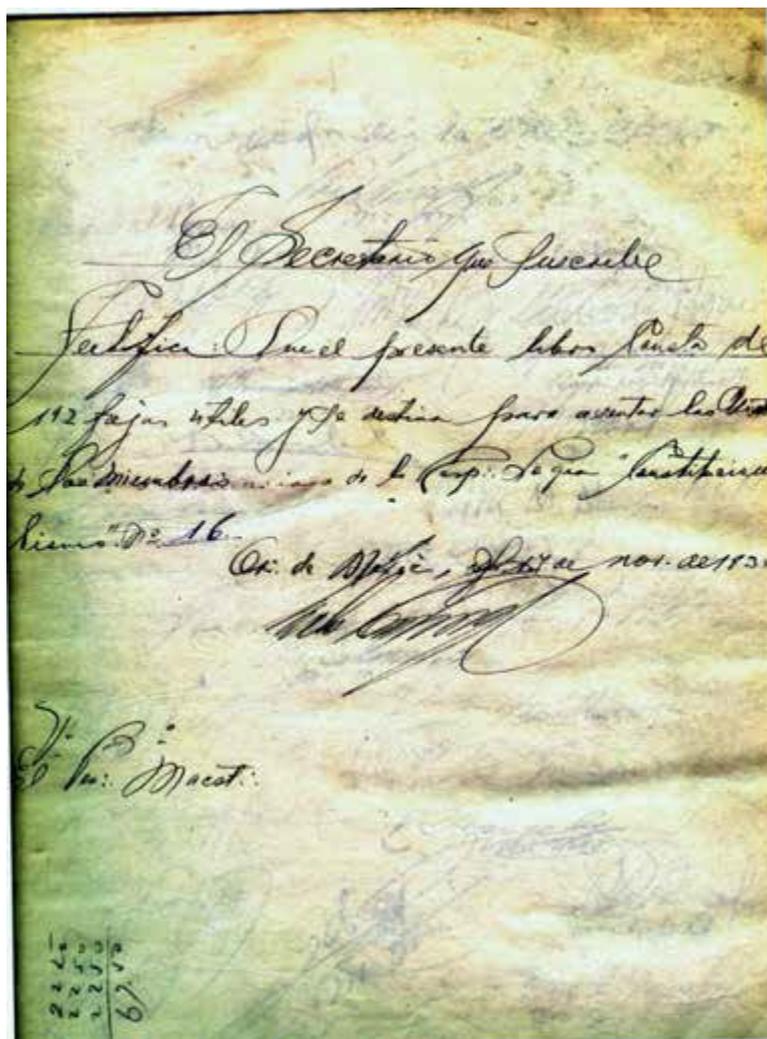
Ante la amenaza externa, la situación tirante con los Estados Unidos de Norteamérica por su constante infiltración y apoyo para escindir Texas, la restauración del federalismo en la República no pudo darse en peor momento y solo vino a precipitar el cúmulo de males que se venían fermentando, atomizando toda autoridad así como anulando cualquier directriz. Asalto a la casa del General Santa Anna, ca 1836.



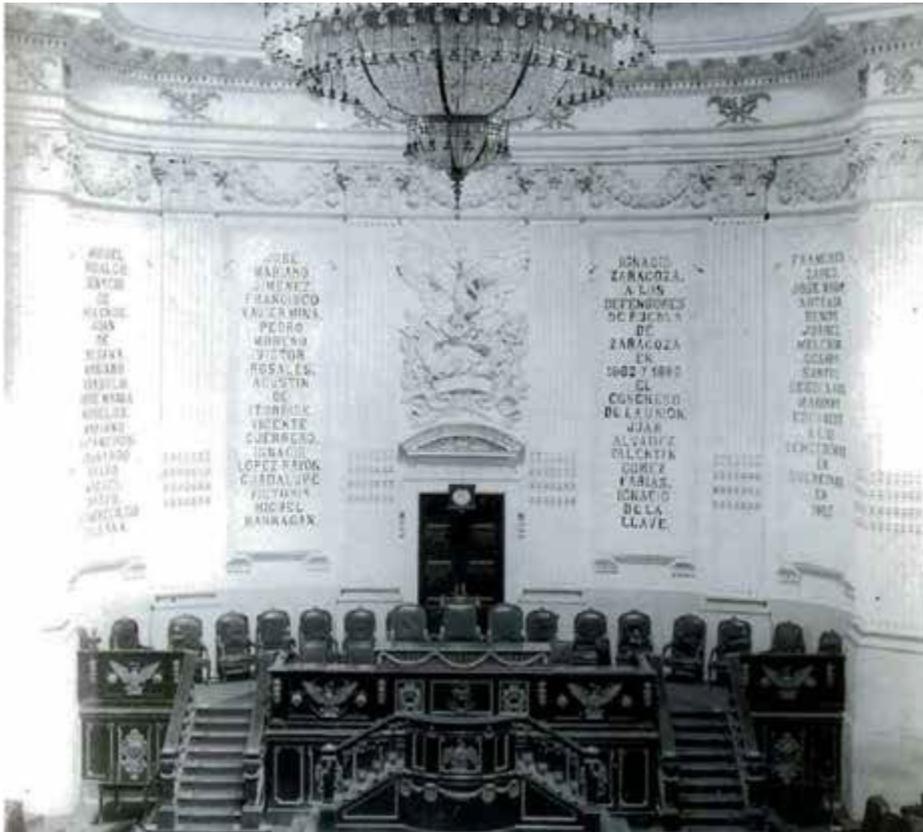
Consciente de la necesidad de impulsar el desarrollo industrial en México, el célebre Ministro Lucas Alamán se dio a la tarea de establecer tarifas arancelarias, brindar exención de impuestos a la importación de maquinaria y tecnología, promover la afluencia de capitales, promover el establecimiento de nuevos ingenios y empresas—contándose con cerca de 40 Juntas Directivas, dedicadas al fomento industrial—para impulsar el desarrollo económico, extendiendo incluso incentivos fiscales.



Este vacío de autoridad, imperdonable desde la Administración y la Alta Dirección se debió en buena medida a que el Estado Nacional, o quienes detentaron el mando a través del mismo, no supo inventarse ni adoptar a tiempo una política propia que permaneciera vigente. Antonio López de Santa Anna, ca 1830.



La adopción del Centralismo y hasta el restablecimiento de la Monarquía resultaron atrayentes por cuanto en la continuidad accidentada del modelo prevalente desde 1824 se entreveía la impostura—en la falta de representación—y la influencia norteamericana tras bambalinas, en aras de atomizar cualquier polo de autoridad. Borrador de las Bases Orgánicas conocidas como “Las siete leyes”, Constitución centralista en 1836.



El *Confederalismo*—que no es sino una variación del propio federalismo—se traduce en términos llanos en Autogestión territorial, que no es otra cosa más que una de las partes que integran lo que conocemos como Autogestión Global, que se compone de elementos tales como la autogestión política, la autogestión económica y la social.

Antigua Asamblea legislativa en México, ca. 1921.



Bajo el modelo o paradigma alemán vigente, la función y ejercicio de Fiscal corresponde nada menos que al director supremo en turno, que en este caso sería el Canciller o presidente de la República, puesto que como no dispone ni ejerce funciones políticas y está obligado por ley a renunciar a su partido político, puede desempeñar funciones de arbitraje político. Más aún; funge como el máximo referente de Unidad Nacional.



En Alemania el *Bundesrat* se encuentra compuesto por delegados nombrados por los gobiernos de los muy distintos estados-provincias, que son los *Länder*, y por los *Landesrat*, que son los supremos concejales o representantes de dichos estados, que en nuestro caso serían el equivalente a nuestros gobernadores.



La funcionalidad por parte de dicha Asamblea Federal en Alemania deviene porque no es sino producto de la propia tradición histórica y sociológica del pueblo al que se rige: esto es, ni más ni menos que el remanente de la vieja Reichstag de Nüremberg que por tradición solía reunirse para apoyar y aconsejar al *Heilliges Kaiser*.



El insomnio de Lucas Alamán: “...todo lo que ha podido ser obra de la naturaleza y de los esfuerzos de los particulares ha adelantado; todo aquello en que debía conocerse la mano de la autoridad pública ha decaído: los elementos de la prosperidad de la nación existen y la nación, como cuerpo social, está en la miseria”.



ARTICLES

ARTICULOS



“LOS HUEVOS TÓXICOS” O LA EFICACIA DE UNA RASFF

DR. PERE COSTA BATLLORI

Académico Emérito de la Real Academia Europea de Doctores. Académico de Honor de la Acadèmia de Ciències Veterinàries de Catalunya. Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de España.

Resumen: La calidad de los productos de origen animal destinados a la alimentación humana se rige por una legislación minuciosa cuya aplicación es motivo de constante preocupación por parte de las autoridades sanitarias de la Unión Europea. Que el control es eficaz se demuestra en la rápida intervención en la retirada de huevos, el bloqueo de granjas y la detección del origen comercial de los productos empleados. Este estudio intenta exponer las características del fipronil y situar la realidad de los denominados “huevos tóxicos”.

PALABRAS CLAVE: fipronil, insecticida, eficacia, toxicidad, LMR.

□ □ □

Resum: La qualitat dels productes d'origen animal destinats a l'alimentació humana es regeix per una legislació minuciosa que és motiu de constant preocupació per part de les autoritats sanitàries de la Unió Europea. La demostració de que el control és eficaç es verifica en el fet de la ràpida intervenció de la retirada dels ous, el bloqueig de les granjes i la detecció de l'origen comercial dels productes utilitzats. Aquest estudi intenta exposar les característiques del fipronil i situar la realitat dels “ous tòxics”.

PARAULES CLAU: fipronil, insecticida, eficàcia, toxicitat, LMR.

□ □ □

Summary: The quality of the products of animal origin intended for human consumption is governed by thorough legislation that is a cause for constant concern on the part of the health authorities of the European Union. The demonstration that the control is effective is verified in the fact of the rapid intervention of the withdrawal of the eggs, the blockage of the farms and the detection of the commercial origin of the products used. This study tries to expose the characteristics of the fipronil and to situate the reality of the “toxic eggs”.

KEYWORDS: fipronil, insecticide, efficacy, toxicity, MRL.



El período estival suele ser parco en noticias para la prensa diaria. Antaño las páginas de los periódicos se llenaban con noticias sobre el monstruo del lago Ness o similares. En este año 2017 se han unido a un sinnúmero de informaciones nacionales e internacionales, que no es el momento de recordar, el hecho evidente de una RASFF, una alerta europea dentro del mundo sanitario, relacionada con la aparición en el mercado de “huevos tóxicos” y el temor a una posible aparición de “pollos tóxicos”. Parece que se ha substituido aquello tan manido del monstruo o de la serpiente del lago Ness por una avicultura tóxica.

La noticia es clara, en la web de la Unión Europea de las alertas alimentarias se ha abierto la notificación 27/7, con fecha 20/7/2017 relativa a la aparición de residuos de fipronil en huevos de gallinas.

La pregunta del consumidor es: ¿qué es el fipronil, para qué sirve y por qué constituye una alerta alimentaria?

El objetivo de esta comunicación es poner de manifiesto una respuesta razonable a las preguntas anteriores.

FIPRONIL

El fipronil es un insecticida, plaguicida, acaricida, biocida, fitosanitario y sustancia activa para medicamentos de uso veterinario.

Sus múltiples usos fueron consecuencia de las investigaciones de Rhône-Poulenc entre 1985 y 1987. El producto fue puesto en el mercado en 1993. Su patente ha caducado. Su eficacia está demostrada, pero existe cierta preocupación en relación a sus efectos medioambientales y a la salud humana. Su venta

a nivel mundial es importante y también lo son las limitaciones a su uso por parte de la Unión Europea. Basf, Certis, Bayer, Kingtai Chemicals y Goliath, entre otras, son empresas que han colaborado en su distribución y venta legal.

Se trata de una sustancia del grupo de los fenilpirazoles que en la mayor parte de los casos presenta una acción que se realiza por contacto con el animal o el cultivo agrícola afectado por un agente perjudicial.

Su actividad afecta a tres aspectos importantes que se resumen muy someramente:

Biocida	Insecticida, acaricida, control de artrópodos
Fitosanitario	
Medicamento de uso veterinario	

Características del fipronil

Inicialmente se empleó contra las plagas de lepidópteros, ortópteros, larvas de coleópteros, cucarachas, hormigas, saltamontes, termitas, moscas, ácaros, pulgas, piojos y garrapatas. Es, pues, un insecticida de amplio espectro. Se trata de una sustancia muy activa, que actúa bloqueando el sistema nervioso de los insectos al interferir la acción de los receptores GABA (ácido gamma-aminobutírico). Actúa generalmente por contacto, aunque puede ser activo por vía oral y las tasas de aplicación son relativamente bajas.

Su persistencia en los terrenos de cultivo es de un nivel bajo-moderado, con una vida media de 10-130 horas en el agua y 45-530 horas en el suelo. Desde el punto de vista toxicológico, está considerado como moderadamente peligroso y presenta una LD50 oral aguda de 97 mg/kg en ratas, LD50 dermal en ratas mayor de 2000 mg/kg, LD50 dermal en conejo de 354 mg/kg y LD50 oral en gallinas de 11.3 mg/kg. No se considera carcinogénico, teratogénico, mutagénico ni genotóxico. Es altamente tóxico para conejos, ciertas aves como la codorniz y relativamente inocuo para gorriones y aves de caza. Por otra parte, presenta una alta toxicidad para las lagartijas, pez luna, trucha arcoíris, carpa europea y tilapia, así como crustáceos y ostras. También es altamente tóxico para abejas y termitas, mientras es prácticamente inocuo para la lombriz. Algunos de sus metabolitos son más tóxicos que la sustancia original.

Históricamente se ha usado con éxito para combatir las plagas del algodón, arroz, patata, cebolla y pastos, recomendándose un tiempo de espera entre su

aplicación y la cosecha de 20 a 30 días y un período de reentrada del personal después de su aplicación de un mínimo de 6 horas, aconsejándose el uso de botas y guantes ya que puede producir agitación, temblores, irritación de las vías respiratorias, irritación cutánea, irritación ocular y fototoxicidad.

LIMITE MAXIMO DE RESIDUOS

Es interesante exponer con claridad el concepto del LMR o límite máximo de residuos, ya que es de capital importancia en relación al problema que se expone. Cada sustancia medicamentosa, biocida o fitosanitaria debe disponer de un LMR, es decir, del límite máximo permitido como residuo aceptable por no ofrecer ningún peligro en los alimentos de origen animal o vegetal con los que ha estado en contacto y así asegurar su idoneidad sanitaria.

EL FIPRONIL EN LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL.

El riesgo de intoxicación en humanos es muy improbable. Para poder aplicar la denominación de “huevos tóxicos” habría que consumir alrededor de 10.000 huevos contaminados en un corto periodo de tiempo, hecho totalmente imposible. Ello no es obstáculo para tomar las medidas pertinentes al tratarse de un fraude legal y ante el hecho de que la prevención debe ser estricta.

Concretando, en la exposición en los alimentos de origen animal (huevos en este caso) que ha originado la alerta europea, debe recordarse que los LMR aceptados, de acuerdo con el Reglamento (UE) nº 1127/2014 de la Comisión de 20 de octubre son los siguientes (expresados en mg/kg):

	Músculo	Grasa	Hígado	Riñón	Despojos
Porcino	0.005	0.07	0.015	0.015	0.07
Bovino	0.006	0.09	0.02	0.09	0.09
Ovino	0.006	0.9	0.02	0.015	0.09
Caprino	0.006	0.09	0.02	0.015	0.09
Caballos	0.006	0.09	0.02	0.015	0.09
Aves	0.015	0.02	0.015	0.005	0.005
Conejo	0.006	0.09	0.02	0.015	0.09

Otros alimentos de origen animal

Leche (vaca, oveja, cabra, yegua)	0.01
Huevos (gallina, pata, gansa, codorniz)	0.005
Miel, jalea real, polen	0.005
Ancas de rana	0.005
Caracoles	0.005
Caza silvestre	0.005

FIPRONIL COMO AGENTE FITOSANITARIO

El Reglamento (UE) n° 540/2011 y posteriores modificaciones autoriza su empleo sólo como insecticida en semillas para siembra en invernadero y en semillas de puerro, cebollas, chalotes y el grupo de hortalizas del género *Brassica* para siembra en el campo y que se cosechen antes de la floración.

FIPRONIL COMO SUSTANCIA ACTIVA PARA MEDICAMENTOS DE USO VETERINARIO

El uso de fipronil en la Unión Europea está prohibido en todos los animales destinados al consumo humano.

Se autoriza su uso en medicamentos veterinarios de uso externo con destino a perros, gatos y hurones contra pulgas, ácaros y garrapatas sin necesidad de receta veterinaria para su venta.

INFORME DEL MINISTERIO DE SANIDAD DE ESPAÑA

Una nota del 9 de agosto de 2017 del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad confirma que hasta el momento no se han distribuido productos implicados en esta alerta en España y que, como consecuencia de las actuaciones llevadas a cabo por las autoridades belgas, el único vínculo común en los casos aparecidos, es la utilización del producto DEGA 16, utilizado en forma de spray sobre las gallinas de puesta como tratamiento contra el ácaro *Dermanyssus gallinae*. No todos los lotes del citado producto están contaminados con fipronil y al parecer la empresa productora habría podido haber mezclado

fipronil con otros productos de fabricación propia. En cuanto a las medidas adoptadas, se están llevando a cabo actuaciones en dos vías: localización y retirada de los huevos implicados e investigaciones en los estados en los cuales se ha distribuido el producto DEGA 16 para asegurar la sanidad de los huevos puestos a la venta.

Acaba de hacerse público que en el País Vasco se ha detectado un camión procedente de Francia con 20 toneladas de huevo líquido conteniendo finopril y que ha sido decomisado. Con ellos ya son 18 los Estados afectados. La legislación actual exige que cada huevo destinado al consumo humano debe indicar en su cáscara la información referente al país y municipio de origen y con estos datos se pueden reconocer a los verdaderos responsables del problema. Es importante resaltar que los medios de control europeos están funcionando perfectamente

Fecha de entrega: 16 de agosto de 2017

□ □ □



CONTROL DE MICOTOXINAS EN ALIMENTACIÓN Y SALUD PÚBLICA

BYRON ENRIQUE BORJA CAICEDO Y M. DE LOS ÁNGELES CALVO TORRAS
Departamento de Sanidad y Anatomía Animales. Universidad Autónoma de Barcelona

Las micotoxinas son compuestos tóxicos derivadas del metabolismo secundario de los hongos filamentosos. Los principales géneros productores son *Aspergillus*, *Penicillium* y *Fusarium*. Los hongos filamentosos colonizan y contaminan los granos, alimentos, piensos y otras materias primas utilizadas para su elaboración, causando un impacto negativo tanto en la salud del hombre como de los animales y constituyendo un problema de salud pública. Las micotoxinas junto a los efectos carcinogénicos que pueden desencadenar, también se han descrito como potentes agentes inmunosupresores, mutagénicos y teratogénicos. El descubrimiento de las aflatoxinas en los años 60 ha dado lugar al inicio de estudio de las micotoxinas, que ha determinado que se fijen límites máximos aceptables para las distintas micotoxinas presentes en alimentos y piensos, ocasionando el establecimiento de una amplia legislación y reglamentos específicos sobre micotoxinas en el ámbito nacional e internacional. Un aspecto fundamental en la determinación de las micotoxinas es el establecimiento y ejecución de una técnica analítica correcta. La secuencia de procedimientos que deben llevarse a cabo son: muestreo, extracción, purificación, técnicas de exploración y técnicas de confirmación. Actualmente, entre las metodologías descritas para el procesamiento de muestras, podemos citar: Extracción en Fase Sólida (*Solid Phase Extration, SPE*) y sus variantes como la Microextracción en Fase Solida (*SPME*) y Extracción con Columna de Intercambio Iónico (*Ion Exchange Column*). Asimismo, se han diseñado técnicas para confirmación, como: sistemas de Cromatografía en Capa Fina (*TLC*), la Cromatografía Líquida (*CL*), Cromatografía Gaseosa (*CG*) etc., incrementándose así, de manera indiscutible, la capacidad de analizar las micotoxinas con más precisión y seguridad. Debemos destacar que Cromatografía Líquida de Alta Resolución (*HPLC*) es una técnica de elección, utilizada e indicada para el tratamiento de muestras y que acoplada a la espectrometría de masa (*MS/MS*) ha resultado de gran interés y valía. Otro aspecto fundamental que debemos considerar es prevenir y controlar la posible contaminación por hongos productores de micotoxinas. Ésta, es una labor preponderante que se fundamenta en la trazabilidad y aplicación de las BPA (Buenas Prácticas Agrícolas), BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), BPAL (Buenas Prácticas de Almacenamiento), y las APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control). Paralelamente debemos indicar que se dispone de métodos para poder minimizar o neu-

tralizar a las micotoxinas siendo estos métodos Físicos, Químicos y Biológicos que al ser bien utilizados pueden contribuir al descenso o probable eliminación de las micotoxinas salvaguardando así la salud humana y animal.

PALABRAS CLAVE: micotoxinas, control, prevención, salud pública.



Les micotoxines són compostos tòxics derivades del metabolisme secundari dels fongs filamentosos. Els principals gèneres productors són *Aspergillus*, *Penicillium* i *Fusarium*. Els fongs filamentosos colonitzen i contaminen els grans, aliments, pinsos i altres matèries primeres utilitzades per a la seva elaboració, causant un impacte negatiu tant en la salut de l'home com dels animals i constituint un problema de salut pública. Les micotoxines al costat dels efectes carcinogènics que poden desenvolupar, també s'han descrit com a potents agents immunosupressors, mutagènics i teratogènics. El descobriment de les aflatoxines en els anys 60 ha donat lloc a l'inici d'estudi de les micotoxines, que ha determinat que es fixin límits màxims acceptables per les diferents micotoxines presents en aliments i pinsos, ocasionant l'establiment d'una àmplia legislació i reglaments específics sobre micotoxines en l'àmbit nacional i internacional. Un aspecte fonamental en la determinació de les micotoxines és l'establiment i execució d'una tècnica analítica correcta. La seqüència de procediments que s'han de dur a terme són: mostreig, extracció, purificació, tècniques d'exploració i tècniques de confirmació. Actualment, entre les metodologies descrites per al processament de mostres, podem esmentar: Extracció en Fase Sòlida (*Solid Phase Extration*, SPE) i les seves variants com la microextracció en fase sòlida (SPME) i Extracció amb Columna d'Intercanvi Iònic (*Ion Exchange Column*). Tanmateix, s'han dissenyat tècniques per confirmació, com: sistemes de Cromatografia en Capa Fina (*TLC*), la Cromatografia Líquida (CL), Cromatografia de Gasos (*CG*) etc., incrementant així, de manera indiscutible, la capacitat d'analitzar les micotoxines amb més precisió i seguretat. Hem de destacar que la Cromatografia Líquida d'Alta Resolució (HPLC) és una tècnica d'elecció, utilitzada i indicada per al tractament de mostres i que acoblada a la espectrometria de massa (*MS/MS*) ha resultat ser de gran interès i vàlua. Un altre aspecte fonamental que hem de considerar és prevenir i controlar la possible contaminació de substrats per fongs productors de micotoxines. Aquesta, és una tasca preponderant que es fonamenta en la traçabilitat i aplicació de les BPA (Bones Pràctiques Agrícoles), BPM (Bones Pràctiques de Manufactura), BPAL (Bones Pràctiques de Emmagatzematge), i les APPCC (Anàlisi de Perills i Punts Crítics de control). Paral·lelament hem d'indicar que es disposa de mètodes per poder minimitzar o neutralitzar les micotoxines sent aquests mètodes Físics, Químics i Biològics que en ser ben utilitzats poden contribuir al descens o probable eliminació de les micotoxines salvaguardant així la salut humana i animal.

Paraules clau: micotoxines, control, prevenció, salut pública.



Mycotoxins are toxic compounds derived from the secondary metabolism of moulds. The main producer genera are *Aspergillus*, *Penicillium* and *Fusarium*. Moulds colonize and contaminate grains, food, feed and other raw materials used for processing, causing a negative impact on both human and animal health and constituting a public health

problem. Mycotoxins together with the carcinogenic effects they can trigger have also been described as potent immunosuppressive, mutagenic and teratogenic agents. The discovery of aflatoxins in the 1960's has led to the initiation of a mycotoxin study, which has established that maximum acceptable limits are established for the various mycotoxins present in food and feed, leading to the establishment of comprehensive legislation and specific regulations on Mycotoxins at national and international level. A fundamental aspect in the determination of mycotoxins is the establishment and execution of a correct analytical technique. The sequence of procedures to be carried out is: sampling, extraction, purification, scanning techniques and confirmation techniques. Currently, among the methodologies described for the processing of samples, we can mention: Solid Phase Extraction (SPE) and its variants such as Solid Phase Microextraction (SPME) and Extraction with Ion Exchange Column (Ion Exchange Column). In addition, techniques for confirmation have been designed, such as thin layer chromatography (TLC), liquid chromatography (CL), gas chromatography (GC), etc., thus unquestionably increasing the ability to analyze mycotoxins with more precision and safety. It should be noted that High Resolution Liquid Chromatography (HPLC) is a technique of choice, used and indicated for the treatment of samples and that coupled to MS/MS mass spectrometry has been of great interest and value. Another aspect that must be considered is to prevent and control possible contamination by mycotoxin-producing fungi. This is a preponderant work based on the traceability and application of BPA (Good Agricultural Practices), BPM (Good Manufacturing Practices), BPAL (Good Storage Practices), and HACCP (Hazard Analysis and Critical Control). At the same time, we must indicate that methods are available to minimize or neutralize mycotoxins, these being Physical, Chemical and Biological methods that, when used correctly, can contribute to the reduction or probable elimination of mycotoxins, thus safeguarding human and animal health.

Key words: mycotoxins, control, prevention, public health.



INTRODUCCIÓN

La palabra Micotoxina, deriva del griego *mikos* y del latín *toxicum*, que significan hongo y tóxico respectivamente. Las micotoxinas son metabolitos secundarios producidos y acumulados por hongos filamentosos: Son productos de bajo peso molecular que se originan, principalmente, al final de la fase exponencial o al inicio de la fase estacionaria de crecimiento de los hongos. Aunque se indica la capacidad de todos los hongos filamentosos de producir micotoxinas, las más estudiadas son las producidas por especies de los géneros *Aspergillus*, *Penicillium* y *Fusarium*. Las especies de estos géneros, colonizan y contaminan sustratos que son utilizados en la alimentación humana y animal constituyendo un grave problema de salud pública. Conjuntamente se ha indicado que la presencia de las micotoxinas en los alimentos puede ser de manera individual o simultánea con otras, lo que puede ocasionar efectos de sinergismo en su acción sobre el organismo, aumentando así su toxicidad.

El entorno global del problema de las micotoxinas está basado en las micotoxicosis humanas bien documentadas como el ergotismo en Europa, denominado como “fuego del infierno”, debido a las alucinaciones, psicosis, delirios, convulsiones, sensación de quemazón y necrosis distal, que se producían como resultado de la ingestión de alimentos preparados con cereales contaminados con alcaloides del cornezuelo o *Claviceps purpurea*. La micotoxicología moderna tiene su inicio en el año 1960 debido al descubrimiento de las aflatoxinas, a raíz de una crisis veterinaria que ocurrió cerca de Londres y en la que murieron alrededor de 100.000 pavipollos. En la época los científicos concluyeron que la causa estaba asociada al alimento, específicamente a una harina de maní importada del Brasil. Logrando aislar una sustancia producto del crecimiento de un hongo que al ser suministrada a animales sanos produjo una sintomatología muy compatible con la desconocida enfermedad, quedando demostrado que dicha sustancia había sido producida por una cepa de *Aspergillus flavus* de la cual derivó su nombre de Aflatoxinas.

Deben existir condiciones favorables de crecimiento para las micotoxinas, como una elevada actividad de agua y temperatura, las que afectan principalmente a los cereales. Pueden formarse tanto en el cultivo del alimento en campo, como durante la recolección, transporte y almacenamiento. Además, al ser termoestables y resistentes, persisten durante la molienda, lavado y procesamiento de los productos alimenticios, ingresando así en la cadena alimentaria. La incidencia de micotoxinas en la producción de animales, especialmente aves y cerdos ha representado uno de los mayores problemas que inquietan a importantes sectores productivos. Entre los efectos adversos que puede traer consigo el consumo de alimentos contaminados se encuentran la drástica reducción de la productividad, caracterizada por una disminución de la velocidad de crecimiento y una baja eficiencia alimentaria. Esta influencia negativa se debe principalmente a interferencias producidas por las micotoxinas sobre diversos sistemas enzimáticos ligados al proceso digestivo y del metabolismo de los nutrientes así como el sistema inmunosupresor.

Para la salud humana las micotoxinas han representado una amenaza latente, pues pueden actuar como un “asesino silencioso” ya que su consumo en dosis muy pequeñas no induce síntomas clínicos evidentes, pero con el tiempo puede traer graves consecuencias sobre la calidad y durabilidad de la vida.

Las micotoxinas producen micotoxicosis agudas y crónicas que afectan principalmente al hígado, riñón y sistemas inmunológico y reproductor. Además, algunas de ellas como las aflatoxinas (AFLs) han sido reconocidas por la Inter-

national Agency for Research on Cancer (IARC) como los compuestos naturales con mayor potencial cancerígeno para humanos que se conocen, aparte de ello también posee efectos inmunosupresores, mutagénicos y teratogénicos, seguidas por la ocratoxina A (OTA), fumonisinas (FBs), deoxinivalenol (DON), zearaleona (ZEA), patulina (PAT) y citrinina (CIT) En similitud de condiciones.

Los factores que influyen preponderantemente sobre la toxicidad de las micotoxinas en los seres vivos son: La biodisponibilidad y toxicidad de la micotoxina, los sinergismos entre ellas, la cantidad de micotoxina ingerida diariamente en función de la concentración de micotoxina y de la cantidad de alimento ingerido, la continuidad o intermitencia de ingestión del alimento contaminado, el peso del individuo y el estado fisiológico y de salud de éste y la edad del individuo. Por otro lado los niños y los animales jóvenes son más susceptibles a la toxicidad de las micotoxinas debido a una mayor variación del metabolismo basal.

Los hongos con capacidad toxigénica se consideran un problema de difícil solución e inevitable por lo que cada país ha propuesto regulaciones para la cantidad de aflatoxinas en los alimentos siendo que estas son las más representativas se ha mencionado que en los Estados Unidos el máximo permitido es de 15-20 mg/kg en alimentos y 0.5 en leche; la comunidad Europea considera un valor máximo de 5mg/kg y 0.5 mg/kg respectivamente; la mayoría de países latinoamericanos tiene regulaciones muy laxas como por ejemplo Colombia que acepta concentraciones del orden de 50mg/kg.

La Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) estima que las micotoxinas afectan a una cuarta parte de los cultivos a nivel mundial, incluyendo alimentos básicos como el maíz, semillas de algodón y frutos secos. Es menor pero no menos importante la contaminación de productos de origen animal como los huevos, la carne o la leche como consecuencia de la ingestión de piensos contaminados con micotoxinas por parte de los animales.

A nivel mundial, por lo menos 99 países han establecido reglamentos que definen los límites tolerados para las micotoxinas en productos vegetales, alimentos y piensos, las principales reglamentaciones en diversos países van dirigidas a las aflatoxinas. La población total en los países con reglamentos representó aproximadamente el 87 % de los habitantes del mundo. En América Latina se sabe que 19 países, que representan el 91 % de la población de la región, cuentan con reglamentaciones específicas sobre micotoxinas. En el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), el llamado bloque comercial integrado por países como Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay existen reglamentos en común

para las aflatoxinas. Los reglamentos para aflatoxinas en los alimentos son a menudo fijados para el total de las aflatoxinas B₁, B₂, G₁ y G₂. En América del Norte en los Estados Unidos y el en Canadá desde hace muchos años están vigentes reglamentos para las micotoxinas y se implementan técnicas avanzadas de muestreo y análisis. En ambos países, los límites para las aflatoxinas se han fijado para la detección conjunta de aflatoxinas B₁, B₂, G₁ y G₂. En Europa, 39 países, representando aproximadamente el 99% de la población del continente, contaban con reglamentos específicos para micotoxinas en el año 2004. En la UE, existen reglamentos armonizados para las aflatoxinas en diversos alimentos, para la aflatoxina M₁ en la leche, para la ocratoxina A en los cereales y en los frutos secos de la vid, para la patulina en el jugo de manzana y en productos de la manzana y para la aflatoxina B₁ en diversas raciones. Se han fijado límites guía para el deoxinivalenol en los cereales y en los productos derivados de cereales. Se sabe que en el continente Africano quince países cuentan con reglamentos específicos para las micotoxinas. Estos países cubren aproximadamente el 59% de la población del continente. Veintiséis países en Asia/Oceanía cuentan con reglamentos específicos para las micotoxinas (88% de la población de la región). Los reglamentos para las aflatoxinas totales son los dominantes en los alimentos, en tanto que prevalecen en las raciones los reglamentos para la aflatoxina B₁. Australia y Nueva Zelanda han armonizados sus reglamentos para las micotoxinas. De lejos, los reglamentos más extensos y detallados se encuentran en China y en la República Islámica de Irán.

El control de las micotoxinas en la alimentación y salud pública es un trabajo de revisión bibliográfica, con un enfoque en propuestas y estrategias de control y prevención utilizadas por los organismos oficiales, para controlar y minimizar los problemas de contaminación que los hongos filamentosos y sus metabolitos secundarios ocasionan una vez formados en el sustrato, evitando las pérdidas económicas y que se produzcan enfermedades en el hombre y los animales y así favorecer la seguridad e inocuidad alimentaria y una mejor calidad de vida.

MÉTODOS DE ANÁLISIS DE MICOTOXINAS EN ALIMENTOS

A partir del descubrimiento de las micotoxinas sus técnicas han sufrido a lo largo del tiempo considerables transformaciones, mejorando la precisión y seguridad en los métodos analíticos que permitan extraer, purificar, cuantificar e identificar los metabolitos fúngicos en diferentes tipos de alimentos, piensos y matrices biológicas, impulsando además la inspección de grandes volúmenes

de muestras en cortos periodos de tiempo con la mayor exactitud y resultados posibles. “En la actualidad la Asociación de Químicos Analíticos Oficiales (AOAC, *Association of Official Analytical Chemists*), ha aprobado y publicado más de 40 métodos de análisis de micotoxinas para una serie de alimentos, existiendo también métodos como los de la Organización internacional para la Normalización (ISO, *International Organization for Standardization*,) y el Comité Europeo de Normalización (CEN, *European Committee for Standardization*). En el caso de España, existe la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), que adopta y traspone las normas ISO y CEN en normas españolas (UNE). En los últimos años se han presentado recopilaciones de técnicas de análisis de micotoxinas en diferentes tipos de sustratos. Se han recomendado también la aplicación de procedimientos analíticos de calidad (AAC) que incluyen los materiales con su respectiva referencia de certificación en especial en muestras que requieran análisis de una elevada precisión y compatibilidad.

Las micotoxinas de mayor relevancia y de importancia mundial sobre las cuales se han trabajado en su análisis han sido: **Aflatoxinas (AFs)** que son producidas principalmente por cepas de *Aspergillus flavus* y *Aspergillus parasiticus* en cultivos agrícolas como el maíz, el maní, la semilla de algodón o cacahuates y frutos secos, pueden contaminar cultivos en el campo durante la cosecha o durante el almacenamiento¹. **Ocratoxina A (OTA)** contamina alimentos de consumo humano, principalmente cereales y derivados, bebidas alcohólicas y productos de molienda (café, cacao), sus niveles están relacionados con las condiciones de producción y conservación. **Fumosinas B₁ (FB₁)** son producidas principalmente por dos especies fúngicas, asociadas al cultivo de cereales *Fusarium verticillioides* y *Fusarium proliferatum*, las fumosinas son contaminantes frecuentes del maíz de consumo humano y animal. **Deoxinivalenol (DON)** es producida por el género *Fusarium*, pertenece al grupo de los tricotecenos, el paso del deoxilivalenol a la cadena alimentaria a través de los animales y sus productos es poco probable, ya que estos son eliminados rápidamente y es escasa la acumulación en el organismo, esta toxina puede llegar a los humanos a través de cereales y sus derivados (cereales, pan, pasta, cerveza, etc.). **Zearalenona (ZEA)** producida principalmente por *F. graminearum* y *F. culmorum*, se forma principalmente en la post-cosecha de los cereales como el trigo, y soja principalmente, por adecuadas prácticas de higiene y conservación de los cereales durante el transporte y almacenamiento o condiciones climáticas favorables para el desarrollo del hongo productor. **Patulina (PAT)** proviene de varias especies fúngicas de género *Penicillium*, principalmente cepas de *P. expansum* (podredumbre azul de las manzanas) es la especie más frecuente y las

toxinas **T-2 (T2)** y **HT-2 (HT2)** son micotoxinas clasificadas como tricotecenos de tipo A producidas por cepas del género *Fusarium*, se detectan en cereales como la avena, trigo, maíz, arroz y sus productos derivados en general la concentración de la toxina **HT-2** representa 2/3 de la suma total de la concentración de **T-2** y **HT-2**.

Una metodología adecuada de análisis de micotoxinas consta de varias fases relevantes, y que podemos diferenciar en:

- a) Muestreo; b) Extracción y Purificación; c) Técnicas de Exploración y d) Técnicas de confirmación.

a) Muestreo

El muestreo es una de las fases cruciales que reviste mucha importancia en el análisis de matrices sólidas y líquidas como por ejemplo los cereales y otras materias primas. Siendo que el muestreo en matrices líquidas arroja menor error que el de los sólidos, polvos y pastas representan aún un menor error.

La obtención de resultados acertados en el análisis de micotoxinas, su tamaño homogéneo con una ligera variación de peso, y su posterior análisis de laboratorio y si fuera necesaria también su repetición, así como la recolección y selección óptima y cualificada y mayores muestras garantizaran una adecuada evaluación posterior de los niveles de micotoxinas presentes. Se deberá tomar en cuenta la manera en que el alimento al ser muestreado se contaminó con micotoxinas, como por ejemplo los alimentos en los que se puede encontrar las micotoxinas como producto del metabolismo de piensos contaminados presentan una distribución más homogénea que es lo habitual en las micotoxinas, hay que recalcar que a menor tamaño de la partícula ésta podrá tener una concentración más elevada de micotoxinas, Por último se debería desarrollar un método de muestreo y submuestreo para cada alimento tomando en cuenta sus particularidades y cuál es el objetivo perseguido⁽³⁴⁾. Oficialmente los métodos establecido por los protocolos de la Unión Europea que regulan las muestras y métodos analíticos de referencia para todas las micotoxinas legisladas en alimentación humana están estipulados en el Reglamento C.E. N° 401/2006 por el que se establecen los métodos de muestreo y análisis para el control oficial de micotoxinas en los productos alimenticios y su modificación por los Reglamentos 178/2010, 519/2014 han establecido los criterios de realización en la toma de muestras y análisis de micotoxinas en diferentes productos. En el caso de la alimentación animal el Reglamento 152/2009 y su posterior modificación

por el Reglamento 691/2013 de la Comisión, en lo que se refiere a los métodos de muestreo y análisis., debe tenerse en cuenta que en caso de no obtener una muestra representativa, la concentración de micotoxinas puede estimarse erróneamente.

b) Extracción y Purificación

Los procedimientos analíticos se han basado en técnicas cromatográficas o de inmunoensayos que normalmente requieren de una extracción con disolventes apropiados para liberar la micotoxina de la matriz a investigar, en la mayoría de los casos cuando el sustrato es sólido se lo hace con un disolvente inmiscible y cuando el sustrato es líquido se usa una dilución con un solvente miscible apropiado. Además de una posterior etapa de purificación de la muestra que consiste en la separación de las micotoxinas de interés del resto de compuestos co-extraídos.

Se mencionan a continuación las técnicas de extracción y limpieza más utilizadas para el análisis de micotoxinas:

Extracción en Fase Sólida (*Solid Phase Extration, SPE*).- Es llamada así debido a que el material de soporte utilizado es un sólido, a través del cual pasa un líquido o gas, es una técnica fiable e ideal para muestras líquidas y para la preparación de muestras que necesitan una alta selectividad y sensibilidad en matrices alimentarias, además evita el elevado consumo de disolventes ya que no requiere de ellos, es una técnica muy económica y reutilizable, presenta los extractos sucios como un inconveniente. La SPE se emplea con frecuencia en el análisis de micotoxinas como tricotecenos (TCs), ocratoxina A (OTA) o fumonisinas FBs). Existen variantes como la extracción en fase sólida convencional, la dispersión de matriz en fase sólida y la microextracción en fase sólida a la cual daremos una mayor significancia

Microextracción en Fase Sólida (*Solid Phase Micro Extraction, SPME*).- Esta técnica es una variante de la extracción en fase sólida (SPME), mas por su gran desarrollo y aplicabilidad se ha transformado en una técnica independiente, su principal ventaja es que elimina la utilización de disolventes y depende de una escasa mano de obra, además agrupa los pasos de la extracción, concentración e inyección en un solo dispositivo, reduciendo el tiempo de trabajo y su manipulación, se destaca además por poder emplearse con un volumen reducido de muestra, ya sus desventajas son que es difícil para matrices complejas, en algunos casos la extracción es lenta y baja precisión, es de baja recuperación es aplicable a la extracción de ocratoxina A, entre otras.

Extracción en columnas de inmunoafinidad (*ImmunoAffinity Column, IAC*) permite la extracción y purificación simultánea de las micotoxinas: AFs, OTA, FBs, DON, T-2 y HT-2, teniendo como desventajas el hecho que son de un solo uso unido a su elevado costo¹.

Extracción con fluidos supercríticos (*Supercritical Fluid Extraction, SFE*) aporta una rapidez de preceso, entre 30 y 60 minutos con una alta selectividad y baja cantidad de disolventes (5-10 ml), su filtración posterior no es necesaria, sus inconvenientes están en el límite del tamaño de la muestra (<10g), la necesidad de modificadores para mejorar la eficiencia de la extracción y el coste elevado del equipo.

Extracción con microondas (*Micro-Wave Assisted Extraccion, MWE*) es sencilla, rápida y con un bajo consumo de disolventes (15-40ml), el inconveniente es el que el extracto obtenido debe ser filtrado, es necesaria la adición de un disolvente polar y es necesaria la limpieza posterior del extracto.

Extracción acelerada con disolventes (*Accelerated Solvent Extraction, ASE*) es un método rápido, presenta un bajo consumo de disolvente (15-40ml), con un control absoluto de temperatura, presión, entre otros, con la desventaja de tener un elevado coste del equipo y dependencia en el tipo de matriz..

c) Técnicas de Exploración

Estas técnicas se aplican cuando se dispone de un número elevado de muestras a analizar, se utilizan para realizar descartes de muestras negativas de una manera rápida reduciendo significativamente la cantidad de análisis. Son métodos que tienen una muy buena sensibilidad pero son muy poco selectivos, el inconveniente mayor radica en que se pueden dar falsos positivos ya que emplean anticuerpos monoclonales, siendo necesario el confirmar la muestras que dieran positivas antes de aseverar un resultado definitivo.

Las técnicas de exploración o *screening* más empleadas para el análisis de micotoxinas son los Inmunoensayos y los Biosensores.

Entre los Inmunoensayos citaremos:

ELISA (*Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay*) es el método de elección para el control de micotoxinas en lo que se refiere a **inmunoensayos** por su

gran versatilidad en la cantidad de muestras a ser analizadas y su velocidad, permitiendo determinar la concentración de un antígeno o un anticuerpo mediante el anclaje de uno de ellos a una fase sólida mientras el otro queda en solución, esta técnica está indicada para las micotoxinas más comunes cuando estas se encuentran en niveles de contaminación natural como la Aflatoxina, Ocratoxina, Fumonisina, Zearalenona, analizadas en cereales, granos, alimentos, balanceados animales y bebidas. Las técnicas de ELISA se clasifican en directa e indirecta y se subclasifican en competitiva y no competitiva, las ventajas que presenta esta técnica son: Un menor consumo en reactivos y materiales, sencillez en la preparación de las muestras ya que requiere una menor pureza de los extractos, equipos sencillos y de bajo coste de mantenimiento, rápida lectura visual cualitativa o semicuantitativa de resultados y una elevada especificidad, sus desventajas son el coste, caducidad y poca disponibilidad de los *kits* para las micotoxinas de interés, posibilidad de reacciones cruzadas con otras micotoxinas o compuestos ⁽²¹⁾. También se mencionan los inmunoensayos basados en membranas como el Ensayo de *Flow-Through* que se trata de un ELISA competitivo directo, en donde el anticuerpo anti-micotoxina se une a la superficie de la membrana los resultados positivos se cuantificaran por técnicas de HPLC, es una técnica muy adecuada para tomar decisiones a pie de campo o de fábrica. El ensayo *Lateral Flow Test*, utiliza tiras inmunocromatográficas produce una reacción competitiva entre la micotoxina de la muestra y el complejo monoclonal antimicotoxina, es un método semicuantitativo, rápido, de gran estabilidad, muy sencillo y fácil de ser usado en el campo, los resultados también deberán ser confirmados por HPLC.

RadioInmunoensayo (RIA), inhibe competitivamente la unión de un antígeno con marca radioactiva a un anticuerpo específico por parte del antígeno no marcado, existe también el RIA en fase sólida (RIAFS) y el RIA en fase líquida (RIAFL), son métodos rápidos simple y generan un buen ahorro en reactivos (K), el uso de la radiactividad hacen que sean de uso exclusivo de los laboratorios y pocas instalaciones de la industria también la utilizan.

Biosensores, podemos destacar que forman parte de las técnicas de exploración. Son un dispositivo compacto que incorpora un elemento de reconocimiento biológico (anticuerpo) asociado a un sistema de transducción, que permite procesar la señal producida por la interacción entre el elemento de reconocimiento y el analito ⁽²³⁾. Sus características son variadas como elevada sensibilidad, confiabilidad, tiempo de vida extenso, coste de producción bajo, tiempo de análisis corto, preparación de la muestra innecesario, fácil manejo, portátiles y multianálisis. Pero en general no permiten la realización el análisis

simultáneo. Existe una amplia diversidad de biosensores y no todos cumplen con las características aquí expuestas. Los biosensores de mayor aplicación y las micotoxinas que estos analizan son: Biosensores de resonancia de Plasmones Superficiales (*SPR*) en la detección de micotoxinas de los géneros *Fusarium* (zearalenona, DON y fumonisina B₁) y *Aspergillus* (Aflatoxina B₁); Biosensor fluorimétrico de inmunoafinidad y el Biosensor de Fibra óptica para detección de Aflatoxinas..

d) Técnicas Cromatográficas de confirmación

La cromatografía es una técnica que permite la separación dinámica de los componentes de una muestra en fase móvil y en fase estacionaria determinando los niveles permitidos de micotoxinas mediante procedimientos analíticos suficientemente sensibles y selectivos. Es también recomendable la aplicación de procedimientos de aseguramiento analítico de calidad (AAC), que garantizaran el grado de precisión.

A continuación, se detallan las técnicas de confirmación cromatográficas en el análisis de micotoxinas más empleadas en los últimos años::

- **Cromatografía de Capa Fina (CCF)** o *Thin Layer Chromatography (TLC)*, ha sido un método de elección a partir del descubrimiento de las aflatoxinas, para muchas otras micotoxinas especialmente en investigación, o para confirmación de resultados positivos por *ELISA*, fue adoptado como método oficial establecido por la *Association of Analytical Chemist (AOAC)*. *TLC* sigue siendo muy importante con fines de selección antes de la utilización de métodos que requieren de un personal más especializado y que además consumen más tiempo como los *HPLC* y la *CG*. Es una herramienta valiosa y de gran utilidad al trabajar con extractos muy limpios, de gran sencillez y rapidez y con buena capacidad de análisis semi-cuantitativo y cuantitativo gran cantidad de muestras simultáneamente, al carecer de poder de cuantificación y poca sensibilidad evoluciona y aparece la cromatografía en capa fina de alta resolución (*High Performance Liquid Chromatography, HPLC*), siendo más tarde combinada con la espectroscopia de masas (*MS*) formando la técnica *HPLC-MS* usada para separar las aflatoxinas de los tricotecenos, siendo una de las más avanzadas en la detección de micotoxinas sin embargo sus métodos resultan lentos y se requiere de mano de obra con conocimientos especializados, actualmente es una técnica común en los laboratorios donde otras métodos no están disponibles.

- **Electroforesis Capilar** (*Capillary Electrophoresis, CE*).- Presenta dos modalidades ampliamente más utilizadas:

- **Electroforesis Capilar en Zona** (*Capillary Zone Electrophoresis, CZE*) que solo es útil para compuestos ionizados y,
- **La Cromatografía Electrónica Micelar** (*Micellar ElectroKinetic Chromatography, MEKC*) que puede separar compuestos ionizados y no-ionizados y siendo esta la más usada en análisis de aflatoxinas, fumosinas, zearalenona y patulina, esta técnica tiene dificultad en determinar las bajas concentraciones a las que se encuentran las micotoxinas en las muestras reales y la falta de selectividad cuando se utiliza un detector UV.

La electroforesis capilar útil tan solo en compuestos ionizados y la cromatografía electrocinética micelar que separa compuestos ionizados y no ionizados y la más usada en análisis de aflatoxinas, fumosinas, zearalenona y patulina, esta técnica tiene dificultad en determinar las bajas concentraciones a las que se encuentran las micotoxinas en las muestras reales y la falta de selectividad cuando se utiliza un detector UV.

- **Cromatografía de Gases (CG)**.- Se ha desarrollado poco en el campo de las micotoxinas, además esta restringida a un número limitado de micotoxinas como los tricotecenos de tipo A y B porque carecen de propiedades fluorescentes, entre otras La CG separa los compuestos en función de su volatilidad y afinidad por la fase estacionaria, las micotoxinas son sustancias poco volátiles y requieren de una derivación, es decir de productos químicos adecuados para su transformación en compuestos volátiles y así poder analizarlas, se pueden emplear métodos de detección de ionización de llama (FID) para poder omitir el paso de derivatización. Los detectores de CG más sensibles y específicos son los de detección de captura de electrones (*ECD*), columnas capilares y espectrometría de masas (*MS*).

- **Cromatografía líquida (CL)**.- Es un método de alto rendimiento y fiabilidad para el análisis de una gran cantidad de compuestos termolábiles y de poca volatilidad como las moléculas grandes y altamente polares, a las que no es aplicable la cromatografía de gases. El proceso cromatográfico ocurre como resultado de una repetición de etapas de absorción/desorción durante el movimiento de los analito a través de la fase estacionaria. Los componentes de una muestra son separados por su distinta afinidad entre una fase estacionaria y otra líquida. Se usan detectores como la radiación ultra violeta que es poco selectivo; la detección con fluorescencia (FD) que es muy selectiva, la detección por

barrido de yodios (*DAD*) y la espectrometría de masas (*EM*) para detecciones más fiables y específicas. Actualmente las fases de: Termonebulización (*Thermospray*, *TSP*), electronebulización (*Electrospray*, *ES*) considerada la más suave y principal, y por último la ionización química a presión atmosférica (*Atmospheric Pressure Chemical Ionization*, *APCI*) son todas ellas las de mayor difusión. Los detectores espectrometría de masas en tándem *MS/MS*, la trampa iónica y el triple cuadrupolo prometen ser imprescindibles a futuro al menos en la confirmación de resultados positivos obtenidos por cromatografía líquida con detectores de radiación ultra violeta (*UV*) o detectores de fluorescencia (*FD*). Una forma más avanzada de la *CL* que utiliza alta presión para forzar a la muestra a través de la columna es la llamada cromatografía líquida de alta presión *HPLC* (*High Performance Liquid Chromatography*) que actualmente es el método más utilizado para la detección y cuantificación de micotoxinas de interés debido a su rendimiento y fiabilidad superiores si los comparamos con el *TLC* y la *CG*. La técnica *HPLC-MS* es una de las más avanzadas en la detección de micotoxinas, sin embargo sus métodos consumen más tiempo y requieren conocimientos especializados.

- **Cromatografía de Líquidos de Ultra Resolución (*UHPLC*)** se ha desarrollado hace relativamente pocos años, mejorando la eficacia al trabajar en altos flujos de la fase móvil sin perder la calidad de la separación cromatográfica, además de poder acoplarse a la detección de masas *MS/MS*, pudiendo analizar y determinar simultáneamente y en menor tiempo las micotoxinas de diversas familias.

- **Técnicas de separación miniaturizadas**

En los últimos años las técnicas de separación miniaturizadas han cobrado gran interés como métodos de **Prevención y Control de Micotoxinas**

El control y prevención de micotoxinas en alimentos está enfocado en dos principales estrategias, la primera el inhibir el crecimiento de hongos en el alimento (prevención de micotoxinas), y la segunda en la destrucción de estas, si es que ya están presentes en el alimento (detoxificación).

Se ha mencionado que las medidas de prevención es sin lugar a dudas un elemento de importancia decisiva para reducir la contaminación de hongos filamentosos productores de micotoxinas. Establecer estos controles preventivos depende del conocimiento previo de los factores que condicionan el crecimiento de los hongos tóxicos y sus diversas micotoxinas como por ejemplo el uso de equipos o productos químicos aprobados tales como fungicidas, fungistáticos e insecticidas, aunque en ocasiones resulten limitados por su eficacia y costes

elevados y además pueden dar lugar a la contaminación del medio ambiente y perjudicar la salud de las personas, así también el uso de variedades de plantas resistentes tanto a los insectos como a los mohos productores de toxinas, tanto como controlar las sequías, la rotación apropiada de cultivos, la eliminación de malezas, la recolección y el secado (mediante chorros de aire, carros secadores, silos secadores y secadoras de sistema continuo).

IMPORTANCIA DE LA TRAZABILIDAD

El establecimiento de la llamada trazabilidad, implica la instauración de las **Buenas prácticas agrícolas (BPA)**. Debe tenerse que la lluvia tardía o su exceso al momento de la cosecha y en periodos claves durante el crecimiento de las plantas y los vientos también influirán irremediablemente en la cantidad y origen de la contaminación fúngica. El uso de compuestos naturales antifúngicos como los antioxidantes y extractos naturales de plantas se presentan como una alternativa para contrarrestar el problema de la contaminación durante la pre y post cosecha, por su bajo costo y carácter inocuo para el hombre y la naturaleza, los extractos presentan un gran efecto antifúngico que es atribuido a una diversidad de metabolitos secundarios sintetizados por las plantas como mecanismos propios de defensa para contrarrestar el ataque de diversos microorganismos en la naturaleza siendo un buen ejemplo de medida de control el extracto de *Thymus vulgaris* (Tomillo) para hongos contaminantes de alimentos y sus micotoxinas, además está el control biológico mediante la selección de levaduras inocuas como agentes de control que eliminen o reduzcan el crecimiento y la producción de micotoxinas, tal es el ejemplo de dos levaduras: *Debaryomyces hansenii* y *Wickerhamomyces* sp. que han demostrado su efectividad, afectando al crecimiento del hongo y reduciendo la concentración de ocratoxina A (OTA) presente en el medio de cultivo .

Las **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)** y **Buenas Prácticas de Almacenaje (BPAL)** son medidas que están enfocadas en la higiene y manipulación durante los procesos de empaquetamiento, almacenamiento, transporte e industrialización, donde influyen parámetros como la humedad, la actividad del agua, temperatura, ventilación, la aplicación de desinsectación, desinfección y desratización, evitando el daño mecánico y manteniendo el grano seco, sano y limpio para una buena y apropiada conservación con el fin de evitar la proliferación de los hongos micotoxigénicos en el almacenamiento como los de los géneros *Penicillium*, *Aspergillus*, *Mucor* y *Rhizopus* considerados de alta peligrosidad ya que son capaces de generar mayores daños que los de campo se

deben alcanzar porcentajes de humedad menores al 12%, una actividad de agua debería ser menor de 0.7, la temperatura de 20 – 22° C y una adecuada ventilación con aire frío y húmedo. El uso de conservantes autorizados, por ejemplo los ácidos orgánicos como el ácido propiónico también pueden ser beneficiosos y de gran utilidad para los cereales destinados a la alimentación animal. Es también fundamental hacer una buena planificación y control permanente de registros y sistemas de monitoreo apropiados de la calidad del producto. Se han mencionado tres importantes niveles de acción, mediante los cuales se plantearían las acciones preventivas a ser ejecutadas para evitar o disminuir la formación del moho micotoxigénicos, estas son:

La Acción de Prevención de Primer Orden, se la emplearía antes de que la infección fúngica de los sustratos se haga presente. **La Acción de Prevención de Segundo Orden**, aplicable cuando la infección fúngica de material vegetal y la producción de micotoxinas es temprana o reciente y **La Acción de Prevención de Tercer Orden** que se la realizaría una vez que se determine que los productos se han contaminado fuertemente con el hongo, además, la eventual reducción de micotoxinas formadas en esta última fase a niveles aceptables es prácticamente inalcanzable, por lo que se recomienda de manera inmediata la destrucción de los productos contaminados. Hay que recalcar que no existen medidas de prevención eficaces si las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de los mohos.

Factores sociales (culturales y políticos) así como factores económicos (macroeconómicos y microeconómicos) tienen una influencia importante en la aplicación exitosa de técnicas proyectadas para reducir o prevenir la contaminación de micotoxinas y mejorar la calidad de los alimentos y piensos, estas solo podrán aplicarse con éxito si es posible adaptarlas y aprovecharlas en el sistema socio económico existente.

Un adecuado sistema de gestión de seguridad alimentaria como los llamados **Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC)**, servirán para poder identificar los sitios donde aparecerán los peligros más importantes para la seguridad del alimento (biológicos, físicos o químicos) en las diferentes etapas del procesado. Los APPCC tienen el objetivo de producir alimentos seguros todo el tiempo, proveer evidencias de que la producción es apta, generar confianza en el producto, satisfacer los requerimientos de los consumidores con respecto a la seguridad de los alimentos y adecuarse a la legislación vigente⁽⁸⁾. La metodología previa a su aplicación comienza con la formación del equipo APPCC integrada por personas con experiencia y formación adecuada; una descripción completa del producto ajustada a la legislación vigente; la descripción del consumidor al que va dirigido el producto como por ejemplo: ancianos,

niños etc. y también los mercados de destino si son de tipo local, nacional o internacional; y por último la elaboración del diagrama de flujo y su verificación in situ ⁽³⁴⁾. Posteriormente se ha mencionado la aplicación y el mantenimiento del plan de APPCC que necesitara de siete principios que fueron estudiados y aceptados por organismos internacionales como la comisión del Codex Alimentarius 2002 y de la FAO en el año 2003

Los siete principios establecidos son:

1.- **Realizar un Análisis de Peligros.**- Se lo realiza conforme a tres criterios: Gravedad del riesgo, frecuencia de aparición y la dificultad de detección.

2.- **Identificar los Puntos Críticos de Control (PCC).**- Se puede aplicar un árbol de decisiones, para concluir en cual etapa o fase es crítico el control para la seguridad del producto.

3.- Establecer un límite o **Límites Críticos.**- Esto nos permitirá saber, si la probabilidades de presentarse el o los peligros están o no controlados.

4.- Establecer **Procedimientos de Vigilancia.**- Consiste en evaluar si un PCC está bajo control y producir registros precisos para en el futuro utilizarlos, mediante dos tipos de vigilancia básicas: El sistema fuera de línea (off- line) es mediante el cual se toman las muestras y se miden los factores críticos en otro lugar discontinuamente, y el sistema en línea es en el que los factores o límites críticos se miden continua o discontinuamente con intervalos de tiempo determinados durante todo el proceso.

5.- Establecer **Acciones Correctoras.**- Es el procedimiento a seguir cuando se produce una desviación; como determinar y corregir la causa de no cumplimiento, determinar la disposición del producto que no cumple las especificaciones, registrar las acciones correctoras realizadas.

6.- Verificación del **Sistema APPCC.**- Revisarlo por lo menos una vez al año y ver si funciona adecuadamente y cumple con los objetivos, si es así ratificarlo caso contrario cambiarlo.

7.- Establecer un **Sistema de Registro de Datos.**- Que nos permita tener todos los datos de los productos que han estado bajo control, este registro debe incluir datos de los PCC, el peligro, el control, la vigilancia, los límites críticos, la acción correctora y el responsable de vigilar el proceso.

DESCONTAMINACIÓN Y/O DETOXIFICACIÓN

Se ha descrito a la **Descontaminación y / o Detoxificación** como un procedimiento mediante el cual las micotoxinas son eliminadas o neutralizadas de los alimentos en caso de su contaminación evidente sobre los alimentos, para lo cual se usan diferentes métodos, éstos son:

Métodos Físicos que separan y seleccionan granos de cereales dañados, decolorados o con una visible contaminación fúngica, además hay que mecánicamente o con técnicas electrónicas descascarillarlos y separar la cascara y el polvo del resto del cereal ya que una de las características de los cereales es que en su polvo y en el grano del pericarpio se encuentra la mayor concentración de micotoxinas. Los tratamientos mediante segregación por densidad y de flotación en medio acuoso, reducen muy significativamente el contenido de aflatoxinas (AFs) en granos de maíz y cacahuete, así como los niveles de deoxinivalenol (DON) y zearalenona (ZEA) en maíz y trigo ⁽³⁴⁾. Se han recomendado procesos basados en la degradación física mediante la **Inactivación por Calor**, con el inconveniente de la termorresistencia que las micotoxinas presentan, siendo necesarias temperaturas superiores a los 100°C para poder alcanzar la destrucción de las aflatoxinas, ocratoxinas, patulina, fumonisinas y zearalenonas entre otras presentes en las materias primas. Particularmente las aflatoxinas tienen altas temperaturas de degradación que van desde 237°C a 306°C. La vomitoxina o deoxinivalenol presentan una resistencia superior a los 150°C de temperatura, además hay que tomar en cuenta no solo a la temperatura si no también su tiempo de aplicación por lo que se tendría que emplear tratamientos térmicos a temperaturas elevadas y extensos periodos de tiempo. Por ejemplo, la torrefacción de los granos de café verde a 200°C durante 12 min provoca una reducción del 79% en el contenido de aflatoxinas, mientras que al cabo de 15 minutos, el 94% de la toxina se transforma en otros compuestos. Además se ha mencionado que el uso del calor para inactivar las micotoxinas en los alimentos contaminados puede ocasionar cambios en sus cualidades nutricionales y organolépticas ⁽¹⁸⁾. Los agentes **Adsorbentes** son aquellos que tienen la capacidad de quelar las micotoxinas, lo cual permite reducir su disponibilidad, su incorporación como aditivos a la dieta alimentar de los animales favorece su eliminación por las heces previniendo la formación de las micotoxinas, aunque algunos aditivos presentan problemas por adsorber las vitaminas y minerales, los piensos que contienen este tipo de aditivos y que sirven como alimento en el ganado lechero permiten la detoxificación de la aflatoxina B₁ y así minimizan la transformación en el interior del vacuno de la AFB₁ en AFM₁.

Hay dos tipos principales de adsorbentes de micotoxinas:

Los **Secuestrantes Inorgánicos** o minerales que son generalmente arcillas o polímeros a base de cilice como las Bentonitas, Zeolitas, Tierra de diameas entre otros, poseen una afinidad hacia la zearalenona y la T-2 de tan solo el 30%. El carbón activado adsorbe diferentes micotoxinas con relativa eficacia (aflatoxina, ocratoxina A y fumonisinas) y los **Adsorbentes Orgánicos** que incluyen a los extractos de pared celular de levaduras o de bacterias acidolácticas y partes de plantas fibrosas. La utilización de adsorbentes de micotoxinas puede interferir en los resultados analíticos uso de suplementos diarios en los piensos (adsorbentes con capacidad antifúngica), también está difundido el uso de suplementos en piensos como cepas de bacterias probióticas, entre las que destacan especies de los géneros *Lactobacillus* y *Bifidobacterium* que son capaces de minimizar por procesos metabólicos la concentración de aflatoxinas con la posibilidad de eliminarlas de las matrices contaminadas. (W), por último la **Irradiación** es una de las técnicas físicas empleadas aunque con su aplicación no se consiga destruir a las micotoxinas, como es el caso de la fumosina B₁ en la cual se ha aplicado 15 kGy de γ -irradiación consiguiendo una reducción de tan solo un 20% de su contaminante.

Asimismo se ha investigado y descrito la radiación gamma en la inactivación de las aflatoxinas en la harina de maíz contaminada con AFB₁ la cual tuvo una reducción del metabolito entre el 75% y el 100% tras la aplicación de la radiación gamma a una dosis de 1 a 10 KGy respectivamente

Métodos Químicos para inactivar aflatoxinas presente en alimentos se pueden utilizar sales inorgánicas y ácidos orgánicos, procesos de amonificación y la aplicación de agentes aglutinantes de la AFB₁, destacando el uso del hidróxido de calcio, de carbohidratos, de bisulfito, ozono, amoniaco o compuestos fungistáticos. En la actualidad el uso de amoniaco (amonificación) resulta ser el proceso más viable y económico para la descontaminación de productos de consumo animal, este procedimiento destruye un 90% de las aflatoxinas¹.

La **Nixtamalización** es un proceso precolombino de tratamiento del maíz para obtención de la masa y posterior fabricación de las tortillas de maíz tradicionales en México mediante la cocción de los granos de maíz en una solución acuosa de hidróxido de calcio (Ca(OH)₂), enfriando y efectuando sucesivos lavados para intentar remover el pericarpio y el exceso de Ca(OH)₂ se reduce del 75% al 90% el contenido de aflatoxinas del grano, transformándolas en me-

tabolitos no tóxico como las aflatoxinas B_{2a} y G_{2a}. sin embargo, se ha sugerido que un alto porcentaje del contenido original de las aflatoxinas se revierten a su forma original toxica dentro del organismo luego de su digestión dadas las similares condiciones de pH encontradas en este medio, implicando un potencial riesgo para la salud humana. La aplicación de un **Tratamiento Térmico** y la adición de azúcares reductores permiten reducir la concentración de fumonisinas. Uno de los métodos promisorios es la **Ozonización** que degrada y descontamina el maíz de la presencia de aflatoxinas, asimismo se utilizan **Fungicidas** que inhiben el crecimiento y proliferación de los hongos micotoxigénicos, reduciendo o eliminando las micotoxinas por inhibición de la síntesis de varias enzimas a nivel de la célula fúngica, los productos más empleados son el ácido propiónico y sus sales cálcica y sódica..

Métodos Biológicos.- Los **microorganismos no patógenos** pueden ser utilizados como agentes biológicos de control, así por ejemplo, mediante cepas fúngicas no aflatoxigenicas de *Aspergillus flavus* y *A. parasiticus* se logra una competencia natural con las cepas micotoxigénicas, produciendo una reducción en la contaminación por aflatoxinas cercana al 99%, en cacahuetes. Asimismo la AFB₁ presente en aceites vegetales, maíz y derivados se degrada tras la inoculación de *Flavobacterium aurantiacum*, además la aplicación de las mezclas probióticas preparadas con cepas de *Lactobacillus* y *Propionibacterium* reduce la presencia de aflatoxinas en la dieta.

La adición de **Enzimas Biotransformadoras** que modifica a la micotoxina en compuestos de menor toxicidad o ninguna toxicidad con respecto a la toxina original, los cuales serán excretados en la orina o en las heces y también pueden ser aplicadas a la materia prima para reducirla *in situ*.

En relación con el uso de plantas y sus **Extractos Naturales y Aceites Esenciales** para el control biológico, varias plantas medicinales han sido investigadas y evaluadas. Se ha detectado que la degradación de las aflatoxinas B₁, G₁, B₂ y G₂ por los extractos de *Trachyspermum ammi* puede alcanzar entre un 46% y 65 % en un tiempo de 6 a 24 horas de incubación, concluyendo que es un método seguro en la protección de la contaminación de aflatoxinas en alimentos destinados a aves de corral o ganado y otros productos agrícolas. Entre los extractos o aceites esenciales que destacan por su efecto inhibitorio fúngico y como degradador de micotoxinas podemos citar diversas especies de Rutáceas y de Labiadas .

CONCLUSIONES

Las micotoxinas generan un alto riesgo para la salud de las personas y animales ya que son un enemigo silencioso y su capacidad de contaminación es extensa. Es fundamental tener cuenta los procesos de: difusión, control y prevención, por lo que se debería disponer de una correcta información dirigida a todas las personas que forman parte de la cadena productiva de alimentos e indicarles de forma específica como se deben aplicar las normas de higiene ya establecidas.

Actualmente se propende a que los distintos procedimientos de análisis de micotoxinas sean encaminados a la utilización de la menor cantidad posible de solventes o disolventes, además que el tiempo de análisis sea reducido, exacto y que se procesen a la brevedad posible el mayor número de muestras, sin olvidarnos de los bajos costos que se requieren para que sean considerados como métodos ideales.

Es muy importante el uso de procesos sistemáticos preventivos como las APPCC antes de que se formen los mohos y sus micotoxinas, estos controles se deben dar en el campo a partir del momento del cultivo eligiendo semillas apropiadas, resistentes y sanas, así controlaríamos y disminuiríamos notablemente la posible contaminación por micotoxinas garantizando así una inocuidad lógica y objetiva de los alimentos.

Otro aspecto fundamental es la actualización sistemática de los reglamentos que regulan los límites de micotoxinas en los diversos alimentos, y su trazabilidad.

Los métodos de análisis de micotoxinas han sufrido cambios considerables, y la tendencia va encaminada a mejorar métodos ELISA para el *screening*, y la Extracción en Fase Sólida y sus variantes como la Microextracción en Fase Sólida, dada su versatilidad, que permite automatizar el sistema en serie o en paralelo y llevar a cabo un proceso de extracción de hasta 400 muestras/h, para posteriormente usar las técnicas de confirmación cromatográfica como la CG, CG/MS, HPLC y la HPLC/MS, ya citadas.

Es evidente que el método más eficiente para evitar la contaminación por micotoxinas es la prevención. Por ello es fundamental poder combinar estrategias de prevención y control en la contaminación por hongos micotoxigénicos,

observando y aplicando normas plenamente eficaces en la precosecha, desde el primer momento en el que se escoge la semilla. Ésta debe ser un híbrido de resistencia genética comprobada y llevar a cabo un seguimiento del producto, disponiendo una base de datos con información completa y apropiada para en caso necesario pueda ser utilizada, a lo que llamaríamos de trazabilidad del producto, además de instaurar un sistema centinela de alerta de detección precoz inmediata y de notificación dirigida a los organismos gubernamentales encargados en el tema.

También es fundamental la divulgación de información mediante folletos claramente informativos sobre el tema en los que se recomiende la aplicación de un proceso preventivo como son las normas APPCC, y se implemente de forma sistemática la realización de análisis rutinarios para detectar micotoxinas en las cosechas. No se deben olvidar las medidas de descontaminación y/o detoxificación ya existentes como son los métodos físicos, químicos y biológicos que podrían aplicarse de forma individual o combinada, estas ayudarían de manera preponderante en el control de las micotoxinas, protegiendo y garantizando la salud de las personas y animales.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Alcalá Z. Efecto Inhibitorio de Extractos de *Thymus vulgaris* sobre la concentración de aflatoxinas y ocratoxina A [Tesis de Grado]. Cumaná (VEN): Universidad de Oriente Núcleo de Sucre; 2012.
- Anguiano G, Vargas A, y Guzmán D. Inactivación de aflatoxina B₁ y aflatoxicol por nixtamalización tradicional del maíz y su regeneración por acidificación de la masa. *Salud Pública*. 2005; 47(5):369-375.
- Armijo, J. Esquema de acciones para evitar, controlar y desinfectar productos de hongos y aflatoxinas. *Per. Quim. e Ing. Quim.* 2009; 12(2):15-24.
- Arroyo-Manzanares N, Huertas-Pérez J, Gámiz-Gracia L, y García-Campaña A. Calidad en química analítica alimentaria, ambiental y clínica. *Boletín Graseqa*. [Internet]. 2014. [Citado 2017 May 11]; 7: 31 págs. Available from: http://www.ugr.es/~fqm302/media/pdf/BOLETIN%20GRASEQA_7_2014.p
- Barug D, Van-Egmond HP, López-García R, van-Osenbruggen WA, y Visconti, A. Meeting the micotoxin menace. Wageningen Academic Publishers, the Netherlands. 2013, págs. 237-254.
- Bayley, C.A, Latimer G.W, Barr A.C, Wagle W.L, Haq A.U, Balthrop J.E. y Kubena L.F. Efficacy of Montmorillonite Clay (NovaSil PLUS) for Protecting

- Full-Term Broilers from Aflatoxicosis. Department of Poultry Science, Texas A&M University System. 2006. págs. 198-206.
- Bejarano, R. y Centeno, S. Extracto de limón para el control de aflatoxinas y hongos aflatoxigénicos en alimentos concentrados para pollos de engorde producidos en Venezuela. Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología. [Internet]. 2009. [cited 2017 May 10]; 29(1):57-61. Avaliable from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199416353012>
- Calvo-Torras, M. A., Micotoxinas: Importancia y Sistemas de Control. Discurso de Ingreso como Académica Numeraria en la Reial Academia de Farmacia de Catalunya. Barcelona. 2008. 152 págs.
- Codex Alimentarius. 2002. Código de prácticas para prevenir y reducir la contaminación de los cereales por micotoxinas, con anexos sobre la ocratoxina A, la zearalenona, las fumonisinas y los tricotecenos, CX/FAC 02/21. Programa conjunto FAO/OMS sobre normas alimentarias, Rotterdam, Holanda. Avaliable from: ftp://ftp.fao.org/codex/Meetings/CCFAC/ccfac35/fa03_35s.pdf
- CODEX, 2003. Código de prácticas para prevenir y reducir la contaminación de los cereales por micotoxinas CAC/RCP 51-2003. Enmiendas 2014. Pág. 2-11 Avaliable from: www.fao.org/input/download/standards/406/CXP_051s_2014.pdf.
- Diario Oficial de la Unión Europea. 2006. Prevención y la reducción de las toxinas de *Fusarium* en los cereales y los productos a base de cereales. Reglamento (CE) nº583/2006. Diario oficial nº L 234/35. Avaliable from: <http://www.boe.es/doue/2006/234/L00035-00040.pdf>.
- Diario Oficial de la Unión Europea. 2006. por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios. Diario oficial nº L364/5 de 20/12/2006.
- Diario Oficial de la Unión Europea. Métodos de muestreo y de análisis para el control oficial del contenido de micotoxinas en los productos alimenticios. REGLAMENTO (CE) No 401/2006 DE LA COMISIÓN. Diario oficial nº L 70/12 de 23/02/2006.
- ELIKA. Plan de Autocontrol – Sistema APPCC., Fundación Vasca para la seguridad Alimentaria, 2004 Avaliable from: www.elika.eus/datos/.../19.Plan%20de%20autocontrol%20_sistema%20APPCC.pdf. pág. 6
- ELIKA. Ficha Aflatoxinas., Fundación Vasca para la seguridad Alimentaria, 2013. Avaliable from: http://www.elika.eus/datos/pdfs_agrupados/Documento107/19.Aflatoxinas.pdf.(12). pág. 4

- FAO. Manual sobre la aplicación del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) en la prevención y control de las micotoxinas. Estudio FAO Alimentación Nutrición n° 73, Roma, Italia. 2003. [Cited 2017 May 14]. Obtenido de: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/y1390S/y1390S00.pdf>
- FAO. Reglamentos a nivel mundial para las micotoxinas en los alimentos y en las raciones en el año 2003. Estudio FAO: alimentación y nutrición. 2003. [Cited 2017 May 18]. págs. 18-20. Available from: www.fao.org/3/a-y5499s.pdf
- FAO. Determinación de micotoxinas por medio de ensayos inmunoquímicos. 2003 [Cited 2017 May 22]. Available from: www.fao.org/docrep/field/003/ab482s/AB482S15.htm
- Fritz, J., y Macka, M. 2000. Review. Solid-phase trapping of solutes for further chromatographic or electrophoretic analysis. *J. Chromatogr. A.* 902: 137-166.
- García, J. Análisis de aflatoxinas y ocratoxina A en alimentos y evaluación de la ingesta poblacional [Doctoral thesis]. Valencia: Universidad de Valencia; 2008.
- Gómez, L. Análisis de cinco diferentes micotoxinas en muestras de alimentos terminados para aves de corral, remitidas al laboratorio de ornitopatología y avicultura de la facultad de medicina veterinaria y zootecnia. Universidad de San Carlos de Guatemala [Undergraduate thesis]. San Carlos: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2009.
- Gimeno, A. Micotoxinas y Micotoxicosis en Animales y el Hombre. Tercera edición. Florida-Miami: Especial nutrients, inc.; 2011.
- González-Rumayor V., García-Iglesias, E., Ruiz-Galán, O., Gago-Cabezas, L. Aplicación de biosensores en la industria agroalimentaria. Madrid. CEIM; 2005.
- Herranz, S. Nuevas herramientas analíticas para la determinación de contaminantes en el medio ambiente y en alimentos [Doctoral thesis]. Universidad Complutense de Madrid Facultad de Ciencias Químicas; 2013.
- Imelouane, B., Amhamdit, H., Wathelet, J., Ankit, M., Khedid, K. y El Bachiri, A. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oil of Thyme (*Thymus vulgaris*) from eastern Morocco. *International Journal of Agriculture & Biology (Morocco)*. 2009; 11(2): 5-208.
- John L., Gary A., Anne E., William P., James J., Timothy D., Hans P., Peter J., Thomas B., Garnett W. *et al.* Mycotoxins: Risk in plant, animal and human

- systems. Council for Agricultural Science and Technology (CAST). 2003. Ames, Iowa. USA.
- Jordan, M.; Martínez, R.; Goodner, K.; Baldwin, E. y Sotomayor, J. Seasonal variation of *Thymus hyemalis* Lange and Spanish *Thymus vulgaris* L. essential oils composition. 2003. *Industrial Crops and Products*, págs. 253 – 263.
- Martínez MM, Vargas del Río LM, y Gómez VM. Aflatoxinas: incidencia, impactos en la salud, control y prevención. *Biosalud*. 2013; 12(2): 89-109
- Mateo-Jiménez, E. Emerging fungi and mycotoxins in crops in the framework of climatic change. design of strategies for their prevention and control. [Doctoral thesis]. Valencia: Universidad de Valencia; 2015.
- Méndez, J. y Martínez, E., Aflatoxin-detoxification achieved with Mexican Traditional Nixtamalization Process is Reversible. *Revista Ciencia y Desarrollo*. [Internet]. 2007. [cited 2017 May 11]; 33(210). Available from: <http://www.cyd.conacyt.gob.mx/210/Articulos/Aflatoxinas/Aflatoxinas00.htm>
- Mohamed K, Atef A. Mycotoxigenic fungi and Micotoxins in foods and feeds: Faculty of Veterinary Medicine, Cairo University, Egypt; 2003.
- Morreres, G. Evaluación de la contaminación por micotoxinas en alimentos infantiles. [Master thesis]. Universidad de Zaragoza; 2016.
- Pérez, M. Detección y eliminación de fumonisinas en alimentos. [Undergraduate thesis]. Universidad Politécnica de Catalunya; 2011.
- Ramos A. Micotoxinas y Micotoxicosis, 1a ed. Madrid-España. Vicente ediciones. 2011.
- Requena, F., Saume, E., y León, A., Micotoxinas: Riesgos y prevención. *Zootecnia Tropical*. *SCIELO* [Internet]. 2005. [cited 2017 Jun 8]; 23 (4): 393-410. Available from: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S07987269200500400005&script=sci_abstract.
- Rodríguez, Y. Estudio analítico y de exposición a micotoxinas de *Fusarium*. [Doctoral thesis]. Valencia: Universidad de Valencia; (2015).
- Serrano, H., y Cardona, N. Micotoxicosis y micotoxinas: generalidades y aspectos básicos. *CES Med* [Internet]. 2015. [cited 2017 Jun 13]; 29 (1):143-152. Available from: www.scielo.org.co/pdf/cesm/v29n1/v29n1a12.pdf
- Shephard G., Barug D., Van Egmond H., López R., van Osenbruggen W., y Visconti A., *Mycotoxins in Food: Detection and Control*. Boca Raton FL. CRC press; 2000 [cited 2017 May 28]. Available from: <https://www.researchgate.net/file.PostFileLoader.html?id>

- Soriano, J. Micotoxinas en alimentos. 1ª ed. Valencia-España, Ediciones Díaz de Santos. 2007.
- Tapia M, Cruz L, Ricque D, Nieto M, Villarreal D, y Gamboa J. Mycotoxins in aquaculture: Occurrence in feeds components and impact on animal performance. In: Santos, editors. Avances en Nutrición Acuicola X – Memorias del Décimo Simposio Internacional de Nutrición Acuicola; 2010. San Nicolas de la Garza, N. L., México. ISBN 978-433-546-0. Universidad Autonoma de Nuevo León, Monterrey. México. págs.514-521.
- Valls, J. Extracción en fase sólida (*spe*) para tratamiento de muestras de alimentos para análisis por cromatografía. [Master thesis]. Universidad Central de Venezuela; 2004.
- Vázquez, C., González-Jaén, M.T., Gil-Serna, J., Arias, M., Cruz, A., García-Rubio, R. y Patiño, B. Hongos productores de Micotoxinas Detección y control. Especial de Hongos Filamentoso y Levaduras [Internet] 2014 [cited 2017 May 18]; 57: págs.47 - 49 Available from: https://www.sem microbiologia.org/pdf/actualidad/57/21_Patino.pdf
- Velazhahan, R., Vijayanandraj, S., Vijayasamundeeswari, A., Paranidharan, V., Samiyappan, R., *et al.* *Detoxification of aflatoxins by seed extracts of the medicinal plant, Trachyspermum ammi (L.) Sprague ex Turrill* – Structural analysis and biological toxicity of degradation product of aflatoxin G1. Elsevier [Internet]. 2010. [cited 2017 Jun 2]; 21:719-725. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/223557821>
- Venancio, A. Detección and Determination of Ochratoxin A in Grape Products En: Rivka Barkai-Golan And Nachman Paster (Eds), Mycotoxins in Fruits and Vegetables. Academic Press, Ch. 11, 2008. págs. 249-259
- Yebra-Cañardo, C. Evaluación de la incidencia de micotoxinas en muestras de maíz y trigo mediante cromatografía líquida de alta resolución. [Master thesis]. Universidad de Zaragoza. 2015.





LA APLICACIÓN PARCIAL DEL PRINCIPIO DE SUBSIDIARIDAD ES CONTRARIA AL TRATADO DE LA UE, SE ENFRENTA AL PRINCIPIO DE SOLIDARIDAD Y FOMENTA LOS NACIONALISMOS DE ESTADO

FÉLIX DE LA FUENTE PASCUAL
Licenciado en Teología y en Derecho

“Así como no es lícito quitar a los individuos y traspasar a la comunidad lo que ellos pueden realizar con su propio esfuerzo e iniciativa, así tampoco es justo, constituyendo un grave perjuicio y perturbación del recto orden social, quitar a las comunidades menores e inferiores lo que ellas pueden realizar y ofrecer por sí mismos, y dárselo a una sociedad mayor y más elevada, ya que toda acción de la sociedad, en virtud de su propia fuerza y naturaleza, debe prestar ayuda a los miembros del cuerpo social, pero no destruirlos y absorberlos”.¹

Estas palabras escritas por el Papa Pío XI en pleno auge del nacionalsocialismo, que estaban originariamente orientadas a la defensa de la familia y de los derechos de los padres frente al totalitarismo nazi, son la clave para entender el principio político/social de la subsidiaridad.

Tres décadas más tarde aparecería en español la primera interpretación a estas palabras, que aparentemente no tenían mayor relevancia, pero que en aquella época suponían para España una ráfaga de aire democrático de capital importancia.

1. Pío XI, *Quadragesimo Anno*, n. 79

*“En los seis últimos lustros se ha adelantado progresivamente a un primer plano de la filosofía política un nuevo principio que viene a expresar en una afortunada síntesis una gran variedad de problemas, que venían siendo analizados sin una visión conjunta de su contenido. Tal es el principio de función subsidiaria, o expresado más simplemente, aunque con un término de difícil pronunciación para una garganta castellana, el principio de subsidiaridad.”*²

Habían pasado cuarenta años desde que el Papa Pío XI, asesorado y apoyado por el “Círculo de Königswinter y sobre todo por Oskar von Nell-Breunning³, lanzara este grito de alarma, recordando los cuarenta años de la publicación de la que pudiéramos llamar primera encíclica –Rerum Novarum- cuando el Parlamento Europeo recurrió a este principio de subsidiaridad, pensando haber encontrado la piedra filosofal que solucionaría todos los problemas y tensiones entre la visión comunitaria de la Unión Europea –es decir en la que el papel fundamental lo juegan las tres instituciones de la Unión Europea, Parlamento Europeo, Tribunal de Justicia y Comisión, y la visión intergubernamental de la UE, según la cual son los gobiernos de los Estados miembros los que juegan dicho papel fundamental.

Lamentablemente, ni se estudió a fondo este principio ni se aprovechó la fuerza revolucionaria que encerraba. Es más, estoy seguro de que la mayoría los europarlamentarios, al menos la mayoría de los europarlamentarios españoles, no había oído hablar en su vida de este principio, y lo que podría haber sido el motor de la integración europea, quedó convertido en freno de la misma y en la promoción de los nacionalismos y populismos que vendrían después.

Prueba de este desconocimiento es que en el Tratado. en su versión española, se desechara el término de subsidiaridad, **que ya** tenía derecho de ciudadanía, y se adoptara el término de “subsidiariedad”.

La subsidiaridad en los Tratados

Este principio ya está básicamente en los Tratados fundacionales de París y de Roma. Y aunque no sea de una forma tan explícita, sin embargo, sí

2. Sánchez Agesta, *Los principios del orden político en la doctrina pontificia*, Revista de Estudios Políticos, nº 115-120, Madrid, 1961.

3. *Wirtschaft und Gesellschaft heute*, 3 Bände, Herder, Friburgo de. Brisgovia 1956–60

lo está de una forma muy positiva. Decía el antiguo artículo 7 TCE⁴: «Cada institución actuará dentro de los límites de las competencias atribuidas por el presente Tratado». Y el artículo 308 del mismo Tratado decía: «Cuando una acción de la Comunidad resulte necesaria para lograr, en el funcionamiento del mercado común, uno de los objetivos de la Comunidad, sin que el presente Tratado haya previsto los poderes de acción necesarios al respecto, el Consejo, por unanimidad, a propuesta de la Comisión y previa consulta al Parlamento Europeo, adoptará las disposiciones pertinentes.» Esta disposición constituye ya el fundamento jurídico y político del principio de subsidiariedad.

El nacimiento de la Comunidad o Unión Europea se debe a la necesidad de una aplicación concreta del principio de subsidiariedad. Los Estados-nación, en otros tiempos poderes absolutos, no están en condiciones de poder asegurar la paz y el bienestar en Europa.

El término, como tal, aparece por primera vez en el Proyecto de Tratado constitutivo de la Unión Europea, aprobado por el Parlamento Europeo el 14 de febrero de 1984, que se funda en el «Informe Spinelli»⁵. El artículo 175, apartado 4, TCE, tal como estaba redactado en la versión del Acta Única, decía: «*La Comunidad actuará, en los asuntos de medio ambiente, en la medida en que los objetivos contemplados en el apartado 1 puedan conseguirse en mejores condiciones en el plano comunitario que en el de los Estados miembros considerados aisladamente [...]*» El Parlamento Europeo, en sus resoluciones de 12 de julio y 21 de noviembre de 1990 sobre el principio de subsidiariedad, dice que el principio de subsidiariedad es importante no sólo de cara a la delimitación de las competencias entre la Comunidad y los Estados miembros, sino también en cuanto al ejercicio de estas competencias, y que la Comunidad actuará, «*para poner en práctica su acción, en la medida en que sea necesaria su intervención para la realización de estos objetivos, bien porque las dimensiones o efectos de estos objetivos rebasen las fronteras de los Estados miembros o bien porque puedan realizarse de manera más efectiva a nivel comunitario que a nivel de los Estados miembros por separado*»⁶.

4. Tratado de la Comunidad Europea

5. DO C 77, del 15 de marzo de 1984, p. 33.

6. DO C 324, del 24 de diciembre de 1990, p. 167

En el Tratado de la Unión Europea en su versión anterior aparece más ampliamente expuesto, aunque con cierta oscuridad, este principio:

«La Comunidad actuará dentro de los límites de las competencias que le atribuye el presente Tratado y de los objetivos que éste le asigna. En los ámbitos que no sean de su competencia exclusiva, la Comunidad intervendrá, conforme al *principio de subsidiariedad, sólo en la medida en que los objetivos de la acción pretendida no puedan ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros y, por consiguiente, puedan lograrse mejor, debido a la dimensión o a los efectos de la acción contemplada, a nivel comunitario. Ninguna acción de la Comunidad excederá de lo necesario para alcanzar los objetivos del presente Tratado*» (art. 5 TCE).

Se trata del principio de atribución de competencias. La competencia de los Estados miembros es la norma, y la competencia comunitaria es la excepción. El segundo párrafo citado aplica el criterio de eficacia. No habla directamente del criterio geográfico o transnacional —como había propuesto el Parlamento Europeo en sus resoluciones precitadas—, por ejemplo, en caso de que una acción rebase las fronteras de los Estados miembros, aunque este criterio geográfico va implícito en el criterio de eficacia. Lo que el Acta Única había dicho respecto al medio ambiente, lo aplica el Tratado de la Unión Europea a todos los campos de la Unión, los comunitarios y los intergubernamentales.

Centrándonos al Tratado actual de la Unión Europea, tenemos lo siguiente:

El artículo 5, apartados 1 y 3, del Tratado de la Unión Europea nos dice⁷,

“1. El ejercicio de las competencias de la Unión se rige por los principios de subsidiariedad y proporcionalidad”.

“3. En virtud del principio de subsidiariedad, en los ámbitos que no sean de su competencia exclusiva, la Unión intervendrá sólo en caso de que, y en la medida en que, los objetivos de la acción pretendida no puedan ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros, ni a nivel central ni a nivel regional y local, sino que puedan alcanzarse mejor, debido a la dimensión o a los efectos de la acción pretendida, a escala de la Unión.

7.En adelante TUE

Las instituciones de la Unión aplicarán el principio de subsidiariedad de conformidad con el Protocolo sobre la aplicación de los principios de subsidiariedad y proporcionalidad. Los Parlamentos nacionales velarán por el respeto del principio de subsidiariedad con arreglo al procedimiento establecido en el mencionado Protocolo.”

Y en el segundo párrafo del artículo 1 del mismo Tratado se dice:

“El presente tratado constituye una nueva etapa en el proceso creador de una unión cada vez más estrecha entre los pueblos de Europa, en la cual las decisiones serán tomadas de la forma más abierta y próxima a los ciudadanos que sea posible”

En una primera consideración, las ideas fundamentales que encontramos al respecto en el TUE son:

- A) Este principio no se aplica en los campos que sean competencia exclusiva de la UE. Solamente se aplica, por tanto, en aquellos campos en los que la competencia este compartida entre los Estados miembros y la UE;
- B) Solamente se aplicará si en esos campos los Estados miembros, en sus diversos niveles, no pueden alcanzar los objetivos, y estos objetivos se pueden alcanzarse mejor a escala de la Unión.
- C) Los Parlamentos nacionales velarán por el respeto del principio de subsidiariedad.
- D) Las decisiones de la UE deberán tomarse de la forma más abierta y más próxima posible a los ciudadanos.

Dos vertientes del principio de subsidiariedad

Este principio tiene, por tanto, dos vertientes: una descendiente, es decir las instancias superiores no pueden invadir los campos en que pueda actuar la familia o las instancias inferiores. Y otra vertiente ascendiente, es decir las instancias inferiores están obligadas a recurrir a las instancias superiores cuando no son capaces de alcanzar sus objetivos. Esta segunda vertiente apenas está desarrollada en los primeros tratados de la entonces Comunidad Económica Europea o Comunidad Europea, pues en aquel momento no había peligro de

abuso por parte de las instancias nacionales. Se trata de una vertiente no menos importante y que se deduce en perfecta lógica de la primera, es decir la vertiente ascendiente: los problemas que el individuo o la familia o la instancia inferior no puede resolver por sí misma, debe resolverlos la instancia superior.

Pero esta segunda vertiente debería tener en el momento actual, en la era de la globalización, más importancia aún que la primera. El hecho de que en las encíclicas de los papas no se desarrollara explícitamente esta segunda vertiente, no tuvo mayor importancia, pues el peligro estaba en la otra vertiente. Pero el haber descuidado e incluso ignorado este segundo aspecto en el Tratado actual de la UE y en la política de ésta ha contribuido al frenazo y retroceso en la marcha de la unificación europea. Los problemas que las comunidades autónomas o los Estados no han podido resolver han quedado así, sin resolver o sin resolver debidamente, sin que se hayan pasado las competencias a la instancia superior, en este caso la Unión Europea, fomentando los nacionalismos de Estado y de las regiones y los populismos de todo tipo- El principio de subsidiaridad se ha aplicado para retirar competencias a la UE, sin tener en cuenta que la globalización ha mostrado la incompetencia cada vez mayor de los Estados miembros para resolver los problemas que afectan a los ciudadanos (emigración, medio ambiente, seguridad, crisis financieras etc.). Los Estados se han negado a transmitir estas competencias a la instancia superior, como estarían obligados. A lo sumo han buscado la cooperación entre los diversos Estados, en el ámbito intergubernamental, pero fuera del ámbito estricto de la Unión.

Esta segunda vertiente podríamos decir que responde a los postulados del principio de solidaridad, que juega también un papel fundamental en la UE. pero en ninguna parte de los tratados están relacionados están dos principios. Esta segunda vertiente, sin embargo, no está desarrollada en los tratados Las instancias superiores se constituyen por la unión y la solidaridad de las instancias inferiores con el fin de ayudarse mutuamente en la solución de los problemas que no pueden resolver por separado. Dentro de la Unión Europea, esto se vino produciendo en las primeras décadas, pero el proceso se paralizó prácticamente a nivel de los Estados miembros en el momento en que en los tratados quedo plasmada la definición de este principio. Al quedar relegada esta segunda vertiente del principio de subsidiaridad, se le resta importancia y se le priva de su base al principio de solidaridad, resaltando exclusivamente el aspecto individual.

Subsidiaridad y democracia

Sin embargo, podríamos decir que la subsidiaridad es un principio de carácter general que está interconectado con otros principios en los cuales influye. La subsidiaridad está muy relacionada con las ideas de democracia, soberanía, de solidaridad y federalismo.

Según la subsidiaridad en el centro de toda la política y de la vida social está la persona. Las instancias superiores están al servicio de la persona, pero no la pueden suplantar. Ni la familia, ni el municipio ni el Estado u otra instancia puede arrebatarse a la persona sus derechos. ¿Qué es esto sino democracia, descentralización o federalismo? ¿Esto quiere decir claramente que el ciudadano es el soberano y la fuente de la soberanía?

Por un lado, por tanto, nadie debe suplantarle en las tareas que pueda resolver personalmente y, por otro, las instancias superiores deben venir en su auxilio para ayudarle a cumplir con su misión o para reemplazarle cuando sea necesario. ¿qué es esto sino solidaridad?

Si la persona es el centro y el soberano, esto quiere decir que las instancias sociales políticas tienen competencias solamente en cuanto las reciben del individuo, bien directamente como en el caso de la familia, bien indirectamente a través de las familias, caso en el caso del municipio, o bien a través de todos los ciudadanos, en caso del Estado. Por eso, según Rudolf con Jhiring cada individuo debería decir la frase de Luis XVI “El Estado soy yo”. Por eso, a mayor democracia, es decir mayor respecto a la persona, mayor subsidiariedad. Y, como en un régimen federal las decisiones se toman a un nivel más cercano del individuo que en un régimen centralista, la subsidiariedad está más cerca del Estado federal o del Estado de las Autonomías que del Estado centralista. La subsidiariedad está en la esencia misma del federalismo.

En este sentido, y dado el carácter general de este principio, algunos se preguntan si la subsidiariedad aporta algo nuevo, fuera de este aspecto aglutinador de unos principios ya existentes. En cuanto principio fundamental de la democracia, en el sentido de que las personas se gobiernan más o menos por sí mismas, no añadiría nada nuevo al concepto de democracia, y en cuanto distribución vertical de poderes, ya estaría implícito en el concepto de federalismo. Desligar este concepto de su aspecto ascendente, es desligarlo de la solidari-

dad y resaltar únicamente el aspecto individual, es deslegitimarlo. El profesor Allot⁸, de la Universidad de Cambridge, va todavía más lejos. En su intervención ante la Comisión de Asuntos Jurídicos del Parlamento Europeo el 6 de octubre de 1992, dijo que la subsidiariedad «es peor que un fraude, es un error», «se trata de una receta para la destrucción de la Comunidad». «La subsidiariedad es un grito del pasado, es el orden antiguo, el antiguo régimen que trata de reafirmarse», cuando la Comunidad, según él, es algo totalmente nuevo.

Subsidiariedad conlleva las ideas de sustitución —intervención cuando falla el actor principal— y de apoyo o de ayuda. Subsidiariedad implica limitación al poder o facultad de intervención, pero también obligación de intervenir cuando la instancia a la que se sustituye no puede actuar por cualquier causa.

SUBSIDIARIEDAD, CONCEPTO SOCIOPOLÍTICO.

La subsidiariedad es un término sociopolítico, no un principio jurídico ni constitucional. La idea socio-filosófica subyacente es la soberanía del individuo. Sólo aquellas cosas que el individuo no puede realizar adecuadamente se asignan a un nivel superior de organización social. Según Sánchez Agesta, la misión que el poder público asume para su realización tiene sólo un carácter de mediación o servicio para el cumplimiento humano (por cada hombre individual concreto) de los valores personales del hombre y se detiene allí donde otros grupos o sociedades cumplen más adecuadamente ese fin». Más adelante dice que el principio de subsidiariedad, en cuanto que concreta el significado del bien común «precisando que lo que el hombre o una comunidad menor pueden hacer por sí mismos no debe asumirse por una sociedad mayor o más elevada», es un «límite de la acción de los hombres como individuos, de los grupos y del poder de la comunidad política y una definición positiva de la competencia de éstos»⁹.

La aplicación de este principio resulta, sin embargo, bastante complicada en la práctica, pues contiene elementos jurídicos y elementos políticos, sin que exista un criterio objetivo fijo. A este respecto conviene recordar algunas de las conclusiones del Consejo Europeo de Edimburgo de 12 de diciembre de 1992: «La aplicación del principio [de subsidiariedad] deberá cumplir las disposiciones generales del Tratado de Maastricht, incluida la de “mantener integra-

8. Allott, Carty et al., *Theory and International Law – An Introduction* (Institute of International and Comparative Law; 1991).

9. Sanchez Agesta, obra citada

mente el acervo comunitario», y no deberá afectar a la primacía del Derecho comunitario ni cuestionar el principio enunciado en el apartado 3 del artículo F del Tratado de la Unión Europea, en virtud del cual “la Unión se dotará de los medios necesarios para alcanzar sus objetivos y para llevar a cabo sus políticas”. La subsidiariedad es un concepto dinámico y debe aplicarse a tenor de los objetivos que señala el Tratado. Permite que la intervención comunitaria se amplíe cuando las circunstancias así lo exijan e, inversamente, que se restrinja o abandone cuando la intervención deje de estar justificada.»¹⁰

SUBSIDIARIEDAD Y SOLIDARIDAD

Dentro del contexto comunitario, el principio de subsidiariedad no es el único principio general del Derecho comunitario, ni tampoco el más importante. Separarlo o enfrentarlo al principio de solidaridad sería ir contra el espíritu de los Tratados. La solidaridad es, además, un objetivo general de la Comunidad. La subsidiariedad no es un bien en sí, sino que está en función de la solidaridad y de los demás objetivos de la Comunidad. Toda la política regional y toda la política agrícola común, por no citar más que algunas, son el reflejo directo de este principio de solidaridad comunitaria. Y sólo dentro de este marco general de solidaridad podemos llegar a comprender el verdadero sentido de la subsidiariedad.

Es más, ceo que estos dos principios son las dos caras de la misma moneda. La solidaridad empieza donde no llega el individuo o la instancia inferior. La solidaridad es el aspecto social de la persona y la subsidiariedad el aspecto individual.

Por tanto, podríamos decir que la subsidiariedad no añade nada nuevo dentro del campo jurídico y social, pero tiene la virtud de aglutinar los diversos campos de la vida social. Separar la subsidiariedad de la solidaridad, como se viene haciendo últimamente, es fomentar la insolidaridad, el individualismo y los populismos. Es anular el carácter social de la persona.

Aunque estamos ante un principio muy general que podríamos decir que abarca todos los campos de la vida social humana y que en los inicios de la Unión Europea no estaba explícitamente reconocido en el Derecho de la UNIÓN, sin embargo la interpretación que normalmente se da a este principio y su relación con otros artículos de los tratados nos está llevando en una dirección que

10. SN 456/92, parte A, anexo I

no es la más acorde con la idea de la integración europea y, sobre todo, a unas interpretaciones que no son las que lógicamente se deberían desprender de este principio.

En cuanto principio político, nos encontramos con un principio ya antiguo que podrían remontarse la doctrina aristotélica y tomista¹¹ y que luego surgió de nuevo en la doctrina social de la Iglesia con las encíclicas

Pocos temas relacionados con la UE han producido tantos comentarios en los últimos tiempos como el principio de subsidiaridad¹². Su aplicación y su operatividad no resultan, sin embargo, tan fácil. No voy a tratar aquí de todos los aspectos de este principio sino fundamentalmente sobre su importancia en el proceso de integración europea y su relación con otros principios democráticos.

Hablar de competencias es hablar de poder. Repartir el poder ya es en principio un asunto delicado, pero más aún lo es cuando se trata no de un simple reparto de un poder que está ahí en manos de nadie sino más bien de una cesión de poder por parte de uno, los gobiernos nacionales, que son los aparentemente están detentando el poder, a favor de otros, las instituciones de la Unión. Y digo que los gobiernos nacionales están **“detentando aparentemente el poder”**, porque, cuando estás ejerciendo de apoderado de otro y no puedes ejercer o no puedes ejercer adecuadamente la misión que te ha encomendado el poderdante, no estás detentando un poder, sino que estás abusando del poder y debes buscar a alguien que sea capaz de desarrollar esa misión que tú eres incapaz de cumplir. Si resulta que los gobiernos no son más que meros apoderados de los ciudadanos, el ejercicio de estas competencias debe orientarse al bien de los ciudadanos. ¿Pero, qué sucede cuando el apoderado no puede cumplir con la misión que le ha encomendado el poderdante? ¿Y qué ocurre cuando hay otras instancias que pueden actuar a favor de los ciudadanos de una forma mucho más eficaz que los propios gobiernos? ¿No

11. Martín y Pérez de Nanclares, José *“La incidencia del principio de subsidiariedad en el modus operandi de la Comunidad Europea,”* Perspectivas de la Unión Europea, Anuario jurídico de La Rioja, ISSN 1135-7096, N° 1, 1995, págs. 95-126

12. Véase al respecto Constantinesco, V. *La subsidiarité comme principe constitutionnel de l'integration européenne, Ausseiwirtschaft*, 1991, cuadernos III /IV, p.439

Mangas Martín, A. *“El tratado de la Unión Europea. Análisis de su estructura general, CJ de la CE y de la competencia 1992, D-17, pp.13-62; 6, Boixareu Carrerea, A. “El principio de subsidiariedad, Revista de Instituciones Europeas 3/1994, pág. 771/808. Areilza, José María de, El principio de subsidiariedad en la construcción de la Unión Europea, Revista Española de Derecho Constitucional, Año 15. Núm. 45. Septiembre-Diciembre 1995*

se les puede pedir responsabilidades a los apoderados por no cumplir dignamente con la misión encomendada y por no informar de ello al poderdante? Y ¿cómo responder a todas estas preguntas cuando nos encontramos inmerso en una realidad cambiante a ritmo supersónico y dentro de un proceso constante de unificación de la realidad europea?

Estamos ante una de las cuestiones más delicadas, porque se está actuando de espaldas al ciudadano en una de las cuestiones que más directamente le atañen. Se trata de que el ciudadano pueda juzgar si sus apoderados están ejerciendo eficaz y dignamente las competencias que él les ha otorgado. Y en caso de una respuesta negativa, su derecho o su obligación es o ejercer directamente esos poderes u otorgárselos a alguien los pueda ejercer adecuadamente en su nombre.

SUBSIDIARIEDAD Y SOBERANÍA

La base del principio de subsidiaridad es el ciudadano. El soberano es la persona, las personas. El soberano es el pueblo español, como dice nuestra Constitución en su artículo primero. El ciudadano traspasa su soberanía a las instancias superiores para que éstas traten de alcanzar los objetivos que los individuos no pueden alcanzar. A su vez, los Estados, al traspasar o atribuir competencias a la Comunidad Europea, pierden algo de su soberanía y limitan sus derechos soberanos. Desde el Tratado CECA hasta el Tratado de la Unión, a todo lo largo de su historia, los Estados miembros han ido cediendo continuamente parte de su soberanía. La Comunidad se ha ido construyendo a costa de soberanías estatales (y a partir de las elecciones al Parlamento Europeo por sufragio universal directo, también a costa de soberanías populares). Entre los que se oponen al Tratado de la Unión, hay muchos que piensan que en virtud del principio de subsidiaridad los Estados no deben ceder ya más de su soberanía.

Pero ¿qué se entiende por soberanía? En general, por soberanía se entiende la independencia de aquellos Estados que no están sometidos a otro en su actividad externa; los Estados federados no son soberanos; no tienen soberanía absoluta. Pero la soberanía de los Estados es una soberanía limitada por una ley superior —llámese ley natural, razón natural, etc.— y un Derecho positivo; soberanía es la característica de una comunidad que, aunque esté sometida a un orden jurídico superior —aunque tenga una soberanía limitada—, **constituye para sus miembros el ordenamiento jurídico más alto. Es el caso de un Estado nacional.**

Dentro del ordenamiento jurídico comunitario, antes que hablar de una soberanía de los Estados miembros, sería mejor hablar de una soberanía compartida entre los Estados miembros y la Comunidad en aquellos campos que son competencia de la Comunidad, porque los Estados miembros le han atribuido esta competencia. En estos casos el Estado nacional no es soberano¹³, pues las leyes comunitarias afectan, es decir, regulan inmediatamente tanto el comportamiento del Estado como el de las personas. Las leyes comunitarias, por un lado, obligan a los Estados miembros y, por otro, son para el ciudadano comunitario un ordenamiento superior a las leyes nacionales. En esto consiste la primacía del Derecho comunitario. El ciudadano comunitario puede, también, apelar directamente a determinadas normas comunitarias (efecto directo del Derecho comunitario); el Derecho comunitario no regula todos los ámbitos de la vida, sino solamente aquellas parcelas que le han atribuido explícita o implícitamente los Estados miembros. En estas parcelas, podríamos decir, es la Unión Europea la que posee la soberanía. Según Verdross,¹⁴ «desde el instante mismo en que la Comunidad de los Estados regulase directamente el comportamiento de los ciudadanos y les concediese el derecho de recurrir regularmente ante un órgano jurídico-internacional contra las decisiones del Estado a que pertenecen, dejarían automáticamente de existir los Estados como comunidades jurídicas con plenitud de autonomía». Éste es, en parte, el caso de la Comunidad Europea.

Pero ¿pierden efectivamente parte de su soberanía los Estados miembros al ceder ciertas competencias a la Comunidad? ¿No habían perdido ya estas competencias —y, por tanto, habrían perdido ya la parte correspondiente de su soberanía— antes de cederlas a la Comunidad?

Para Verdross, la palabra «soberanía» encierra un concepto sumamente impreciso, que frecuentemente se emplea en un sentido puramente político. De un Estado que depende política o económicamente de otro se dice que ha perdido su soberanía. Hay muchos grados, por tanto, de soberanía, según sean los grados de esta dependencia frente a otros Estados.

Los Estados, para intentar conservar de iure una soberanía que de facto ya han perdido, recurren a veces a las uniones internacionales. Pero ¿siguen conservando de iure esta soberanía cuando ya de facto no pueden por sí solos o

13. L'apport du droit communautaire au droit international public, « Cahiers du droit européen, 1970, pág. 505 ss.

14. Verdross, Alfred Univeserselles Völkerrecht, Theorie und Praxis, Duncker & Humboldt, Berlín 1984 y Derecho Internacional público, Biblioteca Jurídica Aguilar, Madrid 1967, pág. 10

no son competentes para regir la vida de sus ciudadanos? Para intentar responder a esto, tendríamos que analizar, al menos de una forma concisa, la idea de «competencia». El concepto de competencia depende del fin y del marco social. El fin de un Estado es satisfacer todas las necesidades materiales y espirituales (en sentido amplio) de sus súbditos, necesidades que varían según el momento histórico y cultural de un pueblo. El Estado tiene unas competencias que los ciudadanos le han otorgado en función de un fin. Pero si el Estado, dadas las circunstancias sociales e históricas actuales, no está en condiciones de cumplir ese fin o de cumplirlo en todos sus campos, ¿podemos decir que el Estado dispone todavía de esas competencias? ¿No habrá perdido también la soberanía? ¿Cómo podrá atribuir a una organización superior unas competencias si ya no las posee? ¿Cómo puede un Estado europeo resolver por sí mismo los problemas del medio ambiente, de la seguridad, del terrorismo, del narcotráfico y de un largo etcétera?

Hay otros muchos interrogantes todavía sin resolver. La sociedad, que en su día pasó esas competencias al Estado, ¿no se las habrá pasado ahora a una instancia superior que esté en condiciones de poder lograr ese objetivo que el Estado no puede alcanzar? ¿No estará obligado el Estado a pasar a una instancia superior aquellas competencias que la sociedad le había otorgado en función de un fin que él no puede alcanzar o no puede alcanzar fácilmente? Si en virtud del principio de subsidiaridad adquiere la Comunidad competencias en algunos campos que no pueden ser regulados a nivel de Estado, a mi entender no es a costa de la soberanía de los Estados, pues en este caso el Estado ni es competente —en el lenguaje ordinario ser competente quiere decir estar a la altura de lo que se espera de uno— ni es soberano. El principio de subsidiaridad dice que sólo aquellas cosas que el individuo no pueda realizar adecuadamente deben asignarse a un nivel superior de organización social. Pero ¿no quiere decir también que cuando no se puede lograr algo a un nivel inferior, existe la obligación de recurrir a un nivel superior? Constantinos N. Kakouris, juez del Tribunal de Justicia de la Unión Europea¹⁵, dice al respecto: «La soberanía es considerada actualmente como un manojito divisible de competencias en el sentido de que su ejercicio puede ser confiado a dos o más autoridades [...]. Esta evolución viene facilitada por el abandono, en el transcurso de los últimos decenios, de la concepción clásica de soberanía como algo indivisible, inalienable e intransmisible.»¹⁶

15. En adelante TJUE

16. La relation de l'ordre juridique communautaire avec les ordres juridiques des Etats membres (du droit intertriona au droit dde l'integration . Libe amicorum pierre Pescatores, baden-Baden, 1987, pág..319 a 345t.

En los Estados de tipo federal, las competencias están compartidas entre el Gobierno central y los Gobiernos de los Estados federados. Algo similar se puede decir de las autonomías. Al Gobierno central solamente pasan las competencias que no pueden ser ejercidas por el Estado federado.

SUBSIDIARIEDAD Y SOBERANÍA POPULAR

«La soberanía nacional reside en el pueblo español, del que emanan los poderes del Estado» (art. 1 de la Constitución española). Dentro de un Estado, la soberanía reside en el pueblo: el conjunto de los miembros de un Estado, según Jellinek, no «la simple suma de ciudadanos, sino algo más, una unidad cultural e histórica». El Estado recibe del pueblo sus competencias para que realice el bien común. Las competencias que el Estado ha recibido de una comunidad, las tiene en función de ese fin: el bien de la comunidad. Ningún Estado es, pues, plenamente soberano, pues ninguno puede conseguir con sus propios medios el bien completo de la sociedad a que representa. Y ningún Estado puede oponerse a que el pueblo transmita su soberanía a otra instancia superior.

Cercanía del Ciudadano

Uno de los criterios para la aplicación del principio de subsidiaridad es la cercanía al ciudadano. Las decisiones deben tomarse lo más cerca posible del ciudadano, pero bajo este término se debe entender mucho más que una cercanía física o geográfica. Las decisiones tomadas a nivel municipal, que son las más cercanas al ciudadano, no siempre han sido las más democráticas. En el momento actual en el que la informática y los medios de comunicación han reducido a cero la distancia geográfica, por cercanía debemos entender la información al ciudadano y la colaboración e implicación del mismo. Luego, no nos sirve la aplicación de la cercanía geográfica a este principio de subsidiaridad.

JUDICIABILIDAD DEL PRINCIPIO DE SUBSIDIARIEDAD

«Por nuestra parte nos inclinamos a pensar que la respuesta a la cuestión de si una determinada acción puede ser mejor realizada a nivel comunitario que a nivel nacional tiene que resultar de una apreciación de carácter político, lo que implica necesariamente tener en consideración criterios de eficacia, o incluso de oportunidad.»¹⁷

17. Sánchez Agesta, Principios de teoría política, pá. 79, Editora Nacional, Madrid 1966.

El hecho de que este principio se encuentre dentro del llamado pilar comunitario del Tratado de la Unión, que está sometido al control del TJUE¹⁸, y de que se mencione en el mismo artículo que el principio de proporcionalidad (art. 5 TUE), principio que ya viene aplicando el TJUE desde hace años, hace pensar que este principio está sometido al control del TJUE. Para el TJUE el principio de subsidiariedad es un principio constitucional normal, como puede serlo el principio de proporcionalidad, que tiene acceso al control judicial por las vías de los recursos existentes y que, por tanto, está suficientemente protegido. Rothley dice a este respecto: «*No resulta adecuada la creación [...] de una vía legal especial. El principio de subsidiariedad no constituye criterio nuevo alguno para la delimitación de atribuciones. Ya la mención de acción necesaria del artículo 308 TCE (actualmente artículo 352 del Tratado de funcionamiento de la UE) es una expresión de este principio.*»¹⁹

De todas formas, es un principio de muy difícil aplicación por parte del TJUE en un procedimiento de anulación pues le obliga al juez a hacer apreciaciones de naturaleza política. El juez Kapteyn dice que en un sistema de competencias limitadas la introducción de este principio es redundante, confusa y peligrosa²⁰.

Parlamentos nacionales y principio de Subsidiariedad.

*“Los Parlamentos nacionales velarán por el respeto del principio de subsidiariedad con arreglo al procedimiento establecido en el mencionado Protocolo”*²¹,

Se tiene la impresión de que en los tratados estas líneas vienen motivado por la desconfianza frente a las instituciones europeas, en concreto frente a la Comisión y al Parlamento Europeo, por el miedo a que éstas puedan sobrepasar las competencias que los Estados les han otorgado. Para esto, convierte a los parlamentos nacionales en agentes de control del Parlamento Europeo, con el agravante de que ellos mismos se constituyen en jueces y parte, porque los tra-

18. Tribunal de Justicia de la Unión Europea

19. Documento de Trabajo del Parlamento Europeo n° 155441 del 6 d julio de 1993

20. P.J.C. Capteyn, La Communauté et le principe de subsidiarité, en *Revue des affaires européennes*, 1991-2, p.39.

21. Estos términos se repiten literalmente en el art. 12 del TUE, en el art. 69 del TFUE y en el art. 3 del protocolo sobre el cometido de los parlamentos nacionales de la UE; según el art. 352 del TFUE, la comisión está obligada a comunicar a los parlamentos nacionales en virtud del principio de subsidiariedad las propuestas presentadas de acuerdo con dicho artículo. Y este sistema de control, que nos recuerda un régimen policial más que un espíritu de colaboración, alcanza su punto álgido en el “Protocolo sobre la aplicación de los principios de subsidiariedad y proporcionalidad anexo al TFUE.

tados dicen bien claramente que las competencias de la UE son atribuidas por los Estados miembros.

La prueba evidente de esta desconfianza es que este control del ejercicio de las competencias solamente se da frente a una de las partes, es decir frente a la Comisión y al Parlamento Europeo- pero se olvida totalmente de que los Estados miembros pueden estar incumpliendo también con su obligación de pasar el testigo a la UE al tratar de intervenir en algunos asuntos que sobrepasan de hecho su capacidad de actuación y cuyos objetivos no se pueden alcanzar por ninguno de los niveles de los Estados.

Para que las instituciones de la Unión puedan realizar una acción dentro de este campo de competencias compartidas:

- esta acción debe formar parte de las competencias que los tratados han atribuido a la UE (principio de atribución);
- en el marco de las competencias compartidas con los Estados miembros, la escala europea debe ser la más adecuada para alcanzar los objetivos fijados por los tratados (principio de subsidiariedad);
- el contenido y la forma de la acción no debe exceder lo necesario para cumplir los objetivos establecidos por los tratados (principio de proporcionalidad).

Estamos, por tanto, ante un principio de atribución limitada. Las instituciones de la Unión no tienen un poder general para adoptar todos los actos que sean necesarios o adecuados para favorecer la integración europea, sino solamente aquellos que estén expresamente atribuidos en los tratados, aunque esta atribución limitada haya sido mitigada después mediante la jurisprudencia con la teoría de los poderes implícitos²².

Según esta teoría de los poderes implícitos, las normas contenidas en los tratados llevan implícitas en sí mismas todas las normas sin las cuales no po-

22. Según esta teoría, que se aplica al Derecho de la UE por analogía a las instituciones internacionales, la UE goza de aquellas competencias no expresamente atribuidas por los Tratados que sean indispensables para el eficaz ejercicio de sus funciones. Alonso García, R: *Derecho constitucional y Administrativo de la CE*, Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid ,1994; Isaac, Guy. : *Manual de Derecho comunitario general*, Ariel, Barcelona 1991, p. 42.

drían tener las primeras una aplicación útil o razonable²³. La dificultad estriba en que no hay una relación o un catálogo de las competencias atribuidas y esto da lugar a conflictos.

El principio de subsidiaridad no afecta, por tanto, al reparto de competencias, que sigue tan confuso como antes de la adopción de este principio, sino que actúa como principio rector que regula el ejercicio de las competencias compartidas²⁴.

El tratado de la UE establece además otro sistema de control de las competencias de la Comisión y del Parlamento Europeo: la proporcionalidad: incluso aunque se reconozca la competencia de la Unión en un caso concreto,

“En virtud del principio de proporcionalidad, el contenido y la forma de la acción de la Unión no excederán de lo necesario para alcanzar los objetivos de los Tratados” (art. 5, apartado 4, del TUA).

Y el apartado siguiente nos plantea otra dificultad:

“En virtud del principio de atribución, la Unión actúa dentro de los límites de las competencias que le atribuyen los Estados miembros en los Tratados para lograr los objetivos que éstos determinan. Toda competencia no atribuida a la Unión en los Tratados corresponde a los Estados miembros” (art. 5, apartado 2, del TFUE)

El hecho de que los Estados miembros se consideren titulares absolutos de unas competencias que los ciudadanos les han otorgado para que como apoderados las ejerzan adecuadamente está vaciando de contenido democrático este principio de subsidiaridad.

La Subsidiaridad en una sociedad globalizada

Conviene, por tanto, que recurramos al origen de este principio en busca de la potencialidad enriquecedora que encierra en sí y que se echa de menos en el los tratados de la UE.

23. Sentencia del Tribunal de Justicia de la UE del 15.07.1960, asunto 20/59 *Italia/Alta Autoridad*, Rec. 1960, p. 707-718.

24. Bribosia, H.: *Subsidiarité et répartition des compétences entre la Communauté et ses États membres*, Revue du marché Unique Européen, 4/1992, p. 165.

Evidentemente, un principio que surgió como sistema regulador entre los diversos grupos sociales y el Estado²⁵ y en una época de mucha menos movilidad social y humana que la actual, precisa de cierta readaptación para poderla aplicar adecuadamente a las relaciones entre los Estados miembros y las instituciones de la Unión y a una sociedad en cambio constante.

Subsidiaridad y nacionalismos

Mientras el mundo avanza hacia una integración cada vez mayor, la UE sigue el proceso contrario, es decir hacia una desintegración, debido a la aplicación indebida o parcial de este principio de subsidiaridad.

Resumiendo, podemos decir que, si el principio de subsidiaridad pretende que las decisiones se tomen de la forma más próxima posible al ciudadano, el resultado no puede haber sido más desalentador. El ciudadano se siente cada vez más alejado de las instituciones de la UE.

La subsidiaridad, tal y como aparece este concepto en los tratados, no es, por tanto, un principio enriquecedor que contribuya a este proceso de unificación europea, sino más bien todo lo contrario, pues es mucho más restrictivo que el artículo 352 del TFUE²⁶, crea desconfianza en las relaciones mutuas UE-Estados miembros con perjuicio del ciudadano de la Unión, convierte a los poderes legislativos nacionales en guardianes de los poderes legislativos de la Unión Europea, está defendiendo un concepto anacrónico de soberanía y está atribuyendo la soberanía a los Estados miembros, cuando jurídicamente los soberanos son los ciudadanos y no los Estados.

Estamos, por tanto, ante un auténtico nacionalismo de Estado y, el nacionalismo, tanto a nivel nacional, como a nivel regional, es el mayor inconveniente que encuentra el proceso de integración europea. La Unión, tal y como está concebida –y esta visión sigue presente en el Tratado de Lisboa– es un apéndice de los Estados miembros. Las competencias de la Unión son los residuos de poder que los gobiernos de los Estados miembros han tenido a bien otorgarle. Los gobernantes se creen señores soberanos, pues se creen depositarios de la

25. Algunos dicen que las raíces de este principio están en las doctrinas aristotélica y tomista. Así Sidjanski, F.: *L'avenir fédéraliste d'Europe*, Paris 1992; otros, quizás con más fundamento, lo relacionan con la doctrina social de la Iglesia. Véase von Nell-Breuning, O. *Manual de doctrina social de la Iglesia*, BAC, Masris, 1993; Ibáñez Langlois, J.M. *Doctrina social de la Iglesia*, Ed. Eunsa, Pamplona, 1990.

26. Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea

soberanía del pueblo. Si la Unión “actúa dentro de los límites de las competencias que le atribuyen los Estados miembros en los Tratados para lograr los objetivos que éstos determinan” y si “toda competencia no atribuida a la Unión en los Tratados corresponde a los Estados miembros”, los Estados se convierten en filtros o los diques que se interponen entre los ciudadanos de la Unión y las instituciones de la Unión Europea.

Como a menudo ocurre con los nacionalismos —independientemente de su presentación— el discurso emocional que rodea los llamamientos a la independencia no es sino una máscara que oculta intereses económicos partidistas y ambición política. La secesión contradice el principio fundacional de “unión cada vez más estrecha”²⁷

Incluso dando por supuesto que la soberanía de los Estados miembros es una soberanía delegada por los ciudadanos, sería preferible hablar de una soberanía compartida por los Estados miembros y por la Unión Europea, pues es el mismo ciudadano el que delega dicha soberanía a ambos.

Aunque en el apartado 3 de dicho artículo 5 TUE se dice que la Unión intervendrá cuando los Estados no puedan alcanzar los objetivos o no puedan alcanzarlos de manera suficiente, pero no se especifica quién tiene que determinar estas condiciones y cuánto tiempo tiene que transcurrir hasta que se decida que un objetivo no puede ser alcanzado por los Estados miembros.

El ejemplo más patente lo tenemos en la crisis financiera que hemos estado viviendo. ¿Han sido los Estados miembros, cada uno por su cuenta, capaces de enfrentarse y de resolver satisfactoriamente con unos costes mínimos la crisis financiera que algunos Estados acaban de pasar y que otros están pasando aún? ¿Se les ha ocurrido pensar acaso que, habiendo actuado de forma conjunta y habiendo atribuido las competencias y la responsabilidad a la Comisión Europea, se podría haber resuelto con un coste en despidos laborales y cierres de fábricas mucho menor? La interpretación errónea de este principio y haberlo convertido en un principio restrictivo y de carácter nacionalista la ha convertido en uno de los mayores frenos a la integración europea.

Este nacionalismo se refleja también en la desconfianza frente a las instituciones de la Unión Europea. Si la Comisión Europea o el Parlamento Europeo

27. Ana Palacio Vallelersundi, *Revueltas regionales europeas*, Diario El País, 26.11.2012, http://elpais.com/elpais/2012/11/20/opinion/1353429252_662315.html, [Consultado el 18.02.2015]

se extralimitan en el ejercicio de sus competencias, ahí están como vigilantes o controladores de esta situación los parlamentos nacionales. Es, por tanto, un tratado claramente estático, no dinámico, pues un Estado podrá ser incapaz de resolver un problema y, sin embargo, la Unión no puede intervenir, porque no le han sido otorgadas competencias para ello. El mecanismo es, por tanto, lento, ineficaz y anacrónico.

Se da por supuesto que las Instituciones de la Unión se puede extralimitar, se pueden equivocar, pero, al parecer, se da también por supuesto que los Estados miembros son infalibles, pues a ellos en este aspecto no se los puede denunciar ante el Tribunal de Justicia.

Conclusiones

La aplicación parcial o incorrecta de este principio nos lleva a los nacionalismos y populismos, es decir nos está llevando a la desintegración de la UE y, sin embargo, su aplicación correcta nos podría llevar a la total integración e incluso de unos Estados Unidos de Europa.

Soy consciente de que lo que estoy diciendo no es la interpretación normal de este principio y de que algunos lo verán como una crítica negativa a un sagrado principio de la UE. Pero estas ideas la vengo defendiendo desde hace ya 20 años y, al parecer, por la marcha que ha seguido durante esta época la UE. no estoy muy desacertado.

Mientras el mundo avanza hacia una integración cada vez mayor, la UE sigue el proceso contrario, es decir hacia una desintegración, debido a la aplicación indebida o parcial de este principio de subsidiaridad.

Si el principio de subsidiaridad pretende que las decisiones se tomen de la forma más próxima posible al ciudadano, el resultado no puede haber sido más desalentador. El ciudadano se siente cada vez más alejado de las instituciones de la UE.

La subsidiaridad, tal y como aparece este concepto en los tratados, no es, por tanto, un principio enriquecedor que contribuya a este proceso de unificación europea, sino más bien todo lo contrario, pues es mucho más restrictivo que el artículo 352 del TFUE, crea desconfianza en las relaciones mutuas UE-Estados miembros con perjuicio del ciudadano de la Unión, convierte a los

poderes legislativos nacionales en guardianes de los poderes legislativos de la Unión Europea, está defendiendo un concepto anacrónico de soberanía y está atribuyendo la soberanía a los Estados miembros, cuando jurídicamente los soberanos son los ciudadanos y no los Estados.

El principio de subsidiaridad se está utilizando actualmente para para re-nacionalizar el proceso de integración europea, y por eso su aplicación actual es contraria a los tratados, que piden una unión cada vez más estrecha de los ciudadanos.²⁸

Se echa de menos también en el concepto de subsidiaridad que encontramos en los tratados, esa colaboración y solidaridad que se debe dar entre las instituciones de la UE y los Estados miembros, precisamente por razón del bien común de los ciudadanos que ambos están obligados a promover. Y es precisamente en estos campos en que no son competencia exclusiva ni de los Estados miembro ni de la UE donde deba darse esta colaboración.



28. Artículo 1 del Tratado de la UE.



COSTA BRAVA 2020 RESERVA DE LA BIOSFERA. RETOS Y OPORTUNIDADES DE INNOVAR INTEGRANDO EL USO SOS-TENIBLE DEL TERRITORIO Y EL MAR

MIQUEL VENTURA

Ldo. Biología – UB , MBA – UCJC , Post Grado de ESADE , Director de la Fundació Mar

1.Introducción

El Patronato de Turismo de la Costa Brava impulsa actividades formativas orientadas a mejorar la capacitación del sector turístico para que sea más competitivo y excelente en un entorno socioeconómico que crece y se transforma para adaptarse a su propia globalización. Es en este contexto que la pregunta *¿Hace falta innovar y ser sostenible para vender más y mejor?* enmarca una serie de sesiones formativas para poner a debate el actual modelo de crecimiento turístico y del impacto que genera sobre el entorno Costa Brava, tanto desde una visión socioeconómica como ecológica y medioambiental. Para frenar este proceso de pérdida de calidad ambiental generalizada que nos lleva a un abismo sin futuro, la Fundación Mar y la Universidad de Girona, a través del Campus de Patrimonio Cultural y Natural, impulsan la candidatura de la reserva de la Biosfera de la Costa Brava, una iniciativa oportuna y necesaria para dinamizar una nueva estrategia de desarrollo sostenible que se reflejará en la conservación del capital natural, en su revalorización y en la mejora de sus rendimientos, un proceso transversal a nivel socioeconómico que empezará a hacerse realidad a partir del año 2020.

En general las figuras de ordenación y protección de un territorio a menudo incluyen una serie de normas de cumplimiento obligado que dictan la gestión y su destino, en un marco de acción regulado por las administraciones públicas. Pero, la naturaleza de las Reservas de la Biosfera, impulsadas desde 1971 por la UNESCO a través del programa “*Man and Biosphere*”, es diferente. Una Reserva de la Biosfera se concibe como el resultado del amplio consenso de un territorio y de su sociedad con el objeto de conseguir un modelo de desarrollo sostenible que armonice actividades humanas con la mejora, conservación y valorización del patrimonio natural. De acuerdo con esta visión, no se añade ninguna normativa para imponer o regular nada, sino que las acciones y medidas previstas para el nuevo modelo de desarrollo surgen del conocimiento y de la voluntad de las administraciones locales, de los sectores económicos, de las entidades sociales y de la sociedad en general para colaborar en la creación de un futuro más sostenible y equilibrado para todos.

2. La candidatura de la Reserva de la Biosfera

Este es un proceso largo que empieza con la redacción de la candidatura que debe presentarse al comité MaB Unesco español a finales de 2018 para analizarlo y valorarlo, para posteriormente presentarlo, con los ajustes pertinentes, al comité internacional del MaB Unesco en París durante el 2019. Finalmente, la posible aprobación de la candidatura vendría a lo largo del año 2020, posteriormente a una fase de intenso debate e información con los promotores. Proclamada oficialmente la reserva de la Biosfera para el 2020 el proyecto se irá estableciendo en el territorio a medida que se adquieren las distintas estrategias de acción entre los diferentes agentes mediante el fomento de la información y la educación ambiental en la sociedad, principalmente en las nuevas generaciones. También, promocionando los nuevos procesos productivos más ecológicos, la integración de la economía ecológica en el sistema, los servicios respetuosos con el medioambiente, la valorización de los productos locales de calidad y entre otras cosas, la protección y promoción de la herencia cultural forjada a lo largo de muchas generaciones.

Pero no todos los territorios reúnen los valores y condiciones para poder ser declarados reserva de la Biosfera, el proyecto que se promueve defiende que el entorno Costa Brava integra un excelente patrimonio natural, cultural y socioeconómico sobre el que es viable articular la candidatura Reserva de la Biosfera con éxito.

Hoy, la Costa Brava es un referente turístico en el mundo occidental y esta condición favorece un escenario de intensivo desarrollo socioeconómico que genera fuertes tensiones medioambientales y sociales cada vez más difíciles de gestionar y que ponen en peligro la preservación de este excelente patrimonio natural y cultural. Cada vez existe un consenso más amplio en la sociedad sobre la necesidad de reorientar nuestro modelo de desarrollo para lograr un crecimiento más equilibrado y respetuoso, sin renunciar al verdadero progreso en un entorno natural más funcional, productivo y sano. En este contexto, el proyecto de Reserva de la Biosfera resulta oportuno y necesario para establecer un marco estratégico de acción que nos permita ir hacia el futuro sostenible que necesitamos.

3. El escenario Costa Brava

La diversidad paisajística y ecológica de la Costa Brava es fruto de una larga historia de convivencia entre civilizaciones y de la generosidad del medio natural, ambos puntos fuertes y oportunidades sobre las que se asienta la candidatura Biosfera. El Cap de Creus, al norte, el Macizo de la Ardenya-Cadiretes al sur y, entre ellos, el Macizo del Montgrí, ofrecen una orografía característica y de formidable belleza integrando unos escenarios omnipresentes observables desde cualquier punto de la costa. El paisaje austero moldeado por la tramontana del Parque Natural del Cap de Creus contrasta con los grises calcáreos de los acantilados que caen al mar en la costa del Montgrí y con el verde intenso de las extensas masas forestales que cubren la Costa Brava sur y del macizo de las Gavarres.

Varias figuras de protección de los espacios naturales que se integran en este entorno ya reconocen su gran valía ecológica y de su rica biodiversidad, tanto en su parte terrestre como en la admirable y extensa parte marina. En medio de las sierras, se encuentran las planicies, donde se concentran las poblaciones, tradicionalmente estructuradas en pequeños pueblos, muchos de ellos de origen medieval, dedicados a la agricultura y hoy al turismo rural. También, aunque de forma moderada, encontramos ciudades más grandes, muchas de ellas concentradas en el frente litoral y con una vocación turística más intensiva y con mayor huella ecológica que es necesario gestionar.



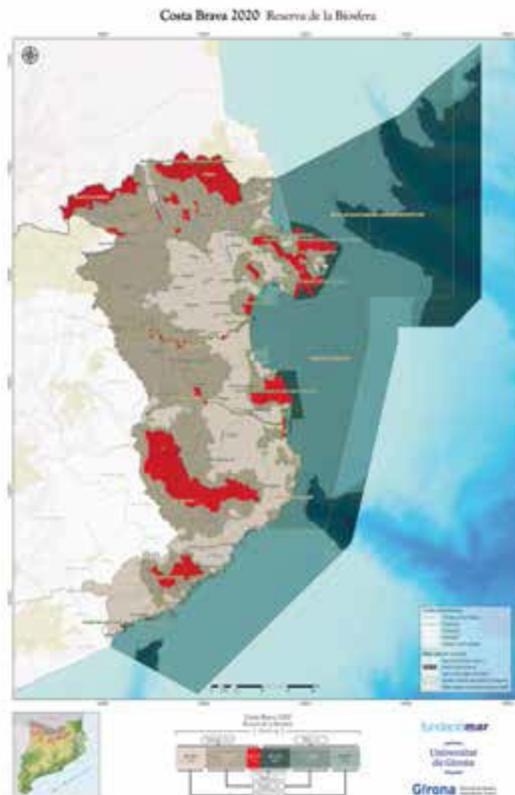
Imagen 1. Idílico fragmento del paisaje de la Costa Brava que tanta riqueza nos genera y que es necesario proteger y conservar a través de nuevos modelos de conservación activa basados en la economía ecológica. Foto: Miquel Ventura Monsó – *Copyright – Natural Advice, S.L.*

A pesar del creciente peso del sector servicios y del turismo en la economía de la zona, la matriz del paisaje de la Costa Brava sigue estando formada por un mosaico de campos de cultivo, que en algunas áreas aparecen en conjunción con pequeñas masas forestales. La especialización en el cultivo del olivo, la vid, los frutales, el arroz, el maíz, los forrajes o la pesca artesanal confiere carácter y una fuerte identidad local en cada uno de los espacios rurales de la Costa Brava. De forma creciente, estos rasgos identitarios se ponen en valor a través de la gastronomía, el turismo rural y las denominaciones de origen. Esta oferta, tan ligada al territorio y al mar, se ve complementada con la existencia de figuras de protección de los valores ecológicos de los espacios de la llanura ampurdanesa, con el Parque Natural de los Aiguamolls de l'Empordà en el Golfo de Roses y el Parque Natural del Montgrí, Illes Medes y Baix Ter en la Bahía de Pals. La propuesta de Reserva de la Biosfera que se está elaborando pretende contribuir a preservar la esencia de la Costa Brava, expresada en la riqueza de estos paisajes y ecosistemas y en su cultura, apostando por un modelo de desarrollo inteligente y ecológico de la sociedad y de su economía con la preservación del patrimonio natural.

La Fundación Mar y la Universidad de Girona impulsan el proyecto de creación de una nueva reserva de la Biosfera en la Costa Brava para integrarse en la red internacional de la UNESCO que actualmente cuenta con 669 reservas

repartidas en 120 países del mundo. Gracias a los estudios previos ya realizados, se han identificado los elementos territoriales, geográficos y sociales que deben vertebrar y consolidar esta iniciativa. Además, el trabajo se complementa con la propuesta de una cartografía de delimitación y zonificación para la Reserva (ver mapa adjunto), generada a partir de la experiencia técnica del equipo de trabajo en combinación con diversos expertos, auténticos conocedores de la realidad del territorio y del mar.

Fruto de este trabajo, del liderazgo del Patronato de Turismo de la Costa Brava y de la Diputación de Girona, hoy se establecen las bases para crear un excelente escenario para impulsar el proyecto Biosfera con el conjunto de la sociedad, de los sectores productivos, del sector cultural y científico integrando a todas las administraciones públicas presentes en el territorio para ser partícipes de un nuevo modelo de desarrollo pensado para contribuir al bien común y para garantizar el bienestar de las futuras generaciones.



4. Bibliografia

- Courbage, Y.; Yousef, T.; Martin, G. (Eds.) (2009). Población y desarrollo en el Mediterráneo, Transiciones demográficas y desigualdades socioeconómicas, Barcelona, Icaria.
- Departament de Territori i Sostenibilitat, 2017. Bases cartogràfiques. Disponible a: http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/12_cartografia_i_toponimia/bases_cartografiques/index.html
- German Commission (2011). For life, for the future: Biosphere reserves and climate change. A collection of good practice case studies. German Commission para UNESCO.
- Grasa, R.; Ulied, A. (2000). Medio Ambiente y gobernabilidad. Icaria.
- Guevara, S.; Laborde, J. (2008). The landscape approach: Designing new reserves for protection of biological and cultural diversity in Latin America. *Environmental Ethics*, 30(3), 251-262.
- Halffter, G. (2011). Reservas de la Biosfera: Problemas y Oportunidades en México. *Acta Zoológica Mexicana*, 27(1), 177-189.
- ICGC (2017). VISSIR, visualització i descàrrega de mapes. Disponible a: <http://www.icc.cat/vissir/>
- IDESCAT (2017). Estimacions de població. Any 2016. Disponible a: <https://www.idescat.cat/pub/?id=ep>
- IOC_UNESCO (2017). Joint Roadmap to accelerate Maritime/Marine Spatial Planning processes worldwide (MSP). Conclusions de 2nd International Conference on Marine/Maritime Spatial Planning. París, 15-17 de març de 2017. Disponible a: http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/mapping_priorities_and_actions_for_maritimemarine_spatial_p/
- Ishwaran, N.; Persic, A.; Hoang Tri, N. (2008). Concept and practice: the case of UNESCO biosphere reserves International. *Journal of Environment and Sustainable Development*, 7(2), 118-131.
- MAGRAMA, Red Española de Reservas de la Biosfera - Fundación Abertis (2014). Seminario sobre la identificación de líneas de financiación de la Unión Europea para las reservas de la biosfera. Bergondo – Pazo de Mariñan – La Coruña – Spain.
- Mayor Farguell, X. (2005). Aproximació a la petjada ecològica de Catalunya. CADS. Documents de recerca. n° 7.

- Mulà, I.; Tilbury, D. (2011). National journeys towards education for sustainable development: reviewing national experiences from Chile, Indonesia, Kenya, the Netherlands, Oman. UNESCO.
- Observatori del Paisatge (2010). Catàleg del Paisatge de les Comarques Gironines. Disponible a: http://www.catpaisatge.net/cat/catalegs_presentats_G.php
- Observatori del Paisatge (2017). Base digital dels paisatges de Catalunya. Disponible a: http://www.catpaisatge.net/cat/catalegs_mapa.php
- Orejas, C.; Ferrier-Pagès, C.; Reynaud, S.; Gori, A.; Ber Aud, E.; Tsou Nis, G.; Allemand, D.; Gili, J-M. (SD). Long -term measurements of the growth rates of four Mediterranean cold water coral species (*Madrepora oculata*, *Lophelia pertusa*, *Desmophyllum cristagalli* and *Dendrophyllia cornigera*). Marine Ecology Progress Series.
- Pino-del-Carpio, A.; Miranda, R.; Puig, J. (2010). Non-native freshwater fish management in biosphere reserves. Management of Biological Invasions 1, 13-33.
- Price, M.F.; Park, J.J.; Bouamrane, M. (2010). Reporting progress on internationally designated sites: The periodic review of biosphere reserves. Environmental Science & Policy, 13(6), 549-557.
- Rees, W.; Wackernagel, M. (1996). Our Ecological Footprint. The New Catalyst, bioregional series. Canada.
- Salafsky, N., Margoluis, R., Redford, K. H., & Robinson, J. G. (2002). Improving the practice of conservation: a conceptual framework and research agenda for conservation science. Conservation biology, 16(6), 1469-1479.
- Seroa da Motta, R. (SD). Criterios económicos en la gestión de las Reservas de Biosfera. UNESCO. Disponible a: <http://www.unesco.org.uy/mab/fileadmin/ciencias%20naturales/mab/2011/RSeroa-Esp-CriteriosEconomicos.pdf>.
- Sevillano Ríos, S.; Lloyd, H.; Valdés-Velásquez, A. (2011). Bird species richness, diversity and abundance in Polylepis woodlands, Huascarán biosphere reserve, Peru. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 46(1), 69-76.
- UNESCO (1996). Biosphere reserves: the Seville Strategy and the Statutory Framework of the World Network. Paris. Disponible a: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001038/103849Eb.pdf>.
- UNESCO (2011). Red Mundial de Reservas de Biosfera 2010: sitios para el desarrollo sostenible.

- Van Schaik, C.P.; Kramer, R.A. (1997). Toward a new protection paradigm. Last stand: protected areas and the defense of tropical biodiversity. Oxford University Press, New York, 212-230.



VIDA ACADÈMICA

VIDA ACADÉMICA



I ENCUENTRO CIENTÍFICO: CONVERGENCIA DE CAMINOS: CIENCIA Y EMPRESA RAED – IESE – ULPGC.

Cuatro premios Nobel y destacadas figuras de la investigación, la política y la judicatura participaron en el I Encuentro Científico **que celebró la Real Academia Europea de Doctores-Barcelona 1914 (RAED) en Fuerteventura entre los días 8 y 11 de junio junto a la escuela de negocios IESE y la Universidad de Las Palmas.**

El programa científico se desarrolló de la siguiente manera:

09.06.2017

Conferencia inaugural: *Serendipias en la Ciencia*, Sheldom L. Glashow, Premio Nobel de Física. Presenta Catalina Ruiz, Catedrática de Física de la Universidad de La Laguna y Premio Canarias de Investigación.

Mesa redonda sobre *Economía, Política y Empresas: incertidumbres, riesgos y oportunidades*; Jose María Gay, Académico de la RAED; José Manuel Calavia, Académico de la RAED, Nilo García Manchado, Empresario, Lorenzo Gascón, Economista y Académico de la RAED, Frederic Borràs, Académico de la RAED. Modera Claudia Arteaga, Periodista y profesora de la comunicación política.

Claudia Arteaga, periodista y profesora de Comunicación Política, inició su papel como moderadora en este debate destacando el paradigma donde nos lleva el nuevo panorama tecnológico y global en el que el mundo está inmerso.

Este paradigma presenta grandes riesgos para la estabilidad de las economías occidentales y orientales, pero también vienen grandes oportunidades de la mano de las nuevas generaciones.

La primera intervención del Dr. José María Gay de Liébana, economista y académico de la RAED, estuvo, según sus propias palabras, “cargada de realismo”. Nos encontramos en una Europa “aburguesada, dormida y estancada”, que se queda detrás de países emergentes como China o India. Este “panorama de encrucijada” nos coloca en una situación de incertidumbre frente a la nueva coyuntura económica. Además, el envejecimiento paulatino de la población, la caída en picado de la natalidad y el desarrollo de la inteligencia artificial, plantea una situación de estancamiento del empleo y de la economía. El Dr. Gay de Liébana concluyó afirmando que “Europa despierta o Europa se hunde”.

A continuación, el Dr. José Manuel Calavia, abogado y académico de la RAED, defendió el papel de la Unión Europea en la solución de diversos problemas de la sociedad occidental en el contexto de crisis. En oposición, observamos un “parón de la Europa Política” que se está dejando conquistar por corrientes populistas o radicales. Esta Unión Europea, en opinión del Dr. Calavia, ha de nutrirse de las ideas y de los jóvenes profesionales que nos llegan desde distintos puntos del planeta. Además, defendió la divergencia de caminos de la economía y la política de un país, ejemplificándolo con el periodo sin gobierno de la última legislatura española, en el que la economía siguió funcionando a pesar de la inestabilidad política. Finalmente, concluyó manifestando que el crecimiento de un país tiene que tener un objetivo final, es un error que Europa se obceque con crecer por crecer si no sabemos el camino a seguir.

Por su parte, Nilo García Manchado, empresario, quiso enviar un mensaje positivo, manifestando su “confianza en el futuro de las nuevas tecnologías”, que permiten una nueva forma de hacer las cosas. Pero, según García Manchado, hay que tener en cuenta que “para hacer este nuevo mundo hay que inventar diferentes reglas”. Lo ejemplificó con empresas como Uber, que ha cambiado las reglas del juego del mercado del transporte privado. Por ello, defendió que para que Europa no se quede detrás necesitamos un Plan de Desarrollo Tecnológico, ya que “la tecnología puede liberarnos, pero también esclavizarnos”.

Lorenzo Gascón, economista y académico de la RAED, declaró que a la ciencia “no se le pueden poner trabas”. Su mensaje ha sido de incertidumbre

para la Unión Europea, ya que cada vez vivimos más y nacen menos niños. Esta situación, según su punto de vista, es insostenible para el desarrollo de un continente. Es un paradigma que presenta “un futuro incierto”, que hay que cambiar potenciando la natalidad y aumentando la bolsa de las pensiones.

Frederic Borràs, economista y académico de la RAED, manifestó en este sentido que “el centro de gravedad del mundo se ha desplazado a otros países como China e India. Por ello, Europa tiene que estar preparada para gestionar estos cambios. Así como el Dr. Calavia, Borràs ha corroborado que la política y la economía siguen caminos diferentes, ejemplificándolo con la nueva coyuntura estadounidense, o el Brexit que ha afectado a toda la Unión Europea.

Tras las intervenciones de los participantes, se inició un interesante y fructífero debate con miembros del público, que aportaron su visión hacia el tema principal de la mesa redonda.

Conferencia: *El impacto de los alimentos transgénicos para paliar el hambre en el mundo*. Richard Roberts, Premio Nobel de Medicina. Presenta. Lluís Serra- Catedrático de Salud Pública de la ULPGC.

Conferencia: *La cooperación Internacional aplicada a objetivos concretos y medibles*.

Luis López, Cirujano Torácico del SCS, Profesor de la ULPGC y Premio Canarias de Cooperación Internacional.

Rincón de Excelencia: Una excelente oportunidad para poder charlar de manera distendida y amigable con algunos de los invitados, en diversos lugares del hotel.

Debate: *¿Para qué le sirve la Ciencia a la Empresa?: Ciencia Básica vs Ciencia aplicada*. Participan: Sheldom L. Glashow, Premio Nobel Física; Richard Roberts, Premio Nobel Medicina; José María Baldasano, Premio Rey Jaume I de Medio Ambiente, Sonia Fernández-Vidal, Profesora de la UAB y divulgadora, Juan Ruiz Alzola, Catedrático de la ULPGC, Jaume Armengou, Académico de la RAED. Modera: Jordi Martí, Académico de la RAED.

Jordi Martí, profesor de la Universidad de Barcelona, introdujo a los invitados y el tema a tratar, que es la aplicación de la ciencia al mundo empresarial. “¿Está la ciencia mercantilizada?”, se preguntaba el profesor Martí.

En primer lugar, Richard Roberts, premio Nobel de Medicina, defendió que una de las mejores cosas de la ciencia básica es que “nunca sabes a dónde te va a llevar”. Explicó el caso de su empresa que no da resultados económicos directos. Por ello, cuando los poderes públicos o privados financian un proyecto no saben si les dará rendimiento o no. Roberts destacó que no se puede forzar a la ciencia básica a tener una aplicación, pero “si no financias la ciencia básica puedes asegurarte de que no va a haber ningún avance en la sociedad”. También afirmó que “las sociedades tienen valores éticos que pueden condicionar estos avances”.

Por su lado, Jaume Armengou, vicerrector de la UIC, defendió la importancia de la patente como elemento clave para el avance del conocimiento. Esta patente tampoco puede saber si va a tener un beneficio económico posterior, tal como manifestó Roberts. Armengou quiso resaltar la importancia de la universidad en preparar a los jóvenes para el mundo científico, pero no solo con formación en ciencias, ya que la formación humanística es muy importante para las universidades, que permite educar a las personas en un espíritu crítico y curioso.

Sheldon Glashow, Premio Nobel de Física, afirmó que la aplicación práctica de la ciencia es muy importante, pero no es la única forma de hacer ciencia. Lo ejemplificó con los recientes descubrimientos del CERN, que no van dirigidos a una aplicación. El trabajo que él hace, ha confesado, es por el propio amor al conocimiento, por conocer lo mejor que puede el mundo que nos rodea, no directamente busca una aplicación económica.

Sonia Fernández, profesora de la UAB, empresaria y divulgadora científica, alabó, tal como el Dr. Glashow, “el conocimiento por el conocimiento”. Muchas personas ajenas a los quehaceres científicos se preguntan por qué gastar tantos millones de euros en conocer una cosa tan pequeña como el Bosón de Higgs. Para Fernández, es normal que en época de crisis los ciudadanos quieran saber en qué se van los presupuestos en ciencia. No obstante, aunque en el momento no se sepa a dónde va a llevar un descubrimiento, las cifras demuestran que a largo plazo es rentable para la economía de un país. Un ejemplo clarificador es que “un tercio de nuestra economía está basada en la física cuántica”. La ponente también subrayó que tenemos una sociedad cada vez más avanzada tecnológicamente, pero también ignorante hacia los cambios que se están dando. De ahí la importancia de la divulgación para alcanzar una sociedad formada y educada en ciencia.

Por otra parte, Juan Ruiz Alzola, catedrático en teoría de la señal de la ULPGC, recalcó que el apoyo público es fundamental para el desarrollo de la ciencia básica, ya que no tiene una repercusión económica directa. Sin embargo, no solo tienen que invertir los poderes públicos, también las empresas deben basar su capacidad competitiva en la investigación e innovación. “Cuando apoyamos la ciencia estamos apoyando el desarrollo de nuevas capacidades y profesionales que luego repercutirá en la sociedad positivamente”, concluyó el ponente.

Por último, José María Baldasano, premio Rey Jaime I al Medioambiente, quiso destacar que “no hay ciencia básica y ciencia aplicada, sino buena y mala ciencia”. Baldasano defendió la separación de la ciencia y el mercado, ya que “el objetivo de la ciencia tiene que ser aumentar el conocimiento, como el objetivo de una empresa es ganar dinero”. Aclaró que la aplicación de la ciencia corresponde al ingeniero, y la ciencia básica al científico. Además, ha defendido, tal como el resto de ponentes, que invertir en ciencia tiene retorno económico. Sin embargo, en España se considera la investigación como un gasto y no como una inversión. Finalmente, ha concluido que en vez de preguntarnos para qué sirve la ciencia a la empresa hay que preguntarnos para qué sirve la ciencia a la sociedad, ya que es la verdadera cuestión importante.

Tras las intervenciones de los participantes, se inició un interesante y fructífero debate con miembros del público, que aportaron su visión hacia el tema principal de la mesa redonda.

Conferencia: *Historia de la Tenacidad. El descubrimiento de la estructura de los ribosomas*. Ponente: Ada Yonath, Premio Nobel de Química, Presenta: Cecilia Kindelan, Directora Asociada del MBA y Directora del Programa de Intercambio Internacional de IESE.

Mesa Redonda: *La tecnología y el Desarrollo Sostenible*. Participan: Juan Ruiz, catedrático de la ULPGC; Luis López, Director Cooperación Internacional SCS; Catalina Ruiz, catedrática ULL; Lluís Serra, catedrático ULPGC; Josefa de la Rosa, Directora del CUCID ULPGC. Modera: M^a Àngels Calvo, Académica de la RAED.

M. Àngels Calvo, encargada de moderar esta mesa redonda comentó la necesidad de un consenso para lograr el avance de la tecnología relacionada con el desarrollo sostenible, sin comprometer a las generaciones futuras y teniendo en cuenta la vital importancia de la naturaleza para el desarrollo humano global.

Josefa de la Rosa, directora del Centro Universitario de Cooperación Internacional para el Desarrollo, quiso destacar algunos datos positivos sobre la tecnología que se exporta a los países africanos. África es el continente que más crece en la implantación de tecnologías móviles, que se utilizan para fines educativos, de desarrollo social o en la agricultura. También destacó la importancia de la educación en valores de los jóvenes universitarios, que tengan la oportunidad de participar en un voluntariado internacional y formarse como cooperantes.

Juan Ruiz Alzola, catedrático de la ULPGC, presentó su proyecto MACbioIDi, cuyo objetivo es desarrollar un nodo de tecnología sostenible en Canarias. Para tener éxito con la cooperación internacional, declaró, la educación, la ciencia y la innovación son necesarias para este desarrollo sostenible. Además, hay que entender la realidad local y la cultura de cada país. Es tanto un imperativo ético como una “enorme oportunidad para hacer nuevos negocios con los colaboradores en esos países”, además de poder adaptar nuevos productos y negocios y una nueva forma de especialización económica.

Por su parte, Catalina Ruiz, Catedrática de Física Aplicada de la Universidad de La Laguna y Premio Canarias de Investigación e Innovación, explicó cómo la nanotecnología puede beneficiar a los países en desarrollo. Ante las posibles aplicaciones, resaltó, se encuentra “la monitorización de la salud, el tratamiento del agua, el diagnóstico de enfermedades o el procesamiento de alimentos”. Concretamente, ha destacado un nuevo proyecto de ‘Quantum Dots’, un tipo de nanotecnología que se está utilizando para crear detectores de malaria en hospitales de países de desarrollo.

A continuación, Luis López, Profesor de la ULPGC y Premio Canarias de Cooperación Internacional, centró su ponencia en la educación en sanidad como herramienta básica para la cooperación internacional. En el Proyecto ULPGC-Unizambeze, en el que el ponente trabaja, se ha destinado el tiempo y recursos en educar a los médicos de países en desarrollo. Este proyecto se ha llevado a cabo con recursos muy limitados y poca ayuda tecnológica. El objetivo final, concluyó, ha de ser la independencia educativa de los futuros médicos de países en desarrollo, para que puedan extraer todo su potencial, siempre en colaboración con los países colaboradores.

Por último, intervino el Dr. Lluís Serra, catedrático de medicina preventiva y salud pública en la ULPGC, habló sobre desarrollo sostenible, nutrición y cooperación al desarrollo. Su grupo de investigación en nutrición ha estado

dedicado a la prevención de enfermedades a través de la nutrición. Una parte de proyecto se ha centrado en Gambia, ya que “la desnutrición de la población es el mayor problema de desarrollo de la infancia”. Allí, desarrollaron un proyecto para el tratamiento de niños con desnutrición severa aguda, la educación en sanidad de la población y la construcción de pozos y huertos, que ha concluido con muy buenos resultados. Serra finalizó su discurso manifestando que no se pueden hacer planes y proyectos a veinte años vista, porque “los niños se están muriendo en estos momentos”.

10.06.2017

Mesa Redonda: El nuevo escenario político mundial. Amenazas y Previsiones.

Participan: Walter Lichem, Ex Embajador de Austria; Rosalía Arteaga, Ex Presidenta de Ecuador; Inocencio Arias, Ex embajador de España; Ernst Iten, Ex Embajador de Suiza; Joaquín Almunia, Ex Comisario Europeo. Dr Luis Alberto Lacalle, Ex Presidente de Uruguay.

Modera: Claudia Arteaga, periodista y profesora de Comunicación Política.

Claudia Arteaga, periodista y profesora de comunicación política, fue la encargada de moderar esta mesa redonda que versó en analizar el nuevo escenario político en el que el mundo se encuentra después de los recientes cambios. ¿A qué amenazas se enfrenta Europa? ¿Qué podemos hacer desde una postura diplomática y política?, se pregunta la moderadora.

Walter Lichem, ex embajador de Austria, quiso explicar su experiencia como embajador de la ONU y las limitaciones que esta tiene a la hora de tomar decisiones globales. ¿Estamos entendiendo la complejidad de nuestra agenda?, se pregunta Lichem. Existe una crisis del sistema de gobernanza mundial, en el que no entendemos ni sabemos gestionar los problemas. Creciente responsabilidad del ciudadano, que es víctima pero también perpetrador de barbaridades. Xenofobia y populismo son dos de las grandes amenazas del mundo occidental.

Joaquín Almunia, ex candidato a la presidencia de España, se pregunta “¿quién manda en el mundo?”. Concuerta con Lichem en que vivimos en una crisis de las instituciones internacionales, que son incapaces de tomar decisiones ni seguir una estrategia. “Vivimos en un mundo apolar en el que nadie puede

representarnos”, afirmó. Almunia lo ha ejemplificado con las reuniones del G-20, en las que nunca se llegan a tomar decisiones constructivas. ¿Está el poder en las nuevas empresas del área digital? El ponente responde que tienen un poder enorme, lo saben todo de nosotros, pero no sabemos muy bien a dónde nos va a llevar esta era. Los nuevos retos de este panorama son el cambio climático, las diferencias demográficas y la desigualdad creciente en el mundo.

Luis Alberto Lacalle, ex presidente de Uruguay, habla sobre el poder y los imperios. No dudó en afirmar que la paz y la tranquilidad es un objetivo ilusorio. Desde la caída del muro de Berlín, “existe un momento de reordenación del orden mundial que todavía no ha finalizado”. La gran novedad del mundo moderno es que naciones muy antiguas que tenían un gran imperio, vuelven a tener poder lentamente (China, India, Irán (antigua Persia) y Turquía). Lacalle manifestó que “estas naciones tienen sentido del ejercicio de poder, saben esperar y poco a poco van invirtiendo en países occidentales hasta que lograrán el objetivo de conquista silenciosa”.

Rosalía Arteaga, expresidenta de Ecuador, manifestó que al hablar de amenazas hablamos de una serie de hechos como el cambio climático y sus implicaciones, y de la erupción de problemas locales que atentan a la globalización. “Cualquier cosa que hacemos en un lugar del mundo tiene repercusiones en los otros”, afirmó. Por ello, introduce el término “glocal” (global+local). Hemos avanzado en la ciencia en muchos países, pero seguimos con los mismos comportamientos sociales desde hace siglos (dominación, envidias, guerras). Finalmente, la ponente concluyó que estamos viviendo guerras de religión, en vez de guerras entre países, y lo que pensábamos que habíamos dejado atrás, está volviendo a ocurrir.

Inocencio Arias, ex embajador de España en la ONU, sintetizó su discurso con dos principales amenazas de la Europa occidental: el terrorismo y el presidente de los EE.UU, Donald Trump. Por un lado, el terrorismo a corto plazo no va a ser derrotado, pero sí puede ser reducido. No puede ser derrotado porque hay un componente cultural que promueve la inmolación, que es muy difícil de atajar y muy fácil de ejecutar. Con una barbaridad de este tipo se consigue mucha repercusión mediática. ¿Con quién contamos? Naciones unidas es en muchas ocasiones “inoperante y ridículo”. Por otro lado, Donald Trump es un personaje “inquietante, zafio, grosero y mentiroso”, pero sus detractores se exceden y todo lo que hace Trump está mal, cuando hay decisiones como el muro de México o su postura frente al a OTAN que pueden ser aceptables.

Ernst Iten, ex embajador de Suiza, también ha resaltado el peligro que representa Trump para la democracia global. Este cambio de gobierno en los Estados Unidos tiene dos efectos: aprovechamiento de China para alzarse como defensor del libre comercio; y efecto sobre la seguridad de las naciones. ¿Cómo podemos solucionarlo?, se preguntó. “Defendiendo intereses propios cuidando las relaciones con EE.UU y enfrentando el populismo, que se aprovecha de las personas más vulnerables”, concluyó.

En este mismo día se celebró el ingreso como académico numerario el Dr. José Ramon Calvo presentado su discurso bajo el título *Tabaco o salud: los niños no eligen*.

José Ramón Calvo, presidente del Instituto de Investigaciones Interdisciplinarias de la Real Academia Europea de Doctores-Barcelona 1914 (RAED) y catedrático de Educación para la Salud de la Universidad de Las Palmas, denunció la impunidad con la que las empresas tabaqueras siguen realizando importantes inversiones en la promoción de un producto que hace estragos en la salud, especialmente entre los consumidores más jóvenes. Como única solución, más allá de nuevas medidas legislativas, apostó por la educación y la concienciación social.

El Dr. Jordi Martí respondió al nuevo Académico que alabó el largo y constante trabajo académico y divulgativo del Dr. Calvo y su trayectoria como humanista a favor de la salud pública y el cambio climático.

También se celebró el ingreso de cuatro Premios Nobel: Ada Yonath, premio Nobel de Química; Sheldon Glashow, premio Nobel de Física; Richard Roberts, premio Nobel de Medicina, y Luis Alberto Lacalle, expresidente de Uruguay.

Ada Yonath, reconocida por su descubrimiento del túnel proteínico entre las dos subunidades del ribosoma, adelantó la próxima aparición de una nueva generación de antibióticos específicos efectivos contra las bacterias resistentes a los antibióticos tradicionales de amplio espectro a partir de sus investigaciones. Fue presentada por el Dr. José Luis Salido, académico de Número de la RAED que destacó la tenacidad y perseverancia de una mujer que ha tenido que enfrentarse a muchos obstáculos y dificultades para llegar al éxito rotundo.

Sheldon Glashow se mostró especialmente crítico con la negación de la Administración Trump al cambio climático, que consideró el principal reto de

futuro de la humanidad, y alentó a la comunidad científica a realizar un amplio ejercicio de didáctica para concienciar a la actual y futuras generaciones de la necesidad de cambiar los actuales modelos de desarrollo. Fue presentado por el Dr. José María Gay de Liébana, académico numerario de la RAED que realizó un recorrido por su carrera personal y académica como un investigador perseverante y humilde.

Richard Roberts, por su parte, realizó una argumentada defensa de los alimentos transgénicos como una nueva vía en la lucha contra la desnutrición de buena parte de la población mundial, ensalzó los ejemplos del maíz y el arroz dorado, una nueva fuente de vitamina C, y criticó las prohibiciones de la Unión Europea contra estos alimentos modificados genéticamente. Fue presentado por el Dr. José Manuel Calavia, académico numerario de la RAED quien presentó su carrera profesional y personal destacando la doble labor de Roberts como científico y como comprometido humanista.

Luis Alberto Lacalle concluyó con una defensa a la clase política, amenazada aún en muchos países por poderes fácticos que siguen los dictados de empresas, terratenientes, militares o lobbies. “La democracia representativa sigue hoy en día cuestionada en muchos países que, sobre el papel, la tienen como fundamento jurídico”, aseguró. Fue presentado por el Dr. Xabier Añoveros, académico numerario de la RAED que recorrió la carrera profesional del presidente y destacó su fortaleza y tenacidad para enfrentarse al liderazgo de un país.

Este Encuentro Científico finalizó con el Debate: *Economía Pública Vs Economía de Mercado*. La Real Academia Europea de Doctores-Barcelona 1914 (RAED) y la escuela de negocios IESE pusieron a debate el difícil equilibrio entre la economía pública y la economía de mercado. En la sesión participaron Ginés de Rus, catedrático de Economía Aplicada de la Universidad de Las Palmas; el académico de la RAED Francisco Javier Llovera; los profesores de Dirección Estratégica de IESE Joaquim Vila y Jaume Llopis; el profesor emérito de IESE y presidente del Senado de la RAED, Miguel Ángel Gallo, y el también profesor de IESE Ahmed Ranema.

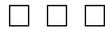
Especialista en transportes e infraestructuras, De Rus explicó la paradoja de España de contar con la mayor red de autopistas de Europa y la segunda en vías de alta velocidad y una demanda insuficiente, en tanto que Llovera incidió en la grave amenaza de la huelga del sector de la estiba español. Vila señaló el difícil camino de la innovación en sectores acostumbrados a la cotidianidad y Llopis señaló la importancia del liderazgo en el directivo. Gallo recordó la labor social

de cualquier empresa y Ramena apuntó algunos de los retos y oportunidades de invertir en África.

La sesión fue conducida y moderada por Joan Francesc Corona, director del Instituto de la Empresa Familiar y académico de número de la RAED que concluyó con una cita de Bertrand Russell: *Buena parte de las dificultades del mundo se generan porque los ignorantes están completamente seguros y los inteligentes llenos de dudas*. Sigamos llenos de dudas porque la investigación permite avanzar la humanidad, concluyó.

Este Encuentro Científico puede ser consultado en los videos del siguiente enlace:

<http://open.ulpgc.es/index.php/eventos/proximos/99-primer-encuentro-cientifico-raed-iese-ulpgc>













□ □ □



III ACTO INTERNACIONAL. CONGRESO EUROPEO DE INVESTIGACIONES INTERDISCIPLINARES: LA EVOLUCIÓN DE LA CIENCIA EN EL SIGLO XXI

Entre los pasados días 15 y 22 de julio tuvo lugar el **III Acto Internacional. Congreso Europeo de Investigaciones Interdisciplinares: La evolución de la ciencia en el siglo XXI** de la Real Academia Europea de Doctores – Barcelona 1914 (RAED)

La Junta de Gobierno ha valorado el elevado nivel académico, el éxito de participación y la repercusión que ha tenido su III Acto Internacional, el Congreso Europeo de Investigaciones Interdisciplinarias, que bajo el título “La evolución de la ciencia en el siglo XXI” se ha celebrado en diferentes ciudades del Báltico.

Especialmente significativo resulta el ingreso como académicos de honor de tres nuevos premios Nobel que confirman a la institución como un referente científico de primer nivel en Europa:

Erwin Neher, premio Nobel de Medicina en 1991; Jerome Isaac Friedman, premio Nobel de Física en 1990, y Christopher Pissarides, premio Nobel de Economía de 2010. La RAED, asimismo, se visitó en Estocolmo la Real Academia Sueca de Ciencias de la Ingeniería.

Erwin Neher, premio Nobel de Medicina por los estudios que definieron las bases biofísicas y moleculares de la transmisión de información entre las neuronas, puso su trabajo como ejemplo de cómo la investigación que no perseguía más que ampliar los conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro ha servido para tratar enfermedades como el Parkinson, el Alzheimer, la esquizofrenia o el autismo, entre otras. “Para comprender enfermedades tan complejas hay que entender el proceso celular que hay detrás. Esto es un ejemplo claro de cómo la investigación básica conduce a importantes aplicaciones”, consideró.

Neher compartió estas reflexiones durante su ingreso como académico de honor de la Real Academia Europea de Doctores-Barcelona 1914 (RAED). Neher leyó el discurso de ingreso “Neuronal Signalling and Brain Research”. Le respondió en nombre de la RAED el académico de número Ramon Cugat.

Jerome Friedman, premio Nobel de Física por su demostración empírica de la existencia de los quarks, se pregunta si en el interior de estos fermiones, considerados las partículas elementales más pequeñas que existen, no se esconde algo más. “Los últimos descubrimientos de la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) confirman la existencia real de estas partículas, pero ¿hay más partículas dentro de los quarks? No lo sabemos. Probablemente lo que nos falta por descubrir en física de partículas es más de lo que sabemos hoy en día”.

Friedman lanzó este interrogante durante su ingreso como académico de honor El Nobel leyó el discurso “Are we really made of quarks?”. La contestación en nombre de la Real Academia corrió a cargo de la académica de número y presidenta de la Sección de Ciencias de la Salud Maria Àngels Calvo.

Christopher Pissarides, premio Nobel de Economía de 2010, considera que la inteligencia artificial acabará favoreciendo el contacto humano y las profesiones de mayor interacción personal, ya que en las próximas décadas las máquinas no sólo realizarán el trabajo manual mecánico, sino muchos servicios que hoy prestan las personas. “Las máquinas están sustituyendo el cerebro humano por primera vez en la historia después de sustituir a la mano de obra. Pero eso no hará que ya no necesitemos al resto de personas, sino todo lo contrario: estos cambios favorecerán el contacto humano y las profesiones que van asociadas a él”.

Ésta fue la principal conclusión de su discurso de ingreso como académico de honor. Pissarides leyó el trabajo “Robots, Artificial Intelligence and the

future of work”. La respuesta ha correspondido al académico de número de la RAED José Ramón Calvo en nombre del también académico numerario de la RAED Jordi Martí.

Los participantes en el Congreso Europeo de Investigaciones Interdisciplinarias la Real Academia Europea de Doctores-Barcelona 1914 (RAED) visitaron también la Real Academia Sueca de Ingeniería en Estocolmo, deteniéndose en su Biblioteca, que cuenta con una amplia colección de libros de ingeniería, algunos de ellos libros incunables. La Academia tiene un gran reconocimiento en la sociedad sueca, ya que consta con 1300 académicos y 230 empresas colaboradoras. Entre sus proyectos destaca el desarrollo de ciudades inteligentes, la ciberseguridad, la innovación forestal y los raíles eléctricos que permitirán la supresión de las catenarias. Durante la visita, Christer Fuglesang, primer astronauta sueco y colaborador de la Academia, relató su experiencia en la Estación Espacial Internacional. El presidente de la RAED Alfredo Rocafort entregó una placa conmemorativa de la visita de la delegación española.

En el marco de este Congreso tuvo lugar el 21 de julio la presentación de 30 ponencias distribuidas en dos bloques; Ciencias Humanas y Sociales y Ciencias de la Salud inaugurando el evento con la Conferencia del Dr. Juan Francisco Corona “Limits to taxation” y clausurándolo con la ponencia del Dr. Pedro Clarós “La bioingeniería en el tratamiento de la sordera profunda”.

La ponencias presentadas en el bloque de Ciencias Humanas y Sociales fueron las siguientes:

Europa en la encrucijada, Dra. Teresa Freixes,

Presente futuro de la Unión Europea: El papel de la educación y la universidad, Dr. José Regidor.

La emergencia de las ciudades en la nueva sociedad internacional: ¿Hacia la ciudad estado? Dr. Santiago José Castellá.

La crisi della democrazia rappresentativa, Dra. Paola Bilancia.

La toma de decisiones empresariales inciertas mediante el uso de técnicas cualitativas, Dr. Alejandro Pursals.

El retracto de créditos litigiosos y el derecho a la vivienda, Dr. Alfonso Hernández-Moreno.

El derecho y la legislación proactiva: nuevas perspectivas en la ciencia jurídica, Dr. Jaime Rodrigo.

Financial reporting and auditing in a global environment, Dr. José María Bové.

Déficit, deuda e ilusión financiera, Dr. Juan Francisco Corona.

Empresa familiar: Incrementar su supervivencia, Dr. Miguel Ángel Gallo.

Instrumentos para la creación de empleo: las cooperativas de trabajo, Dr. José Luis Salido.

El fondo de Comercio Interno registrado como una innovación en la contabilidad, Dr. Agustín Moreno.

Laicidad y tolerancia: vigencia de Voltaire en la Europa de 2017, Dr. Joan-Francesc Pont.

Acotaciones a la cultura de la edad moderna occidental, Dr. Enrique Tierno.

¿A qué responden las consultas contables del ICAC?, Dr. Frederic Borràs.

El cambio climático y su comunicación: factores determinantes, Dra. Cecilia Kindelan.

El concepto de productividad versus el de rentabilidad: una aproximación a su cuantificación, Dr. Jordi Martí.

Academic contributions in Asian tourism research: A bibliometric analysis, Dr. Onofre Martorell.

Assess the relative advantages and disadvantages of absorption costing and activity based costing as alternative costing methods used to assess product costs, Alba Rocafort.

Las ponencias presentadas dentro del bloque de Ciencias de la Salud fueron las siguientes:

Alzheimer, síndrome de Down e inflamación, Dr. Rafael Blesa.

La organización hospitalaria, factor de eficiencia, Dr. Francisco J. Llovera.

Esperanza de vida, longevidad y función cerebral, Dr. José Regidor.

Nueva metodología para el tratamiento de la TDAH mediante el ejercicio físico, Dra. Zaira Santana.

Virus transmitidos por alimentos, Albert Bosch, *Resistencias a los antimicrobianos y alimentación animal*, Dra. M. Àngels Calvo.

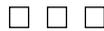
El tabaco, de producto deseado a producto maldito, José Ramón Calvo,
Avances en el conocimiento de la relación entre el cáncer y los estilos de vida, Albert Biete.

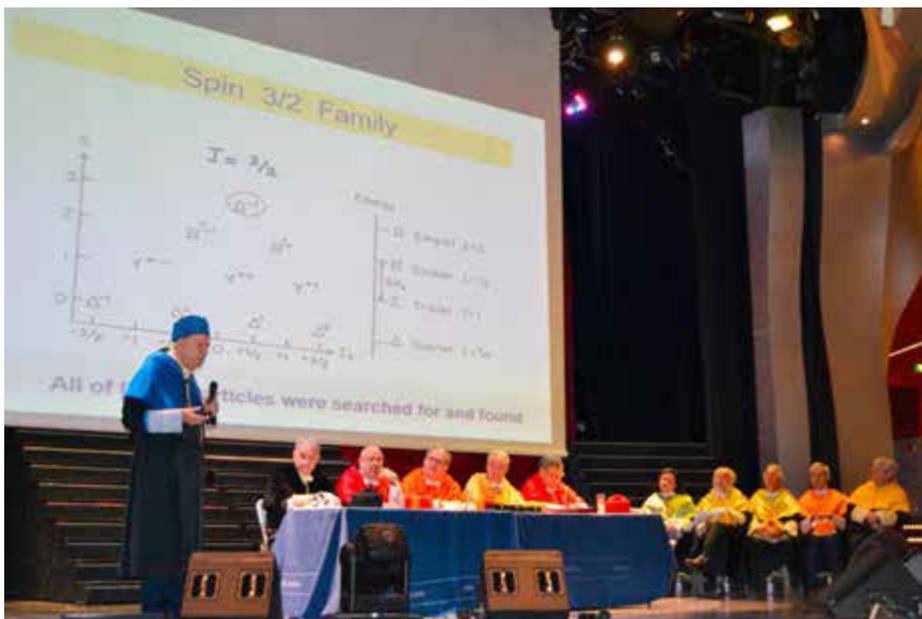
La enfermedad calculosa urinaria: situación actual de los nuevos paradigmas terapéuticos, Joaquim Gironella.

¿Cómo debemos enfocar el tratamiento mediante implantes dentales?, Carlos Aparicio.

Como conferencia especial el Dr. Xabier Añoberos, vicepresidente y académico de número de la RAED presentó la ponencia *Agustin de Betancourt, un ingeniero genial de los siglos XVII y XIX entre España y Rusia*.

Todas estas ponencias estarán recogidas en la publicación número 16, 3/2017 de la revista de la RAED. *Tribuna Plural. La revista científica*.









INGRESSOS D'ACADÈMICS
INGRESOS DE ACADÉMICOS



Discurso de ingreso a la Real Academia Europea de Doctores del
Excmo. Sr. Dr. Daniel Turbón Borrega, Doctor en Filosofía y
Letras como Académico de Número pronunciado el 2 de mayo de 2017:

“Darwin. Wallace y la biología del desarrollo evolutiva”

En la década de los años 80 del siglo XX se constató que los genes del desarrollo de diversos organismos son similares, pero generan resultados diferentes. El estudio comparado de estos genes en los Vertebrados, llevó a una conclusión importante: la asombrosa diversidad de los organismos está producida por una cantidad modesta de genes llamados *reguladores*. Se descubrió que el desarrollo celular en los embriones, al igual que los adultos, sigue un proceso *modular*. Los módulos son *entidades funcionales* en las que los genes pueden expresarse o inhibirse frente a otros módulos. La modularidad permite que el *cambio en el tiempo* de diferentes procesos de desarrollo, --por ejemplo, los ojos de los vertebrados--, pueden expresarse en distintos momentos, en especies diferentes, respecto de los genes que regulan el desarrollo de otros módulos. En contraposición a la “*supervivencia del más apto*” se ha dicho que la modularidad es la “*maduración del más apto*”.

Científicos como Charles Darwin, creyeron que los ojos habían evolucionado de manera independiente en muchas ocasiones y que, cada vez que los ojos mejoraban su capacidad de captar la luz y formar imágenes, su poseedor obten-

dría una ventaja selectiva. Pero hoy sabemos que la causa se debe a factores de su regulación y expresión genética, más que a su parentesco en el tiempo.

Actualmente la evolución de las especies se explica mediante dos tipos de procesos. Uno, la Síntesis Neodarwinista de que las variaciones dentro de una especie permiten que ciertos individuos adultos dejen más descendencia. El otro, la Biología del Desarrollo, que analiza la variación entre las poblaciones y la respuesta de los genes reguladores para la formación de los órganos, las cuales serán viables, o no, en función de la presión ambiental; esto es, de la Selección Natural.





Discurso de ingreso a la Real Academia Europea de Doctores del
Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández, Doctor en Medicina y Cirugía
como Académico de Número pronunciado el 10 de junio de 2017:

“Tabaco o salud: los niños no eligen”

Una parte importante de las muertes, enfermedades e invalideces evitables en nuestro país y en el mundo en general, se pueden atribuir al uso del tabaco. Desde los años sesenta, este mensaje ha ido llegando a la opinión pública con mayor intensidad. Sin embargo, el hábito de fumar sigue estando relativamente extendido, por lo que hay que seguir progresando para poder reducir los sufrimientos evitables que causa este producto.

El carácter adictivo del tabaco, radica en los efectos farmacológicos de la nicotina sobre el Sistema Nervioso Central, y explica las dificultades que experimentan muchos fumadores para dejar de fumar. Por ello, las estrategias de prevención han de centrarse en los factores que propician el proceso de inicio del tabaquismo en los adolescentes. La industria tabaquera, que conoce bien esa realidad, ha ido tradicionalmente concentrando sus esfuerzos de promoción en captar jóvenes, sus principales clientes ya que luego serán clientes fieles a lo largo de décadas al producto en general y especialmente a la marca con la que se inician.

Entre los factores que propician el inicio del tabaquismo está la percepción de muchos adolescentes de que el fumar es un comportamiento normal en la

vida adulta. Debido a esta percepción, el fumar pasa a tener un carácter simbólico en el proceso de maduración de muchos jóvenes. Es evidente que la industria ha exacerbado esta percepción, con sus estrategias promocionales hasta que las normas legislativas cada vez más restrictivas les han ido dificultando esta labor.

Otro problema importante es el que afecta a los consumidores pasivos del humo del tabaco fumado por otros. Con la apabullante confirmación científica de que el tabaquismo pasivo tiene efectos negativos para la salud, la prohibición de fumar en espacios públicos adquiere carta de necesidad y es por esa razón por la que gobiernos y organizaciones internacionales han ido apostando cada vez mas por políticas restrictivas en el uso público del tabaco y las legislaciones de los países más desarrollados lo han priorizado dentro de sus políticas de salud pública.





Discurso de ingreso a la Real Academia Europea de Doctores de la Excm. Sra. Dra. Montserrat Casanovas Ramon, Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales como Académica de Número pronunciado el 20 de junio de 2017.

“El asesoramiento financiero, la figura del asesor financiero y de las empresas de asesoramiento financiero”

La coyuntura económica actual de negativos o nulos tipos de interés ha provocado que los inversores para obtener la misma rentabilidad que obtenían anteriormente tengan que invertir en activos con mayor riesgo.

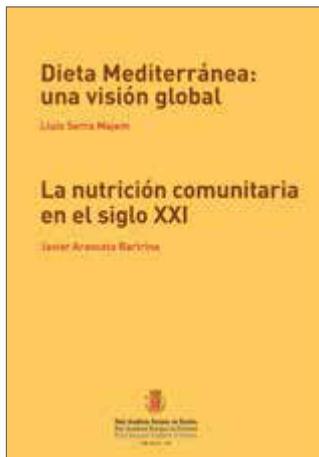
Asimismo, la amplia gama de activos financieros en los que un inversor puede actualmente invertir, así como su grado de complejidad y la aparición de nuevos vehículos de inversión y de nuevos mercados hacen que la figura del Asesor Financiero tenga un papel fundamental en la inversión de nuestros ahorros, más allá de la cuantía de estos.

El Asesor Financiero Independiente de manera objetiva, ya sea individual o a través de una Empresa de Asesoramiento Financiero (EAFI), asesorará a su cliente, el inversor, sobre la inversión que más se ajusta a su perfil, sus objetivos y necesidades, en cada momento. Dicho asesor, no puede eliminar el riesgo de mercado o riesgo sistemático, ni los riesgos geopolíticos, pero si puede reducirlos mediante la diversificación de divisas, de mercados, de activos y de valores.

Las E.A.F.I.s, creadas en 2009, son una modalidad de Empresas de Servicios de Inversión, que están autorizadas exclusivamente a prestar servicios en materia de inversión. Y no están vinculadas a ninguna Entidad Financiera. Por consiguiente, recomendarán a su cliente los instrumentos financieros más adecuados, en función de los conocimientos, experiencia, situación financiera, objetivos de inversión, perfil de riesgo, etc., del mismo.

Las E.A.F.I.s pueden ser tanto personas físicas como jurídicas, pero en ambos casos deben estar inscritas en el correspondiente Registro de la CNMV y están reguladas y sujetas a su supervisión.





Discurso de ingreso a la Real Academia Europea de Doctores del Excmo. Sr. Dr. Javier Aranceta Bartrina, Doctor en Medicina y Cirugía, como Académico de Número pronunciado el 12 de julio de 2017.

La nutrición comunitaria en el siglo XXI

Desde la más remota antigüedad se viene sugiriendo el papel de la dieta en el mantenimiento de la salud y en la génesis de la enfermedad según su mayor o menor adaptación al medio y a unas determinadas premisas o recomendaciones. En la actualidad la evidencia científica sugiere que los hábitos alimentarios son uno de los principales factores de prevención y promoción de la salud y pueden explicar al menos el 60% del nivel de salud de un individuo o grupo de población. Por lo tanto, su estudio análisis y mejora representa una de las prioridades de todas las áreas de conocimiento relacionadas con la salud, la ciencia, bienestar social y la calidad de vida.

De la situación actual del estado de salud en distintos países se ocupa entre otros organismos el *Institute for Health Metrics and Evaluation* de la Universidad de Washington en Seattle que plantea el panorama de factores de riesgo en relación a la salud en España referidos a 2015 (expresado como porcentaje de Años de Vida ajustados por Discapacidad (DALYs por sus siglas en inglés), para llegar a la conclusión que los riesgos dietéticos son el principal factor atribuible a la pérdida de salud, seguido del peso corporal alto (Índice de Masa Corporal) y el hábito de fumar.

En el caso de las enfermedades crónicas existe evidencia del potencial efecto negativo de las carnes rojas y carnes procesadas referencias negativas más modestas para las bebidas azucaradas (zumos, néctares, batidos, refrescos con azúcar) y café. Este último con cierto efecto paradójico: en algunas situaciones parece tener afecto negativo pero en otras positivo. Los grupos alimentarios con efecto protector serían con claridad los frutos secos, legumbres, cereales integrales, pescado, frutas y verduras. El té y el vino tienen una evaluación protectora modesta pero claramente positiva.

Como consecuencia de este panorama, en las últimas décadas se ha impulsado el desarrollo de estrategias comunitarias de vigilancia nutricional y de promoción de la salud a través de la adquisición de hábitos alimentarios saludables y la promoción de la actividad física, dando lugar a la configuración de la denominada Nutrición Comunitaria.

Podemos definir la **Nutrición Comunitaria** como el conjunto de actividades vinculadas a la salud pública que, dentro del marco de la nutrición aplicada y la promoción de la salud, se desarrollan en un hábitat determinado y con un enfoque participativo en la comunidad.

Desde la etapa preconcepcional hasta las edades más avanzadas de la vida las actividades vinculadas a la nutrición comunitaria pueden ser un impulso certero hacia la mejora vital a nivel individual y colectivo.

Dr. Javier Aranceta

Resumen discurso de ingreso en la RAED (12 de Julio de 2017)

Referencias

Aranceta Bartrina J. Nutrición Comunitaria (3º edición). Barcelona: Elsevier, 2013

Fardet A, Boirie Y. Associations between food and beverage groups and major diet-related chronic diseases: an exhaustive review of pooled/ meta-analyses and systematic reviews, *Nutr Revs* 2014; 72(12), 741–762.

Institute of Health Metrics. Global Burden of Disease country profile. Top 10 causes of DALYs with key risk factors, 2015. Spain. Disponible en URL: [<http://www.healthdata.org/spain>] (Acceso 28 de junio de 2017)



ELS ACADÈMICS

LOS ACADÉMICOS



DR. PEDRO CLARÓS

Doctor en Medicina y Cirugía

Académico de Número de la Real Academia Europea de Doctores

Qualsevol que el conegui podria dir que és l'home més ocupat del món. A la incessant activitat de la seva Clínica suma els projectes de la seva Fundació a mig món -que ell mateix lidera amb nombrosos viatges-, la seva activitat professional a l'estranger, una intensa activitat docent, un treball com a investigador que li permet estar a l'avantguarda dels camps que porta explorant des de fa més de quatre dècades i la seva dedicació a la Reial Acadèmia Europea de Doctors com a vicepresident. A més, continua estudiant: està a punt de completar el seu segon i tercer doctorats, gairebé a l'uníson. A tot això s'afegeix la seva afició per la mecànica i la restauració de cotxes clàssics, el seu amor per l'òpera, a la qual el va portar la seva professió, i la seva completa dedicació a la família. Tot i així, sempre és capaç de trobar un moment i fer un forat a la seva agenda, com per atendre aquesta entrevista personal. Així és Pedro Clarós. Dir d'ell que és un dels otorinolaringòlegs més reconeguts d'Espanya sembla poc per definir-lo.

El trobo a punt de marxar al Camerun, per atendre un projecte de la Fundació Clarós.

És cert. És un viatge que teníem agendat. Tenim molta feina allà i no puc fallar.

Vaig llegir que aquest mateix any, per Setmana Santa, la seva activitat al capdavant de la Fundació va estar a punt de donar-li un ensurt.

Així és. Vam anar a Cap Verd i una nit, després del sopar, vaig començar a trobar malament. No vaig poder dormir, entre vòmits i un dolor agut a l'abdomen. Al matí següent, quan em disposava a operar, els meus ajudants em van aconsellar que em fes una analítica. I el que vaig veure realment em va espantar: patia una pancreatitis aguda. Una malaltia greu, amb un 50% de possibilitats de perdre la vida. Així que em vaig posar a lluitar per aquest altre 50% i després de dos dies d'hospitalització allà un avió medicalitzat em va repatriar a Espanya. Després de cinc setmanes a l'hospital vaig poder tornar a la feina i puc dir que m'he recuperat completament i estic millor que mai. De fet, a l'estiu vaig tornar a Cap Verd per acabar la feina que vaig deixar pendent.

Quan va començar aquesta tasca tan intensa amb la Fundació? Com van ser els inicis?

Vam començar amb la Fundació a principis dels anys 90 del passat segle. Tot va arribar perquè als cursos que imparteixo a la nostra Clínica començar a arribar molts especialistes estrangers per formar-se. Uns metges de l'Índia em van convidar després d'estar-se un temps a Barcelona a fer unes operacions al seu país. Vaig anar amb altres tres col·laboradors a Delhi i l'experiència va ser molt positiva. De fet, la vam anar repetint diversos anys. A la fi d'aquesta dècada un amic em va proposar també d'anar a Romania per participar en una experiència similar. Eren uns anys difícils a aquell país, amb molta misèria. Era Romania que sortia de la dictadura de Ceaucescu i, a més, vam anar a parar a una de les zones més deprimides del país. Fins al punt que als hospitals els pacients compartien llit. D'altra banda, la corrupció estava generalitzada. Per rebre els seus medicaments o avançar a la llista d'espera dels pacients havien de pagar. Vaig tractar de lluitar contra tot això i no sé fins a quin punt ho vaig aconseguir, el cas és l'experiència també va ser positiva i vaig seguir repetint.

I aquí va començar tot.

El punt d'inflexió, curiosament, el va posar Montserrat Caballé, una pacient i una amiga que ja l'any 2000 em va dir: "Doctor, vostè ha de crear una fundació per canalitzar tots aquests projectes. Poseu-la en marxa i jo hi seré la padrina". Dit i fet, així és com vam constituir la fundació legalment. A partir d'aquí vam incorporar d'altres projectes i d'altres països. Vam incorporar Senegal, Gabon, el Camerun, Etiòpia, Kenya, Gàmbia, Cap Verd, els dos Congos, Sudan... a més de seguir amb l'Índia. I com va arribar el moment en què ens vam trobar amb unes limitacions de temps i de persones vam decidir establir l'activitat de

la Fundació en sis o set missions a l'any, que és el que hem mantingut fins ara. Ja hem arribat a la missió 102 i ara anem a per la 103, al Camerun, com deia. **Al marge d'aquest recent incident imagino que em dirà que l'experiència ha estat gratificant.**

Gratificant i enriquidora. Crec que en tots aquests anys hem pogut fer coses molt importants. El més important és que hem pogut operar a un gran nombre de pacients sense recursos i que difícilment podrien haver-se pogut curar. Hem intervingut malformacions, tumors de coll i de cara, reconstruccions de la cara per traumatismes i malalties tropicals, fins i tot per amputacions. I així hem aconseguit canviar la vida a molta gent. D'altra banda vam decidir crear una beca anual per a portar aquí a metges estrangers sense recursos. Ja hem tingut més de 25 becaris de països com Romania, Rússia, Armènia, l'Índia, el Congo, Senegal, Camerun, Txad, Polònia. Aquests becaris aprenen tècniques quirúrgiques i els ensenyo a preparar articles per publicar, el que suposa un gran enriquiment per a ells. Estan entre sis i nou mesos, com a màxim un any. Perquè han de rotar i perquè tenim un problema amb els visats

Si ja cal tenir vocació per dedicar-se a la medicina, l'altruisme i l'entrega que vostè demostra és també una forma de ser i d'entendre la vida.

És una part de la meua vida que adoro, perquè ha vingut com ha vingut i jo em mostro molt satisfet. Puc dir que la meua vida, com a metge, m'ha fet feliç. Crec que és el millor que podria haver fet. El meu pare ja era metge, sempre he sentit una gran veneració per ell. Ens va deixar fa dos anys, amb 99. I puc dir que fins al final ens va ensenyar a viure i a treballar amb respecte i regir-nos per unes normes que sempre m'han acompanyat. D'ell ho he après tot i gràcies a ell sóc com sóc. Ell em va fer així.

Treball, Fundació i docència. Vostè no ha deixat de fer classes i de transmetre els seus coneixements.

És veritat. Mai he perdut el contacte amb la Universitat i actualment imparteixo uns cursos a Barcelona que, afortunadament, són molt apreciats. Són sis a l'any, que ja estan plens d'un any per l'altre. Són uns cursos pràctics de cirurgia, com considero que ha de ser la formació d'un metge. El que em fa una mica de pena és que de les 20 places només hi hagi un o dos espanyols. La resta són d'arreu del món. Això em fa pensar que els joves em veuen com un home de món, que segueixen i aprecien les intervencions que realitzo fora d'Espanya. Crec que no podem quedar-nos tancats a una habitació, que hem de obrir-nos i compartir experiències, veure que el sol surt per a tothom i que la major riquesa, en tots els àmbits, és obrir-se al món.

La seva activitat professional tampoc es limita a la que fa a la Clínica Clarós.

Durant molts anys, i encara actualment, he fet intervencions per tot el món, més enllà de les humanitàries. Es diu que Déu et dóna les mans per fer el bé, però també els mitjans. I en el meu cas és així. Em segueixen convidant a certs països per operar pacients d'alt poder adquisitiu -al febrer vaig estar a l'Aràbia Saudita- i això em permet dedicar una part del que guanyo en aquests viatges que jo anomeno "per a rics" als projectes de la Fundació. Crec que professionalment m'ha anat molt bé i per això mateix he de tornar el que m'ha donat la vida als que em necessiten. Tinc molt clar el que venim a fer en aquesta vida i que quan marxem no ens en portarem res. I sé que com més generós siguis més feliç ets.

Podria escriure un llibre amb totes aquestes vivències i aventures. Imagino que atresorà valuoses confessions.

Hi ha molta gent que m'ho ha proposat. I és cert que tinc una infinitat d'anècdotes amb caps d'Estat, famílies reals, autoritats... i per descomptat amb personatges de primera línia al món de la lírica. Però crec que això ha de quedar dins del que és la meua vida, la meua intimitat i la de les persones que m'han confiat la seva salut i de vegades els seus secrets. Seria traïr-me a mi mateix o traïr a tots aquells que han conviscut amb mi aquestes situacions.

La seva professió i reconeixement també l'ha portat a ser el metge de referència de les primeres figures del cant líric.

Fa 40 anys que sóc el metge consultor del Gran Teatre del Liceu i, lògicament, una faceta molt important de la meua trajectòria com a metge i de la meua vida està vinculada a l'òpera. He tingut l'oportunitat i el privilegi de tenir a les mans a les grans veus del món, que després han esdevingut grans amics meus. He intentat ajudar-los i crec, amb total humilitat, que en molts casos ho he aconseguit. Ells han fet que m'interessés molt l'òpera. Jo no sé cantar, sé molt poc de solfeig i tinc una oïda musical molt dolenta, però sí que sé qui canta bé i qui no. Passa com amb els vins, hi ha els que t'agraden i els que no.

Les seves xerrades sobre el món de l'òpera són molt apreciades.

Tampoc revelo cap secret! Gaudeixo molt parlant de la veu a l'òpera, vaig oferint conferències sobre aquest tema a tot Espanya. Si agraden, seguiré fent-ho mentre em busquin per a això. A la Reial Acadèmia ja vaig oferir una i certament va ser un èxit.

La seva relació amb la institució ve de lluny.

La veritat és que sí. Pertanyo a aquesta Acadèmia des que era l'Acadèmia de Doctors del Districte Universitari de Barcelona. El meu diploma és del 1976, així que dec ser dels acadèmics numeraris més antics. Em vaig desconnectar d'ella fins que la vaig retrobar convertida en una gran Acadèmia, amb una intensa activitat. Crec que el nostre actual president, Alfredo Rocafort, li ha donat un gir total i li ha aportat una sèrie d'activitats espectaculars, de gran interès. El meu pare, que també era membre de l'antiga Acadèmia des de l'any 1967, va voler també tornar el 2015. I tots dos ens vam "rebatejar", per dir-ho així. Jo com a acadèmic de número i el meu pare, amb 99 anys, com a acadèmic emèrit. Va ser un acte molt entranyable i crec que era la primera vegada en què un pare i un fill hi ingressaven, o hi tornaven, a l'uníson.

L'Acadèmia ha esdevingut una altra de les seves passions. No va dubtar a assumir la Vicepresidència.

En aquell acte del que guardo tan bon record el meu pare va pronunciar unes paraules tan sinceres com encertades que crec defineixen molt bé el que és la institució: "Aquesta és una Acadèmia amb cor". És així. És una Acadèmia transversal, amb diferents visions de la ciència, amb acadèmics de diferent formació, diferent origen, diferents creences polítiques i religioses, diferents formes de ser... Però tots estem aglutinats pel que significa l'Acadèmia i el seu caràcter universal. Per aquest motiu la decisió de l'actual Junta de Govern de fer d'ella una Acadèmia Europea ha suposat un punt d'inflexió per tal que la institució esdevingui definitivament un referent internacional des de Barcelona. Veiem com estan entrant premis Nobel de gran nivell. Sóc plenament conscient que jo no arribo a l'alçada dels nous membres, però, com es diu, la proximitat fa l'afecte i jo espero que el contacte amb aquesta gent em transmeti el seu saber. Jo aprenc cada vegada que vaig a l'Acadèmia i em meravello als actes acadèmics.

Com veu el futur de la institució?

L'hi diré amb una paraula: prometedor. Una Acadèmia com aquesta és única i té un potencial enorme per la seva pròpia idiosincràsia. Si algú busqués una consultoria universal aquesta Acadèmia té especialistes de primer nivell en absolutament totes les matèries. Potser algú pugui dir que no hi ha els millors, els més llestos del país, però sí que són tots grans autoritats acadèmiques.

D'on treu el temps per a la seva activitat professional?

Tot és qüestió d'organització. No hi ha més. La gent que em coneix no creu que pugui dormir vuit i fins nou hores al dia, i és així. La meua activitat principal és a la Clínica. Cada dia sóc allà a les 8 del matí i abans de les 9 de la nit no surto. Tinc la sort de tenir una família que sempre m'ha entès i ha compartit les meves passions i una gran família professional que també inclou bona a la família directa: el meu germà treballa amb mi, la meua filla, la meua dona, els meus fills tenen la clínica annexa... Una família mèdica que sempre ha estat unida, treballant en el mateix sentit.

I manté la seva activitat investigadora.

Sí, per sort la puc mantenir. A part dels meus cursos i els que dono puntualment a l'estranger segueixo publicant treballs i ara estic pendent de presentar una tesi doctoral en Farmàcia i potser en un any pugui presentar el meu tercer doctorat en Neurociències. És la meua il·lusió. Crec que sempre hem de tenir-ne. Després ja veuré si m'animo a més.

I em diuen que encara li sobra temps per altres aficions.

Tots els adults, tinguem l'edat que tinguem, hem de tenir aficions i, li dic més, hem de seguir jugant i tenir joguines. A mi m'encanta el col·leccionisme i sóc un gran aficionat a la mecànica. Tinc alguns cotxes antics que restauro i condueixo. Tinc l'afició de comunicar i ensenyar als joves. De discutir amb ells. Perquè n'aprenc molt. Aquest és el meu món. Al sistema nerviós li has de posar obligacions cada dia, perquè és l'única forma d'evitar l'envelliment i, el que és pitjor, el conformisme i la desídia. Que cada dia sigui diferent, aquest és el meu lema. Tu pots anar cada dia a la mateixa oficina però fer-ho amb una actitud diferent.

No el veig jubilat.

La veritat és que veig molt malament la meua vida de jubilat. De fet, no la veig. He gaudit molt la vida, la segueixo gaudint i vull seguir gaudint-ne molts anys. De moment no deixo de embarcar-me en projectes. L'any que ve tinc sis missions de la Fundació programades i d'altres activitats professionals i docents. Només necessito salut i seguir aprofitant el temps com fins ara.

Anem un moment als inicis: quan va descobrir que volia ser metge?

De petit sempre vaig voler ser metge, però no vaig voler dir res al meu pare fins que vaig tenir 16 anys i havia de cursar el pre-universitari. Va ser llavors quan l'hi vaig confessar. Li vaig dir que volia ser metge i concretament cirurgià. Li vaig donar una gran il·lusió. Ja a la Universitat em vaig posar a estu-

diar molt seriosament i vaig treure una de les millors notes de tota la Facultat, simplement perquè vaig considerar que si el meu pare em pagava la carrera que jo volia estudiar havia de dedicar-me a ella molt seriosament. En acabar vaig optar per fer l'especialitat a França, a Montpeller. Allà va ser on em vaig especialitzar tant en otorinolaringologia com en cirurgia maxil·lofacial. Vaig estar-m'hi quatre anys, després vaig marxar a París i, d'allà, als Estats Units, el Canadà i després a Suïssa per dedicar-me a la cirurgia plàstica. Sense marxar del tot d'aquí, perquè anava combinant les meves estades fora amb períodes a Barcelona. Això em va permetre aprendre també moltes coses del meu pare, a qui considero el meu principal mestre.

I el seu primer company de treball.

Exactament. Vaig començar a treballar amb el meu pare a la seva antiga Clínica, que era al centre de Barcelona. Però li vaig plantejar un canvi, perquè allò se'ns feia petit. El vaig convèncer i així va ser com ens vam traslladar al carrer dels Vergós, també a Barcelona, on som des de fa més de 25 anys. El meu germà també s'hi va incorporar i després hi va anar arribant la resta de la família

Vostè també coneix bé el que és la sanitat pública.

La conec perquè vaig ser durant molts anys cap de servei d'un hospital públic de Barcelona, a temps parcial. He de dir que vaig gaudir moltíssim allà, tot i que també és cert que els últims anys vaig notar molt desengany, molta desil·lusió. A això es va afegir que cada vegada pretenien que fos un gerent en lloc d'operar i em vaig haver de sincerar. Jo no havia nascut per ser un gestor, perquè no sóc capaç ni de fer la meua pròpia declaració de la renda. I com que no m'interessava com gestionar un departament de cirurgia d'un hospital vaig decidir deixar-ho i incorporar-me al 100% a la Clínica Clarós, on vaig creure que podia aportar més. Això va servir per potenciar-la i per potenciar la Fundació, així que benvingut sigui el canvi.

Els seus fills han seguit el seu camí, com vostè va seguir el del seu pare.

Els han triat i no puc estar-ne més orgullós. És molt important veure triomfar els fills. Ho comparo amb la grandesa d'un professor universitari en veure i reconèixer que els seus alumnes el superen. A mi els meus fills van començar a superar-me en alçada i ho han anat fent en tota la resta. Crec que l'èxit no és altra cosa que com has aconseguit que siguin els teus fills i com et recordaran. La vida és així de senzilla i complexa alhora.





DR. PEDRO CLARÓS
Doctor en Medicina y Cirugía
Académico de Número de la Real Academia Europea de Doctores

Cualquiera que lo conozca podría decir que es el hombre más ocupado del mundo. A la incesante actividad de su Clínica suma los proyectos de su Fundación en medio mundo -que él mismo lidera con numerosos viajes-, su actividad profesional en el extranjero, una intensa actividad docente, un trabajo como investigador que le permite estar a la vanguardia de los campos que lleva explorando desde hace más de cuatro décadas y su dedicación a la Real Academia Europea de Doctores como vicepresidente. Además, continúa estudiando: está a punto de completar su segundo y tercer doctorados, casi al unísono. A ello añade su afición por la mecánica y la restauración de coches clásicos, su amor por la ópera, a la que le llevó su profesión, y su completa dedicación a la familia. Sin embargo, siempre es capaz de encontrar un momento y hacer un hueco en su agenda, como para atender a esta entrevista personal. Así es Pedro Clarós. Decir de él que es uno de los otorrinolaringólogos más reconocidos de España quizá hasta parece poco para definirlo.

Le encuentro a punto de irse a Camerún, para atender un proyecto de la Fundación Clarós.

Cierto. Es un viaje que teníamos agendado. Tenemos mucho trabajo allí y no puedo fallar.

Leí que este mismo año, en Semana Santa, su actividad al frente de la Fundación estuvo a punto de darle un susto.

Así es. Fuimos a Cabo Verde y una noche, tras la cena, empecé a encontrarme mal. Apenas dormí, entre vómitos y un dolor agudo en el abdomen. A la mañana siguiente, cuando me disponía a operar, mis ayudantes me aconsejaron que me hiciese una analítica. Y lo que vi realmente me asustó: sufría una pancreatitis aguda. Una enfermedad grave, con un 50% de posibilidades de perder la vida. Así que me puse a luchar por ese otro 50% y tras dos días de hospitalización allí un avión medicalizado me repatrió a España. Tras cinco semanas en el hospital pude volver al trabajo y puedo decir que me he recuperado completamente y estoy mejor que nunca. De hecho, en verano volví a Cabo Verde para acabar el trabajo que dejé pendiente.

¿Cuándo empezó esa labor tan intensa con la Fundación? ¿Cómo fueron los inicios?

Empezamos con la Fundación a principios de los años 90 del pasado siglo. Todo llegó porque en los cursos que imparto en nuestra Clínica empezaron a llegar muchos especialistas extranjeros para formarse. Unos médicos indios me invitaron después de estar un tiempo en Barcelona a realizar unas operaciones en su país. Fui con otros tres colaboradores a Delhi y la experiencia fue muy positiva. De hecho, la fuimos repitiendo varios años. A finales de esa década un amigo me propuso ir a Rumanía para participar en una experiencia similar. Eran unos años difíciles en aquel país, con mucha miseria. Era la Rumanía que salía de la dictadura de Ceaucescu y, además, fuimos a una de las zonas más deprimidas del país. Hasta el punto de que en los hospitales los pacientes compartían cama. Por otra parte, la corrupción estaba generalizada. Para recibir sus medicamentos o avanzar en la lista de espera los pacientes debían pagar. Traté de luchar contra ello y no sé hasta qué punto lo conseguí, el caso es la experiencia también fue positiva y seguí repitiendo.

Y ahí empezó todo.

El punto de inflexión, curiosamente, lo puso Montserrat Caballé, una paciente y una amiga que ya en el año 2000 me dijo: “Doctor, usted tiene que crear una fundación para canalizar todos estos proyectos. Póngala en marcha y yo seré la madrina”. Y dicho y hecho, así es como constituimos la fundación legalmente. A partir de ahí incorporamos otros proyectos y otros países. Incorporamos Senegal, Gabón, Camerún, Etiopía, Kenia, Gambia, Cabo Verde, los dos Congos, Sudán... y seguir con India. Y como llegó el momento en que

nos encontramos con unas limitaciones de tiempo y de personas decidimos establecer la actividad de la fundación en seis o siete misiones al año, que es lo que hemos mantenido hasta ahora. Ya hemos alcanzado la misión 102 y ahora vamos a por la 103, en Camerún, como decía.

Al margen de ese reciente incidente imagino que me dirá que la experiencia ha sido gratificante.

Gratificante y enriquecedora. Creo que en todos estos años hemos podido hacer cosas muy importantes. Lo más importante es que hemos podido operar a un gran número de pacientes sin recursos y que difícilmente podrían haber podido sanar. Hemos intervenido malformaciones, tumores de cuello y de cara, reconstrucciones de la cara por traumatismos y enfermedades tropicales, incluso por amputaciones... Y así hemos conseguido cambiar la vida a mucha gente. Por otro lado decidimos crear una beca anual para traer aquí a médicos extranjeros sin recursos. Ya hemos tenido más de 25 becarios de países como Rumanía, Rusia, Armenia, India, Congo, Senegal, Camerún, Chad, Polonia. Estos becarios aprenden técnicas quirúrgicas y les enseño a preparar artículos para publicar, lo que supone un gran enriquecimiento para ellos. Están entre seis y nueve meses, como máximo un año. Porque deben rotar y porque tenemos un problema con los visados

Si ya hay que tener vocación para dedicarse a la medicina, el altruismo y la entrega que usted demuestra es también una forma de ser y de entender la vida.

Es una parte de mi vida que adoro, porque ha venido como ha venido y yo me muestro muy satisfecho. Puedo decir que mi vida, como médico, me ha hecho feliz. Creo que es lo mejor que podría haber hecho. Mi padre ya era médico, siempre he sentido una gran veneración por él. Nos dejó hace dos años, con 99. Y puedo decir que hasta el final nos enseñó a vivir y a trabajar con respeto y regirnos por unas normas que siempre me han acompañado. De él lo he aprendido todo y gracias a él soy como soy. Él me hizo así.

Trabajo, Fundación... y docencia. Usted no ha dejado de dar clases y de transmitir sus conocimientos.

Es verdad. Nunca he perdido el contacto con la Universidad y actualmente imparto unos cursos en Barcelona que, afortunadamente, son muy apreciados. Son seis al año, que ya están llenos de un año para otro. Son unos cursos prácticos de cirugía, como considero que debe ser la formación de un médico. Lo que me apena un poco es que de las 20 plazas sólo haya uno o dos españoles. El

resto son de todo el mundo. Eso me hace pensar que los jóvenes me ven como un hombre de mundo, que siguen y aprecian las intervenciones que realizo fuera de España. Creo que no podemos quedarnos encerrados en una habitación, que debemos abrirnos y compartir experiencias, ver que el sol sale para todos y que la mayor riqueza, en todos los ámbitos, es abrirse al mundo.

Su actividad profesional tampoco se limita a la que realiza en la Clínica Clarós.

Durante muchos años, y aún actualmente, he realizado intervenciones por todo el mundo, más allá de las humanitarias. Se dice que Dios te da las manos para hacer el bien, pero también los medios. Y en mi caso es así. Me siguen invitando a ciertos países para operar pacientes de alto poder adquisitivo –en febrero estuve en Arabia Saudí- y eso me permite dedicar una parte de lo que gano en estos viajes que yo llamo “para ricos” en los proyectos de la Fundación. Creo que profesionalmente me ha ido muy bien y por eso mismo debo devolverlo a los que me necesitan. Tengo muy claro lo que venimos a hacer en esta vida y que cuando nos vayamos no nos llevaremos nada. Y sé que cuanto más generoso seas más feliz eres.

Podría escribir un libro con todas estas vivencias y aventuras. Imagino que atesorará valiosas confesiones.

Hay mucha gente que me lo ha propuesto. Y es cierto que tengo un sinfín de anécdotas con jefes de Estado, familias reales, autoridades... y por supuesto con personajes de primera línea en el mundo de la lírica. Pero creo que esto debe quedar dentro de lo que es mi vida, mi intimidad y la de las personas que me han confiado su salud y a veces sus secretos. Sería traicionarme a mí mismo o traicionar a los que han convivido conmigo estas situaciones.

Su profesión y reconocimiento también le ha llevado a ser el médico de referencia de las primeras figuras del canto lírico.

Hace 40 años que soy el médico consultor del Gran Teatro del Liceo y, lógicamente, una faceta muy importante de mi trayectoria como médico y de mi vida está vinculada a la ópera. He tenido la oportunidad y el privilegio de tener en mis manos a las grandes voces del mundo, que luego se han convertido en grandes amigos míos. He intentado ayudarles y creo, con total humildad, que en muchos casos lo he conseguido. Ellos han hecho que me interesase mucho la ópera. Yo no sé cantar, sé muy poco de solfeo y tengo un oído musical muy malo, pero sí que sé quién canta bien y quién no. Pasa como con los vinos, hay los que te gustan y los que no.

Sus charlas sobre el mundo de la ópera son muy apreciadas.

¡Tampoco revelo ningún secreto! Disfruto mucho hablando de la voz en la ópera, voy ofreciendo conferencias al respecto en toda España. Si gustan, seguiré haciéndolo mientras me busquen para ello. En la Real Academia ya ofrecí una y ciertamente fue un éxito.

Su relación con la institución viene de lejos.

La verdad es que sí. Pertenezco a esta Academia desde que era la Academia de Doctores del Distrito Universitario de Barcelona. Mi diploma es de 1976, así que debo de ser de los académicos numerarios más antiguos. Me desconecté de ella hasta que la reencontré convertida en una gran academia, con una intensa actividad. Creo que nuestro actual presidente, Alfredo Rocafort, le ha dado un vuelco total y le ha aportado una serie de actividades espectaculares, de gran interés. Mi padre, que también era miembro de la antigua Academia desde el año 1967, quiso también regresar en el 2015. Y los dos nos “rebautizamos”, por decirlo así. Yo como académico de número y mi padre, con 99 años, como académico emérito. Fue un acto muy entrañable y creo que era la primera vez en que un padre y un hijo ingresaban, o regresaban, al unísono.

La Academia se ha convertido en otra de sus pasiones. No dudó en asumir la vicepresidencia.

En aquel acto del que guardo tan buen recuerdo mi padre pronunció unas palabras tan sinceras como certeras que creo definen muy bien lo que es la institución: “Ésta es una Academia con corazón”. Es así. Es una Academia transversal, con diferentes visiones de la ciencia, con académicos de diferente formación, diferente origen, diferentes creencias políticas y religiosas, diferentes formas de ser... Pero todos estamos aglutinados por lo que significa la Academia y su carácter universal. De ahí que la decisión de la actual Junta de Gobierno de hacer de ella una Academia Europea ha supuesto un punto de inflexión para que la institución se convierta definitivamente en un referente internacional desde Barcelona. Vemos cómo están ingresando premios Nobel de gran nivel. Soy plenamente consciente de que yo no llego a la altura de los nuevos miembros, pero, como se dice, el roce hace el cariño y yo espero que el roce con esta gente me transmita su saber. Yo aprendo cada vez que voy a la Academia y me maravillo en los actos académicos.

¿Cómo ve el futuro de la institución?

Se lo diré con una palabra: prometedor. Una Academia como ésta es única y tiene un potencial enorme por su propia idiosincrasia. Si alguien buscase

una consultoría universal esta Academia tiene especialistas de primer nivel en absolutamente todas las materias. Quizá alguien pueda decir que allí no están los mejores, los más listos del país, pero sí que son todos grandes autoridades académicas.

¿De dónde saca el tiempo para su actividad profesional?

Todo es cuestión de organización. No hay más. La gente que me conoce no cree que pueda dormir ocho y hasta nueve horas al día, y es así. Mi actividad principal está en la Clínica. Cada día estoy allí a las 8 de la mañana y antes de las 9 de la noche no salgo. Tengo la suerte de tener una familia que siempre me ha entendido y compartido mis pasiones y una gran familia profesional que también incluye buena a la familia directa: mi hermano trabaja conmigo, mi hija, mi esposa, mis hijos tienen la clínica anexa... Una familia médica que siempre ha estado unida, trabajando en el mismo sentido.

Y mantiene su actividad investigadora.

Sí, por suerte la puedo mantener. A parte de mis cursos y los que doy puntualmente en el extranjero, sigo publicando trabajos y ahora estoy pendiente de presentar una tesis doctoral en Farmacia y quizá en un año pueda presentar mi tercer doctorado en Neurociencias. Es mi ilusión. Creo que siempre debemos tenerlas. Luego ya veré si me animo a más.

Y me dicen que aún le sobre tiempo para otras aficiones.

Todos los adultos, tengamos la edad que tengamos, debemos tener aficiones y, le digo más, debemos de seguir jugando y tener juguetes. A mí me encanta el coleccionismo y soy un gran aficionado a la mecánica. Tengo algunos coches antiguos que restauro y conduzco. Tengo la afición de comunicar y enseñar a los jóvenes. De discutir con ellos. Porque aprendo mucho de ellos. Éste es mi mundo. Al sistema nervioso le tienes que poner obligaciones cada día, porque es la única forma de evitar en envejecimiento y, lo que es peor, el conformismo y la desidia. Que cada día sea diferente, ese es mi lema. Tú puedes ir cada día a la misma oficina pero hacerlo con una actitud diferente.

No le veo jubilado.

La verdad es que veo muy mal mi vida de jubilado. De hecho, no la veo. He disfrutado mucho la vida, la sigo disfrutando y quiero seguir disfrutándola muchos años. De momento no dejo de embarcarme en proyectos. El año que viene tengo seis misiones de la fundación programadas y otras actividades profesionales y docentes. Sólo necesito salud y seguir aprovechando el tiempo como hasta ahora.

Vayamos un momento a los inicios: ¿Cuándo descubrió que quería ser médico?

De pequeño siempre quise ser médico, pero no quise decir nada a mi padre hasta que tuve 16 años y tenía que cursar el preuniversitario. Fue entonces cuando se lo confesé. Le dije que quería ser médico y concretamente cirujano. Le di una gran ilusión. Ya en la Universidad me puse a estudiar muy seriamente y saqué una de las mejores notas de toda la Facultad, simplemente porque consideré que si mi padre iba a costearme la carrera que yo quería estudiar debía dedicarme a ella muy en serio. Al acabar opté por hacer la especialidad en Francia, en Montpellier. Allí fue donde me especialicé tanto en otorrinolaringología como en cirugía máxilofacial. Estuve cuatro años allí, después me fui a París y, de allí, a Estados Unidos y Canadá luego a Suiza para dedicarme a la cirugía plástica, ... Sin irme de aquí, porque iba combinando mis estancias fuera con periodos en Barcelona. Eso me permitió aprender también muchas cosas de mi padre, a quien considero mi principal maestro.

Y su primer compañero de trabajo.

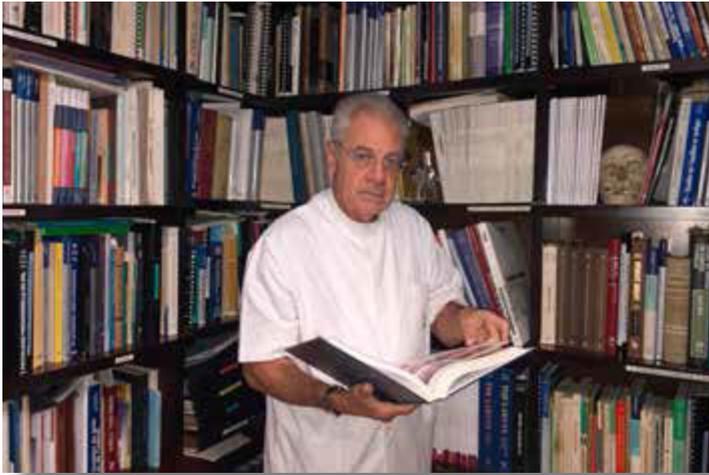
Exactamente. Empecé a trabajar con mi padre en su antigua Clínica, que estaba en el centro de Barcelona. Pero le planteé un cambio, porque aquello se nos quedaba pequeño. Lo convencí y así fue cómo nos fuimos a la calle Dels Vergós, donde estamos desde hace más de 25 años. Mi hermano también se incorporó y luego fue llegando el resto de la familia

Usted también conoce bien lo que es la sanidad pública.

La conozco porque fui durante muchos años jefe de servicio de un hospital público de Barcelona, a tiempo parcial. Debo decir que disfruté muchísimo allí, aunque también es cierto que en los últimos años noté mucho desengaño, mucha desilusión. A eso se añadió que cada vez pretendían que fuese un gerente en lugar de operar y me sinceré. Yo no había nacido para ser un gestor, porque no soy capaz ni de hacer mi propia declaración de la renta. Y como no me interesaba cómo gestionar un departamento de cirugía de un hospital decidí dejarlo e incorporarme al 100% en la Clínica Clarós, donde creí que podía aportar más. Eso sirvió para potenciarla y para potenciar la Fundación, así que bienvenido sea el cambio.

Sus hijos han seguido su camino, como usted siguió el de su padre.

Ellos han elegido y no puedo estar más orgulloso. Es muy importante ver triunfar a los hijos. Lo comparo con la grandeza de un profesor universitario al ver y reconocer que sus alumnos lo superan. A mí mis hijos empezaron a superarme en altura y lo han ido haciendo en todo lo demás. Creo que el éxito no es otra cosa que cómo has conseguido que sean tus hijos y cómo te van a recordar. La vida es así de sencilla y compleja a la vez.



DR. PEDRO CLARÓS
Doctor in medicine and surgery
Numerary member at the Royal European Academy of Doctors

Anyone who knows him could say that he is the busiest man in the world. To the unceasing activity of his Clinic, he adds the projects of his Foundation in the middle of the world, which he leads with numerous trips, his professional activity abroad, an intense teaching activity, a work as a researcher that allows him to be at the forefront of the fields he has been exploring for more than four decades and his dedication to the Royal European Academy of Doctors as vice-president. In addition, he continues to study: he is about to complete his second and third doctorates, almost in unison. To this he adds his fondness for the mechanics and the restoration of classic cars, his love for the opera, to which he took his profession, and his complete dedication to the family. However, he is always able to find a moment and make a dent in his agenda, as to attend this personal interview. This is Pedro Clarós. To say that he is one of the most recognized otorhinolaryngologists in Spain may seem little to define him.

I find him on the verge of going to Cameroon, to attend a project of the Foundation Clarós.

True. It's a trip we had scheduled. We have a lot of work there and I can't fail.

I read that this year, at Easter, his activity at the head of the Foundation was about to give you a scare.

So is. We went to Cape Verde and one night, after dinner, I started to feel bad. I barely slept, between vomiting and a sharp pain in the abdomen. The next morning, when I was about to operate, my helpers advised me to do some analytical work. And what I saw really frightened me: I suffered from acute pancreatitis. A serious illness, with a 50% chance of losing life. So I started to fight for that other 50% and after two days of hospitalization there a medicalized plane repatriated me to Spain. After five weeks in the hospital I was able to go back to work and I can say that I have completely recovered now and I'm better than ever. In fact, in summer I returned to Cape Verde to finish the work that I left pending.

When did this intense work with the Foundation begin? How were the beginnings?

We started with the Foundation in the early 90's of the last century. Everything arrived because in the courses that I give in our Clinic began to arrive many foreign specialists to form itself. Some Indian doctors invited me after some time in Barcelona to carry out some operations in their country. I went with three other contributors to Delhi and the experience was very positive. In fact, we repeated it for several years. At the end of that decade a friend proposed to me to go to Romania to participate in a similar experience. They were difficult years in that country, with much misery. It was the Romania that came out of the dictatorship of Ceaucescu and, moreover, we went to one of the most depressed areas of the country. To the extent that patients shared beds in hospitals. On the other hand, corruption was widespread. To receive their medications or to advance on the waiting list patients had to pay. I tried to fight it and I don't know how much I got it, the case is the experience was also positive and I kept repeating.

And that's where it all started.

The point of inflection, curiously, was put by Montserrat Caballé, a patient and a friend who already in 2000 told me: "Doctor, you have to create a foundation to channel all these projects. Start it and I'll be the godmother". And said and done, this is how we constitute the foundation legally. From there we incorporate other projects and other countries. We incorporate Senegal, Gabon, Cameroon, Ethiopia, Kenya, Gambia, Cape Verde, the two Congos, Sudan... and continue with India. And the time came when we decided to establish the activity of the foundation in six or seven missions a year, which is what we have maintained until now. We have already reached the mission 102th and now we are going to the 103th, in Cameroon, as I said.

Regardless of that recent incident, I imagine you will tell me that the experience has been gratifying.

Gratifying and enriching. I think that in all these years we have been able to do very important things. Most importantly, we have been able to operate a large number of patients with no resources who could hardly have been able to heal. Malformations, tumors of the neck and face, reconstructions of the face by trauma and tropical diseases, even by amputations have been involved. And so we have managed to change the lives of many people. On the other hand we decided to create an annual scholarship to bring here foreign doctors without resources. We have already had more than 25 fellows from countries like Romania, Russia, Armenia, India, Congo, Senegal, Cameroon, Chad, Poland. These fellows learn surgical techniques and I teach them how to prepare articles for publication, which is a great enrichment for them. They are here between six and nine months, at most one year. Because they must rotate and because we have a problem with visas

The altruism you demonstrate is also a way of being and understanding life.

It's a part of my life that I love, because it has come as it has come and I'm very satisfied. I can say that my life, as a doctor, has made me happy. I think it's the best thing I could have done. My father was already a doctor, I have always felt a great veneration for him. He left us two years ago, with 99. And I can say that until the end he taught us to live and work with respect and to abide by rules that have always accompanied me. From him I have learned everything and thanks to him I'm as I'm. He made me like this.

Work, Foundation... and teaching. You haven't stopped teaching and passing on your knowledge.

It is true. I have never lost contact with the University and I currently teach courses in Barcelona which, fortunately, are much appreciated. They are six a year, which are already full from one year to another. They are practical courses of surgery, as I believe it should be the training of a doctor. What disturbs me a little is that of the 20 squares there is only one or two Spaniards. The rest are from all over the world. That makes me think that the young people see me as a man of the world, who follow and appreciate the interventions I make outside Spain. I think we can't stay locked in a room, we must open and share experiences, see that the sun goes out for everyone and that the greatest wealth, in all areas, is open to the world.

Nor is his professional activity limited to that performed at the Clarós Clinic.

For many years, and even today, I have carried out interventions all over the world, beyond humanitarian ones. They say that God gives you hands to do good, but also means. And in my case it's so. I continue to invite certain countries to operate patients with high purchasing power -in February I was in Saudi Arabia- and that allows me to devote a part of what I earn on these trips that I call "for the rich" in the projects of the Foundation. I think that I have been doing very well professionally and that is why I have to give back what life has given me to those who need me. I have very clear what we come to do in this life and when we leave we will not take anything. And I know that the more generous you are, the happier you are.

You could write a book with all these experiences and adventures. I imagine you will treasure valuable confessions.

There are many people who have proposed it to me. And it is true that I have endless anecdotes with heads of state, royal families, authorities... and of course with leading figures in the world of lyrical. But I think this must remain within what is my life, my intimacy and the people who have entrusted me with their health and sometimes their secrets. It would be to betray myself or betray those who have lived with me in these situations.

Your profession and recognition has also led you to be the reference doctor of the first figures of lyric singing.

For 40 years I'm the consultant doctor of the Gran Teatro del Liceo and, logically, a very important facet of my career as a doctor and my life is linked to the opera. I have had the opportunity and the privilege of having in my hands the great voices of the world, who then have become great friends of mine. I have tried to help them and I believe, with total humility, that in many cases I have succeeded. They have made me very interested in opera. I don't know how to sing, I know very little about music and I have a very bad musical ear, but I do know who sings well and who doesn't. It happens as with the wines, there are those that you like and those that don't.

Your lectures on the world of opera are much appreciated.

I also reveal no secret! I enjoy talking about the voice in the opera, I'm giving lectures in this regard throughout Spain. If they like, I will continue to do so as long as they look for me for it. At the Royal Academy I already offered one and it was certainly a success.

Your relationship with the institution comes from afar.

It's true. I belong to this Academy since it were the Academy of Doctors of the University District of Barcelona. My diploma is from 1976, so I must be from the oldest numerary academician. I disconnected from it until I found it turned into a great Academy, with an intense activity. I believe that our current president, Alfredo Rocafort, has given a complete upset and has contributed a series of spectacular activities, of great interest. My father, who was also a member of the old Academy since 1967, also wanted to return in 2015. And we both "rebaptized", so to speak. I as a numerary academician and my father, with 99 years, as an emeritus academician. It was a very endearing act and I think it was the first time that a father and son entered or returned in unison.

The Academy has become another of your passions. You didn't hesitate to assume the Vice-presidency.

In that act of which I keep so good memory my father spoke some words as sincere as certain that I think define very well what is the institution: "This is an Academy with heart". It's so. It's a transversal Academy, with different visions of science, with academicians of different backgrounds, different origins, different political and religious beliefs, different ways of being... But we are all united by what the Academy means and its universal character. Hence the decision of the current Government Board to make it a European Academy has been a turning point for the institution to become an international benchmark from Barcelona. We see how they are entering Nobel prizes of great level. I'm fully aware that I didn't live up to the new members, but, as they say, the friction makes the affection and I hope that the friction with these people transmit to me their knowledge. I learn every time I go to the Academy and marvel at academic events.

How do you see the future of the institution?

I'll tell you in one word: promising. An Academy like this is unique and has enormous potential for its own idiosyncrasy. If anyone is looking for a universal consultancy this Academy has first class specialists in absolutely all subjects. Maybe someone can say that there aren't the best, the smartest in the country, but they are all great academic authorities.

Where do you get the time for your professional activity?

It's all a matter of organization. There is no more. People who know me don't think I can sleep eight or even nine hours a day, and that's the way it's. My main activity is in the Clinic. Every day I'm there at 8 in the morning and

before 9 at night I don't go out. I'm fortunate to have a family that has always understood and shared my passions and a great professional family that also includes direct family: my brother works with me, my daughter, my wife, my children have the clinic attached... A medical family who has always been united, working in the same direction.

Where do you get the time for your professional activity?

It's all a matter of organization. There's no more. People who know me do not think I can sleep eight or even nine hours a day, and that's the way it is. My main activity is in the Clinic. Every day I'm there at 8 in the morning and before 9 at night I do not go out. I am fortunate to have a family that has always understood and shared my passions and a great professional family that also includes good family direct: my brother works with me, my daughter, my wife, my children have the clinic attached ... A family doctor who has always been united, working in the same direction.

And you keep your research activity.

Yes, thankfully I can keep it. Apart from my courses and those that I give promptly abroad continue to publish works and now I am pending to present a doctoral thesis in Pharmacy and maybe in a year I can present my third doctorate in Neurosciences. It's my illusion. I think we should always have them. Then I'll see if I encourage more.

And they tell me that you still have time for other hobbies.

All adults, we have the age that we have, we must have hobbies and, I tell you more, we must continue to play and have toys. I love collecting and I'm a big fan of mechanics. I have some old cars that I restore and drive. I have the passion to communicate and teach young people. To argue with them. Because I learn a lot from them. This is my world. To the nervous system you have to put obligations every day, because it's the only way to avoid aging and, what is worse, conformism and laziness. That every day is different, that is my motto. You can go to the same office every day but do it with a different attitude.

I don't see you retired.

The truth is that I look very poorly on my retired life. In fact, I don't see it. I have enjoyed life very much, I continue to enjoy it and I want to continue enjoying it for many years. At the moment I don't stop embarking on projects. Next year I have six Foundation missions scheduled and other professional and teaching activities. I just need health and continue to use time as I have until now.

Let's go a moment to the beginning: when did you discover that you wanted to be a doctor?

As a child I always wanted to be a doctor, but I didn't want to say anything to my father until I was 16 and had to attend pre-university. That's when I confessed it. I told him that I wanted to be a doctor and specifically a surgeon. I gave him a great illusion. Already in the University I began to study very seriously and I took one of the best notes of the whole Faculty, simply because I considered that if my father was going to cost me the race that I wanted to study I had to dedicate myself to her very seriously. At the end I chose to do the specialty in France, in Montpellier. That's where I specialized in both otolaryngology and maxillofacial surgery. I was there for four years, then I went to Paris and from there, to the United States, Canada and then to Switzerland to dedicate myself to plastic surgery. Without leaving at all here, because I was combining my stays outside with periods in Barcelona. That allowed me to learn many things from my father, whom I consider my main teacher.

And your first partner.

Exactly. I started working with my father in his old Clinic, which was in the centre of Barcelona. But I made a change for it, because it was small. I convinced him and that's how we moved to Dels Vergós street, also in Barcelona, where we have been for more than 25 years. My brother also got up and then the rest of the family came.

You also know well what public health is.

I know it because I was a part-time head of a public hospital in Barcelona for many years. I must say that I enjoyed it very much there, although it's also true that in recent years I have noticed much disappointment. To that was added that every time they pretended that I was a manager instead of operating and I was sincere. I wasn't born to be a manager, because I can't even make my own income tax return. And since I wasn't interested in how to manage a department of surgery in a hospital, I decided to leave it and to join 100% in the Clarós Clinic, where I thought I could contribute more. That served to strengthen it and to strengthen the Foundation, so welcome change.

Your children have gone their way, as you followed that of your father.

They have chosen and I can't be prouder. It's very important to see children succeed. I compare it with the greatness of a university professor when he sees and recognizes that his students surpass him. To me my children began to sur-

pass me in height and they have been doing in everything else. I believe that success is nothing more than how you have made them your children and how they will remember you. Life is that simple and complex at the same time.

□ □ □

RAED Tribuna Plural. La revista científica**REVISTA 1 - Número 1/2014**

Globalización y repliegue identitario, *Ángel Aguirre Baztán* El pensament cristià, *Josep Gil Ribas*. El teorema de Gödel: recursivitat i indecidibilitat, *Josep Pla i Carrera*. De Königsberg a Göttingen: Hilbert i l'axiomatització de les matemàtiques, *Joan Roselló Moya*. Computerized monitoring and control system for ecopyrogenesis technological complex, *Yuriy P. Kondratenko, Oleksiy V.Kozlov*. Quelques réflexions sur les problèmes de l'Europe de l'avenir, *Michael Metzeltin*. Europa: la realidad de sus raíces, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Discurs Centenari 1914-2014, *Alfredo Rocafort Nicolau*. Economía-Sociedad-Derecho, *José Juan Pintó Ruiz*. Entrevista, *Jaime Gil Aluja*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 404.

REVISTA 2 - Número 2/2014 Monográfico Núm. 1

I Acto Internacional: Global Decision Making.

2014: à la recherche d'un Humanisme renouvelé de El Greco à Nikos Kazantzakis, *Stavroula-Ina Piperaki*. The descent of the audit profession, *Stephen Zeff*. Making global lawyers: Legal Practice, Legal Education and the Paradox of Professional Distinctiveness, *David B. Wilkins*. La tecnología, detonante de un nuevo panorama universitario, *Lluís Vicent Safont*. La salida de la crisis: sinergias y aspectos positivos. Moderador: *Alfredo Rocafort Nicolau*. Ponentes: Burbujas, cracs y el comportamiento irracional de los inversores, *Oriol Amat Salas*. La economía española ante el hundimiento del sector generador de empleo, *Manuel Flores Caballero*. Tomando el pulso a la economía española: 2014, año de encrucijada, *José María Gay de Liébana Saludas*. Crisis económicas e indicadores: diagnosticar, prevenir y curar, *Montserrat Guillén i Estany*. Salidas a la crisis, *Jordi Martí Pidelaserra*. Superación de la crisis económica y mercado de trabajo: elementos dinamizadores, *José Luís Salido Banús*.

Indicadores de financiación para la gestión del transporte urbano: El fondo de comercio, El cuadro de mando integral: Una aplicación práctica para los servicios de atención domiciliaria, Competencias de los titulados en ADE: la opinión de los empleadores respecto a la contabilidad financiera y la contabilidad de costes. Teoría de conjuntos clásica versus teoría de subconjuntos borrosos. Un ejemplo elemental comparativo. Un modelo unificado entre la media ponderada ordenada y la media ponderada. Predicting Credit Ratings Using a Robust Multi-criteria Approach.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 588.

REVISTA 3 - Número 3/2014

Taula rodona: Microorganismes i patrimoni. Preàmbulo, *Joaquim Gironella Coll*. L'arxiu Nacional de Catalunya i la conservació i restauració del patrimoni documental, *Josep Maria Sans Travé, Gemma Goikoechea i Foz*. El Centre de Restauració Béns Mobles de Catalunya (CRBMC) i les especialitats en conservació i restauració, *Àngels Solé i Gili*. La conservació del patrimoni històric davant l'agressió per causes biològiques, *Pere Rovira i Pons*. Problemática general de los microorganismos en el patrimonio y posibles efectos sobre la salud, *Maria dels Àngels Calvo Torras*. Beyond fiscal harmonisation, a common budgetary and taxation area in order to construct a European republic, *Joan- Francesc Pont Clemente*. El microcrédito. La financiación modesta, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Extracto de Stevia Rebaudiana, *Pere Costa Batllori*. Síndrome traumático del segmento posterior ocular, *Carlos Dante Heredia García*. Calculadora clínica del tiempo de doblaje del PSA de próstata, *Joaquim Gironella Coll, Montserrat Guillén i Estany*. Miguel Servet (1511-1553). Una indignació coherent, *Màrius Petit i Guinovart*. Liquidez y cotización respecto el Valor Actual Neto de los REITs Españoles (Las SOCIMI), *Juan María Soriano Llobera, Jaume Roig Hernando*. I Acte Internacional: Global decision making. Resum. Entrevista, *Professor Joaquim Barraquer Moner*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 376

REVISTA 4 - Número 4/2014

Sessió Acadèmica: La simetria en la ciència i en l'univers. Introducció, evocació del Dr. Jaume Vallcorba Plana, *David Jou Mirabent i Pilar Bayer i Isant*. La matemàtica de les simetries, *Pilar Bayer i Isant*, l'Univers i les simetries trencades de la física, *David Jou Mirabent*. Sessió Acadèmica: La financiación de las grandes empresas: el crédito sindicado y el crédito documentario. Los créditos sindicados, *Francisco Tusquets Trias de Bes*. El crédito documentario. Una operación financiera que sustituye a la confianza en la compraventa internacional, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Sessió Acadèmica: Vida i obra d'Arnau de Vilanova. Introducció, *Josep Gil i Ribas*. Arnau de Vilanova i la medicina medieval, *Sebastià Giralt*. El *Gladius Iugulans Thomatistas* d'Arnau de Vilanova: context i tesis escatològiques, *Jaume Mensa i Valls*. La calidad como estrategia para posicionamiento empresarial, *F. González Santoyo, B. Flores Romero y A.M. Gil Lafuente*. Etnografía de la cultura de una empresa, *Ángel Aguirre Baztán*. L'inconscient, femení i la ciència, *Miquel Bassols Puig*. Organización de la producción: una pers-

pectiva històrica, *Joaquim Bautista Valhondo y Francisco Javier Llovera Sáez*. La quinoa (*Chenopodium quinoa*) i la importància del seu valor nutricional, *Pere Costa Batllori*.

El Sèptimo Arte, *Enrique Lecumberri Martí*. "Consolatio" pel Dr. Josep Casajuana i Gibert, *Rosmarie Cammany Dorr, Jaume Gil Aluja i Josep Joan Pintó Ruiz*. The development of double entry: An example of the International transfer of accounting technology, *Christopher Nobes*. Entrevista, *Dr. Josep Gil Ribas*.

Edició impresa ISSN: 2339-997X, Edició electrònica: ISSN: 2385-345X
Depòsit Legal: B 12510-2014, Pàgs. 460

REVISTA 5 - Número 1/2015

Sessió Acadèmica: Salut, economia i societat. Presentació, *M. dels Àngels Calvo Torras*. Descripció i valoració crítica de los diferents sistemes sanitaris en Europa, *Joaquim Gironella Coll*. Efectos econòmics en el sistema públic de salut del diagnòstic precoz de las enfermedades, *Ana María Gil Lafuente*. Estar sano y encontrarse bien: El reto, *Rosmarie Cammany Dorr*. What is the greatest obstacle to development? *Alba Rocafort Marco*. Aceleradores globales de la RSE: Una visió desde España, *Aldo Olcese Santoja*. Zoonosis transmitidas por mascotas. Importància sanitària y prevenció, *M. dels Àngels Calvo Torras y Esteban Leonardo Arosemena Angulo*. Seguretat alimentària dels aliments d'origen animal. Legislació de la Unió Europea sobre la fabricació de pinsos, *Pere Costa Batllori*. Panacea encadenada: La farmacologia alemana bajo el III Reich y el resurgir de la Bioética, *Francisco López Muñoz*. Laicidad, religiones y paz en el espacio público. Hacia una conciencia global, *Francesc Torralba Roselló*. Inauguració del Ciclo Academia y Sociedad en el Reial Cercle Artístic de Barcelona. Entrevista, *Dr. José Juan Pintó Ruiz*.

Edició impresa ISSN: 2339-997X, Edició electrònica: ISSN: 2385-345X
Depòsit Legal: B 12510-2014, Pàgs. 356

REVISTA 6 - Número 2/2015

Sessió Acadèmica: Subrogació forzosa del acreedor. Presentació, *José Juan Pintó*. La subrogació Forzosa del acreedor: Concepto, Naturaleza, Finalidad y Efectos, *Alfonso Hernández Moreno*. La utilización de la subrogación forzosa en la práctica: Aspectos relevantes y controvertidos, *Fran-*

cisco Echevarría Summers. Methods of Modeling, Identification and Prediction of Random Sequences Base on the Nonlinear Canonical Decomposition, *Igor P. Atamanyuk, Yuriy P. Kondratenko*. Rien n'est pardonné!. *Stravroula-Ina Piperaki*. Seguretat alimentària dels aliments d'origen animal. Legislació de la Unió Europea sobre la fabricació de pinsos II. Pinsos ecològics, *Pere Costa Batllori*. The relationship between gut microbiota and obesity, *Carlos González Núñez, M. de los Ángeles Torras*. Avidesia i fulgor dels ulls de Picasso, *David Jou Mirabent*. Problemática de la subcontratación en el sector de la edificación, *Francisco Javier Llovera Sáez, Francisco Benjamín Cobo Quesada y Miguel Llovera Ciriza*. Jornada Cambio Social y Reforma Constitucional, *Alfredo Rocafort Nicolau, Teresa Freixes Sanjuán, Marco Olivetti, Eva Maria Poptcheva, Josep Maria Castellà y José Juan Pintó Ruiz*. Inauguración del ciclo "Academia y Sociedad" en el Reial Cercle Artístic de Barcelona: Nuevas amenazas. El Yihadismo, *Jesús Alberto García Riesco*. Presentación libro "Eva en el Jardín de la Ciencia", *Trinidad Casas, Santiago Dexeus y Lola Ojeda*. "Consolatio" pel Dr. Jaume Vallcorba Plana, *Xabier Añoveros Trias de Bes, Ignasi Moreta, Armand Puig i Tàrrrech*.
Entrevista, Dr. *David Jou Mirabent*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 400

REVISTA 7 - Número 3/2015 Monográfico Núm.2

II Acto Internacional: Congreso Internacional de investigación "Innovación y Desarrollo Regional". Conferencia Inaugural: Lecciones de la crisis financiera para la política económica: austeridad, crecimiento y retos de futuro, *Aznar Alarcón, P., Gay de Liébana Saludas, J.M., y Rocafort Nicolau, A.*, **Eje Temático 1. Gestión estratégica de las organizaciones**: Diseño, operación y gestión de un modelo de negocio innovador, *Medina Elizondo, M. y Molina Morejón, M.* Matriz insumo producto como elemento de estrategia empresarial, *Towns Muñoz, J.A., y Tuda Rivas, R.* Valoración sobre la responsabilidad social de las empresas en la comarca lagunera, *De la Tejera Thomas, Y.E., Gutiérrez Castillo, O.W., Medina Elizondo, E., Martínez Cabrera, H., y Rodríguez Trejo, R.J.* Factores de competitividad relacionados con la internacionalización. Estudio en el estado de Coahuila, *González Flores. O., Armenteros Acosta, M del C., Canibe Cruz, F., Del Rio Ramírez, B.* La contextualización de los modelos gerenciales y la vinculación estratégica empresa-entorno, *Medina Elizondo, M., Gutiérrez Castillo, O., Jaramillo*

Rosales, M., Parres Frausto, A., García Rodríguez, G.A. Gestión estratégica de las organizaciones. Los Estados Unidos de Europa, Barquero Cabrero, J.D. El análisis de la empresa a partir del Valor Añadido, Martí Pidelaserra, J. Factors influencing the decision to set up a REIT, Roig Hernando, J., Soriano Llobera, J.M., García Cueto, J.I. **Eje Temático 2: Gestión de la Innovación y desarrollo regional:** Propuesta metodológica para la evaluación de ambientes de innovación empresariales. Aplicaciones en el estado de Hidalgo, México, Gutiérrez Castillo, O.W., Guerrero Ramos, L.A., López Chavarría, S., y Parres Frausto, A. Estrategias para el desarrollo de la competitividad del cultivo del melón en la comarca lagunera. Espinoza Arellano, J de J., Ramírez Menchaca, A., Guerrero Ramos, L.A. y López Chavarría, S. Redes de Innovación Cooperativa en la región lagunera. Valdés Garza, M., Campos López, E., y Hernández Corichi, A. Ley general de contabilidad gubernamental. Solución informática para municipios menores de veinticinco mil habitantes, Leija Rodríguez, L. La innovación en la empresa como estrategia para el desarrollo regional, González Santoyo, F., Flores Romero, B., y Gil Lafuente, A.M. Aplicación de la Gestión del conocimiento a la cadena de suministro de la construcción. La calidad un reto necesario, Llovera Sáez, F.J., y Llovera Ciriza, M. **Eje Temático 3. Gestión del capital humano y cultura organizacional:** Influencia del capital humano y la cultura emprendedora en la innovación como factor de competitividad de las pyme industriales, Canibe Cruz, F., Ayala Ortiz, I., García Licea, G., Jaramillo Rosales, M., y Martínez Cabrera, H. Retos de la formación de empresarios competitivos de la región lagunera, México. Competencias estratégicas gerenciales y su relación con el desempeño económico en el sector automotriz de Saltillo. Hernández Barreras, D., Villanueva Armenteros, Y., Armenteros Acosta, M. del C., Montalvo Morales, J.A. Facio Licera, P.M., Gutiérrez Castillo, O.W., Aguilar Sánchez, S.J., Parres Frausto, A., del Valle Cuevas, V. Competencias estratégicas gerenciales y su relación con el desempeño económico en el sector automotriz de Saltillo, Hernández Barreras, D., Villanueva Armenteros, Y., Armenteros Acosta, M. del C., Montalvo Morales, J.A. Identificación y diseño de competencias laborales en las áreas técnicas de la industria textil en México. Vaqueira Hernández, J., Molina Morejón, V.M., Espinoza Arellano, J. de J. Self-Perception of Ethical Behaviour. The case of listed Spanish companies, García López, M.J., Amat Salas, O., y Rocafort Nicolau, A. Descripción y valoración Económico-Sanitaria de los diferentes sistemas sanitarios en el espacio europeo, y de las unidades de hospitalización domiciliaria en las comunidades autónomas de España, Gironella Coll, J. El derecho público en el Quijote. Derecho de gentes y derecho político, Añoveros Trias de Bes, X.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
 Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 558

REVISTA 8 - Número 4/2015

Sessió Acadèmica: L'aigua, una visió interdisciplinària. El agua: características diferenciales y su relación con los ecosistemas, *M. Angels Calvo Torras*. L'aigua en l'origen i en el manteniment de la vida, *Pere Costa Batllori*. Planeta océano, pasado, presente y futuro desde una visión particular. Proyecto AQUUAM, *Miquel Ventura Monsó*. Aportación sobre el debate del agua, *Fausto García Hegardt*. Sesión Académica: Ingeniería y música. Presentación, *Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra*, Las comunicaciones móviles. Presente y futuro, *Ramon Agustí*. Sessió Acadèmica: Debat sobre la religió civil. Presentació, *Francesc Torralba Roselló*. La religió verdadera, *Josep Gil Ribas*. La religió civil, *Ángel Aguirre Baztán*. La religió en la que todos los hombres están de acuerdo, *Joan-Francesc Pont Clemente*. Aportació al debat sobre la religió, *Josep Gil Ribas*. El camino hacia la libertad: el legado napoleónico en la independencia de México, *Enrique Sada Sandoval*. Los ungüentos de brujas y filtros de amor en las novelas cervantinas y el papel del *Dioscórides* de Andrés Laguna, *Francisco López Muñoz*, *Francisco Pérez-Fernández*. La lingüística como economía de la lengua, *Michael Metzeltin*. Situación de la radioterapia entre las ciencias, *Santiago Ripol Girona*. Conferencia: Las fuerzas armadas y el Ejército de Tierra, *Teniente General Ricardo Álvarez-Espejo García*, Entrevista, *Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra*.

Edición impresa: ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
 Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 410

REVISTA 9 - Número 1/2016

Sessió Acadèmica: Unitats canines d'odorologia. Usos actuals i noves perspectives, *M. dels Àngels Calvo i Lluís Pons Anglada*. La odisea de la voz. La voz y la ópera. Aspectos médico-artísticos. *Pedro Clarós, Marcel Gorgori*. Sessió Acadèmica: La bioeconomía, nou paradigma de la ciència. Presentación, *M. dels Àngels Calvo*, liEconomía ecológica: per una economía que faci les paus amb el planeta, *Jordi Roca*. Capital natural versus desarrollo sostenible, *Miquel Ventura*, Sesión Académicas Multidisciplinaria: Accidente nuclear de Chernóbil. El accidente de la central nuclear de Chernóbil. Controversias sobre los efectos sobre la salud 30 años después, *Albert Biète*. Los efectos sobre el medio animal, vegetal y microbiano, *M. dels Àngels Calvo*, El cost econòmic de l'accident de Txernòbil: una aproximació, *Oriol Amat*. La visión del ingeniero en el accidente y actuaciones reparativas posteriores, *Joan Olivé*. Chernóbil y Fukushima: La construcción diferencial

mediática de una misma realidad, *Rosmarie Cammany*. El virreinato de la Nueva España y la Bancarrota del Imperio Español, *Enrique Sada Sandoval*. Mistakes and dysfuncstions of “IRR” an alternative instrument “FYR”, *Alfonso M. Rodríguez*. El derecho y la justicia en la obra de Cervantes, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Arquitectura motivacional para hacer empresa familiar multigeneracional, *Miguel Angel Gallo*. La vida de Juan II de Aragón (1398-1479) tras la operación de sus cataratas, *Josep M. Simon*. PV Solar Investors Versus the kingdom of Spain: First state victory, at least 27 more rounds to go, *Juan M. Soriano y José Ignacio Cueto*. Entrevista, Dra. M. dels Àngels Calvo Torras.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito legal: B 12510-2014 Págs.418

REVISTA 10 - Número 2/2016 Homenajes núm.1

Discurso de ingreso de la Académica de Honor, *Excma. Sra. Dra. Rosalía Arteaga Serrano*: Presentación a cargo del Académico Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente. Discurso de Ingreso de la Académica de Honor, *Excma. Sr. Dra. Leslie C. Griffith*: Presentación a cargo del Académico Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch. Discurso de ingreso del Académico de Honor, *Excmo. Sr. Dr. Ernesto Kahan*: Presentación a cargo del Académico Excmo. Sr. Dr. Josep-Ignasi Saranyana Closa. Discurso del Académico de Honor, *Excmo. Sr. Dr. Eric Maskin*: Presentación a cargo del Académico Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramon.

Edición impresa ISSN: 2339-997X. Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014 Págs 382

REVISTA 11 - Número 3/2016

Sesión Académica: Medicamentos, genes y efectos terapéuticos, *M. dels Àngels Calvo, Joan Sabater*. Sessió Acadèmica: Ramon Llull (Palma, 1232-Tunis, 1316), Presentació, *Josep Gil*, Ramon Llull. Vida i obra, *Jordi Gayà*, l'Art com a mètode, *Alexander Fidora*, El pensament de Ramon Llu-ll, *Joan Andreu Alcina*. Los animales mitológicos como engendro de venenos y antídotos en la España Áurea: a propósito del basilisco y el unicornio en las obras literarias de Lope de Vega, *Cristina Andradr-Rosa y Francisco López Muñoz*. El poder en la empresa: Potestas y Auctoritas, *Miguel Ángel*

Gallo Laguna de Rins. El efecto del Brexit en la validez de las cláusulas arbitrales existentes con Londres como sede del arbitraje, *Juan Soriano Llobera, Ignacio García Cueto*. Desviaciones bajo el modelo de presupuesto flexible: un modelo alternativo, *Alejandro Pursals Puig*. Reflexions en torno a la economía del conocimiento, *Leandro J. Urbano, Pedro Aznar Alarcón*. “Consolatio” para los siguientes académicos: Josep M. Bosch, Albert Casellas, Paulino Castells, Felip Albert Cid, Andrés Clarós, Miquel Duran i Albert Serratos. Lliurament del títol de Fill Il·lustre de Reus al Dr. Josep Gil Ribas (21.09.2016), *Josep-Ignasi Saranyana*. Entrevista, *Josep-Ignasi Saranyana Closa*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito legal: B 12510-2014. Págs. 314

REVISTA 12 - Número 4/2016 Homenajes núm.2

Discurso de ingreso del Académico de Honor, *Excmo. Sr. Dr. Aaron Ciechanover*: Presentación a cargo del Académico Numerario, *Excmo. Sr. Dr. Rafael Blesa González*. Discurso de ingreso del Académico de Honor, *Excmo. Sr. Dr. Josep Maria Gil Vernet-Vila*. Presentación a cargo del Académico Numerario, *Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós*. Discurso de ingreso del Académico *Excmo. Sr. Dr. Björn O. Nilsson*: Presentación a cargo de la Académica Numeraria, *Excmo. Sra. Dra. Maria dels Àngels Calvo Torras*. Discurso de ingreso del *Excmo. Sr. Dr. Ismail Serageldin*: Presentación a cargo de la Académica de Honor *Excmo. Sra. Dra. Rosalía Arteaga Serrano*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito legal: B 12510-2014. Págs. 272

REVISTA 13 - Número 5/2016

Debate: El impacto del BREXIT en la economía española y en el resto de países de la UE. *Oriol Amat, Santiago José Castellá, Juan Francisco Corona, Joan-Francesc Pont*. Debate: Titanic. Cómo tomar imágenes a 3800 metros de profundidad. El corto viaje del Titanic – Seguridad marítima, antes y después del Titanic, *Jaime Rodrigo de Larrucea*, El naufragio del Titanic y sus enseñanzas, *Frederic Malagelada*, ¿Arqueología subacuática a 4.000 metros de fondo?, *Pere Izquierdo Tugas*, Los límites de la imagen submarina, *Josep Maria Castellví*, Conférence sur la mission Aout 2016 Sur l’Eclairage du TITANIC, *Christian Petron*, Moderador del debate, *Andrés*

Clarós Blanch. Al grito de la nación: Mompo y Cartegena, precursoras en la independencia de Colombia, *Enrique Sada Sandoval*, Satisfacción de los alumnos con el plan de estudios de las licenciaturas en educación primaria y preescolar, *Rocío del Carmen López Muñiz*, Degradación ambiental del agua subterránea en el entorno de la gestión gubernamental de los recursos Hídricos, México, *José Soto Balderas*, La Formazioni Generazionale nelle Aziende Familiari, *Salvatore Tomaselli*. La fagoterapia y sus principales aplicaciones en veterinaria, Diego Morgades Gras, Francesc Josep Ribera Tarifa, Sandra Valera Marti, y M. Àngels Calvo. Aproximació al món d'Ausias March, *Salvador de Brocà Tella*, Diseño estratégico para le reemplazo del *equipo en la empresa*, *González-Santoyo*, F. Flores Romero, B. Gil Lafuente A.M. The end of accounting, Baruch Lev. Entrevista, Miguel Angel Gallo Laguna de Rins.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito legal: B 12510-2014. Págs. 316

REVISTA 14 - Número 1/2017

Debate: La Amenaza Interna de la Unión Europea. La amenaza interna de la Unión Europea: Refundar Europa, *Santiago José Castellá Surribas*, Rumbo económico en 2017, ¿marcado por la brújula política?, *José María Gay de Liébana Saludas*. Debate: Juan Clarós cambió la historia de Cataluña en la guerra de la independencia 1808-1814, *Pedro Clarós*, *Leticia Darna*, *Domingo Neuenschwander*, *Óscar Uceda*. Presentación del libro: Sistemas federales. Una comparación internacional. Presentación, *Teresa Freixes*, Introducción, *Mario Kölling*, El federalismo en Alemania hoy, *Roland Sturm*, La ingeniería política del federalismo en Brasil, *Celina de Souza*, La construcción federal desde la ciudad, *Santiago José Castellá*. Debate: Empresa familiar. Más allá de la tercera generación. Empresa familiar. Más allá de la tercera generación. El resto de la sucesión, *Juan Francisco Corona Ramon*, Empresa familiar, *José Manuel Calavia Molinero*. Debate: La situación hipotecaria en España tras las sentencias del tribunal de justicia de la Unión Europea y del Tribunal Supremo. Presentación, *Alfonso Hernández-Moreno*, Origen de la crisis hipotecaria y activismo judicial, *Fernando P. Méndez*, La evolución legislativa y jurisprudencial en la calificación registral en materia de hipotecas, *Rafael Arnáiz Ramos*. El consentimiento informado y el control de transparencia, *Manuel Ángel Martínez*. Cláusulas suelo, intereses moratorios y vencimiento anticipado, *Antonio Recio Córdova*. El problema psíquico y psicológico en Don Quijote, *Xabier Añoveros Trias de Bes*, El

análisis y la gestión del riesgo a partir de la Evaluación Formal de la Seguridad (EFS/FSA): un nuevo modelo de seguridad portuaria, *Jaime Rodrigo de Larrucea*. Entrevista, José Ramón Calvo Fernández.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X, Depósito legal: B 12510-2014. Págs. 468

□ □ □

REAL ACADEMIA EUROPEA DE DOCTORES

Junta de Gobierno

Presidente: *Dr. Alfredo Rocafort Nicolau*

Vicepresidente: *Dr. Xabier Añoveros Trias de Bes*

Vicepresidente: *Dr. Pedro Clarós*

Secretario General: *Dr. José Luis Salido Banús*

Vicesecretario: *Dr. Juan Pedro Aznar Alarcón*

Editor: *Dr. David Jou Mirabent*

Tesorero: *Dr. Jordi Martí Pidelaserra*

Presidente Sección 1ª. Ciencias Sociales: *Dr. Joan-Francesc Pont Clemente*

Presidenta Sección 2ª. Ciencias de la Salud: *Dra. Maria dels Àngels Calvo Torras*

Presidente Sección 3ª. Ciencias Humanas: *Dr. Josep-Ignasi Saranyana Closa*

Presidente Sección 4ª. Ciencias Experimentales: *Dr. Albert Bosch Navarro*

Presidente Sección 5ª. Ciencias Tecnológicas: *Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea*

Senado:

Presidente: *Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins*

Instituto de Investigaciones Interdisciplinarias:

Presidente: *Dr. José Ramón Calvo Fernández*

Secretario: *Dr. Jordi Martí Pidelaserra*

Otros cargos:

Letrado Asesor: *Dr. Alfonso Hernández-Moreno*

Adjunto a Presidencia: *Dr. Albert Biete Solà*

Adjunta a Presidencia: *Dra. Rosmarie Cammany Dorr*

Adjunto a Presidencia. *Dr. Juan Alfonso Cebrián Díaz*

Adjunto a Presidencia: *Dr. Joaquim Gironella Coll*

Adjunto a Presidencia: *Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra*

□ □ □

1914-2014



RAED