

**MEDIO AMBIENTE Y SALUD,
REFLEXIONES POST PANDÉMICAS**

Discurso leído en el acto de su recepción como
Académico Numerario por

D. Antonio Gallardo Campos

el día 13 de diciembre de 2021

**MEDIO AMBIENTE Y SALUD,
REFLEXIONES POST PANDÉMICAS**

MEDIO AMBIENTE Y SALUD, REFLEXIONES POST PANDÉMICAS

Discurso leído en el acto de su recepción como
Académico Numerario por
D. Antonio Gallardo Campos
el día 13 de diciembre de 2021

Puerto del Rosario (Fuerteventura), Archivo Insular

Excmo. Señor Presidente,
Señoras y Señores Académicos,
Señoras y Señores:

Estimados académicos, es un doble honor para mí estar aquí.

Primero por participar en este acto de homenaje al insigne médico D. Arístides Hernández Morán, al que admiramos profundamente y del que guardo todavía el eco de sus palabras apasionadas en la defensa de un hospital geriátrico para Fuerteventura. Su última gran batalla por una sanidad digna para los residentes de esta hermosa isla. Y segundo, por la tremenda responsabilidad de dirigirme a ustedes en este acto de ingreso en la ACADEMIA DE CIENCIAS, INGENIERÍAS Y HUMANIDADES DE LANZAROTE, Asociación Cultural Miembro de la Confederación Española de Centros de Estudios Locales (CECEL-C.S.I.C.).

Tengo que reconocer, a fuerza de ser sincero, mi sorpresa por este ofrecimiento, dada mi condición profesional fuera del mundo académico y de la investigación y más ligado al terreno del mundo de la gestión de las ideas y de la práctica de la acción ambiental. Formar parte de este extraordinario grupo de bienpensantes, palabra poco usada pero que reivindico en estos tiempos que corren, que desarrolla su labor altruista desde hace 19 años por y para la ciencia, la ingeniería y las humanidades de

nuestras islas, es una responsabilidad de la que espero estar a la altura.

Permítanme también, agradecer la tenacidad y dedicación de nuestro inconmensurable presidente, el Dr. Francisco González de Posada, *alma mater* de esta feliz iniciativa, incansable divulgador científico y estudioso multifacético de los tesoros del saber en su más amplio sentido epistemológico y al resto de académicos que han tenido a bien proponerme y aceptarme.

Hablar de “Medio Ambiente y Salud” es como hablar de la historia de mi vida, por esa doble condición de médico y naturalista-gestor del medio ambiente en la isla de Fuerteventura, o dicho de una forma menos antropocéntrica, es hablar de la vida como un fluir indisoluble entre lo que nos rodea, nos configura y lo que somos.

Olvidamos habitualmente que solo hay una salud, algo que me enseñaron mis admirados profesores en la facultad, así como que no hay enfermedades sino enfermos y que las enfermedades son el fruto de los desajustes entre la genética determinante y el desarrollo de las circunstancias ambientales donde les toca expresarse a los genes. A la postre hemos aprendido que la salud es un todo indivisible y que en términos más amplios solo se puede hablar de una sola salud, que es la del planeta, sin compartimientos estancos, como los animales, las personas o los ecosistemas. La salud es la del planeta y por extensión la de todas las criaturas que lo pueblan y conforman.

En estos últimos dos años, los acontecimientos se han alineado para demostrarnos precisamente eso, la primacía del ambiente frente a la tremenda arrogancia del antropocentrismo exacerbado de seres omnipotentes capaces de modelar el universo.

Desde las enfermedades, el clima, hasta la fuerza de una tierra que se abre para dar a luz ríos de lava incandescente imposibles de parar. Los acontecimientos se han empeñado en darnos un aviso serio, yo diría que contundente, de que no existe lo uno sin lo otro. Y precisamente es ese reto uno de los motores que me animan a trabajar por la conservación de la isla y por ende por la salud de sus vecinos y vecinas.

Así pues, formamos parte de GAIA, pero no somos sus dueños. Algo parece que hemos olvidado desde que emprendimos una carrera sin frenos hacia la industrialización primero y la globalización de los mercados ahora. En palabras de Carlos de Castro del Grupo de investigación de Energía, Economía y Dinámica de Sistemas (GEEDS) de la Universidad de Valladolid, resumiendo el pensamiento de GAIA: *“Lynn Margulis y Lovelock defienden que la vida y la biosfera se autoorganizan en una especie de automatismo cibernético capaz de regular parámetros como la temperatura, la acidez de los océanos, el ciclado de los nutrientes, etc. de tal forma que ha permitido durante 4000 millones de años que la vida no solo permanezca en la Tierra, sino que abunde y medre. Tal es la fuerza de ese ecosistema de ecosistemas que, apoyado por las bacterias, la civilización no sería capaz de destruir ni siquiera intencionadamente. Todo lo más somos nosotros los que corremos el riesgo de desaparecer junto con otros organismos”*.

Volvamos al vector salud de nuestra ecuación. 250,1 millones de personas contagiadas de Covid 19 en todo el mundo, con una mortalidad total hasta ahora que es de 5.079.990. Cifras de vértigo difícilmente comparables a otras enfermedades infectocontagiosas de la era moderna y de la que no han escapado regiones, continentes e islas como las nuestras. En Canarias,

98.788 casos de contagio y 1.019 fallecidos, una lista que por cierto no ha parado todavía y aunque el origen sigue siendo desconocido, siendo una de las hipótesis una zoonosis de un huésped animal, el caso es que por su velocidad de propagación como su intensidad ha dejado claramente expuestas las vulnerabilidades de un desarrollo globalizado e intenso que no es capaz siquiera de garantizar la salud de las personas. Lo intuíamos, pero ahora lo comprobamos con la cruda realidad de las cifras.

Las zoonosis, como consecuencia de los cambios de temperatura en las regiones del sur y la presión sobre las zonas salvajes del planeta, es un riesgo que se suma a lo anterior. La presencia puntual de *Aedes aegypti*, que puede ser portador del virus del dengue y de la fiebre amarilla, así como de otras enfermedades, como la fiebre de Zika y el Virus Mayaro, en Fuerteventura en 2017, es un aviso muy serio. El paludismo es otra de las enfermedades a la espera de los cambios climáticos para ampliar su radio de acción. Otras enfermedades derivadas del manejo de la cadena de alimentos como la gripe aviar o la encefalopatía esponjiforme bovina, más conocida como enfermedad de las vacas locas, han costado ya millones de vidas animales y miles de personas.

En el mar también tenemos algunos inquietantes ejemplos de los cambios que se están produciendo, la aparición en aguas canarias de la ciguatera. Una intoxicación alimentaria ocasionada por ingerir pescado contaminado con una toxina producida por unos microorganismos unicelulares, que viven en detritus y en ciertas algas, toxinas que se acumulan en la cadena trófica, haciendo tóxicos a los peces de mayor talla, debe hacernos reflexionar. Su presencia en aguas canarias nos muestra el nivel y la intensidad de los cambios que se están produciendo en la

ecología de nuestros mares y es un bioindicador del deterioro de nuestras especies marinas. O los inquietantes descubrimientos de microplásticos en el estómago del casi el 80 por ciento de las caballas que se pescan en aguas cercanas a Canarias, según datos recopilados por los investigadores del grupo del Instituto Universitario Ecoaqua de la ULPGC.

Hoy sabemos que una importante cantidad de enfermedades tienen su origen en factores ambientales provocados por nosotros mismos y perfectamente evitables. Precisamente la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA) atribuye 432.000 muertes prematuras a la exposición a partículas finas (PM_{2,5}), ozono (O₃) y dióxido de nitrógeno (NO₂) en 2012 en 40 países europeos y en la UE-28, aunque no tenemos estadísticas fiables para nuestras ciudades. En Fuerteventura tenemos una central convencional que emite estas partículas en plena ciudad de Puerto del Rosario con 35.000 habitantes, y ¡cuantos de nuestros vecinos llevan inhalando estas partículas sin saberlo! Y solo recordar brevemente los cientos de productos químicos con poderes de disrupción de nuestros equilibrios hormonales ('disruptores endocrinos') o abiertamente tóxicos para nuestro organismo, que están en la base de las alteraciones celulares de muchos de los cánceres que padece la población. Convivimos con trazas de estos químicos desde nuestra infancia, ocultos en envases de plásticos y productos alimentarios tratados con pesticidas, comemos alimentos de animales directa o indirectamente tratados con medicamentos y sufrimos sin saberlo sus consecuencias en nuestro organismo, otra pandemia invisible que nos acompaña en nuestra vida cotidiana.

Así pues, mucho de lo que estamos padeciendo a día de hoy tiene relación directa o indirectamente con nuestra forma de vida y especialmente con el ambiente que hemos generado y estamos

generando. Tomar conciencia de esta realidad algo sombría es lo que ha llevado a la comunidad científica a declarar nuestra nueva era como Antropoceno. Un término acuñado por el Nobel de química (2000) Paul Crutzen, que considera que la influencia del ser humano sobre la Tierra ha sido significativa, y ha constituido una nueva era geológica.

Nuestro particular Antropoceno canario se ha caracterizado por la ocupación desahogada del territorio, la movilidad insostenible, la densificación de las ciudades y la ruptura de los equilibrios ecosistémicos con pérdida de la agrobiodiversidad y la terciarización del empleo.

Las islas y sus ecosistemas conforman territorios limitados, ya que no podemos considerarlos aislados, con recursos naturales frágiles y finitos y nuestro desarrollo hasta ahora insostenible nos pone al límite de la capacidad de resiliencia ante los cambios globales que se están produciendo. En la reciente cumbre del Clima Cob26 en Glasgow se ha puesto de relieve, a través de las manifestaciones de los estados-islas como Vanuatu o Tonga, el riesgo cierto de sucumbir a la elevación del nivel de los océanos. Llamadas a la reflexión y la solidaridad que están más cerca de nuestra realidad de lo que parece. Según el Profesor Arístegui, de la ULPGC, miembro del IPCC, el nivel del mar podría subir más de un metro de aquí a 2100 si se mantiene el actual aumento de las temperaturas en el planeta. Uno de los factores más perturbadores, según el mismo, sería el aumento de la frecuencia e intensidad de los episodios meteorológicos extremos, algo para lo que no estamos preparados en Canarias. En fin, sería prolijo enumerar todos aquellos factores que están interviniendo en este proceso como la acidificación y calentamiento de los océanos que hasta ahora han actuado como moduladores esenciales del clima, la

modificación de las corrientes, el debilitamiento de los alisios y la desaparición y o migración de las especies de flora y fauna hacia los pisos climáticos más frescos, que en las islas es una migración hacia la altura, sucumbiendo finalmente por falta de territorio, como expone muy claramente el biólogo Martínez Esquivel en sus recientes trabajos de modelización de escenarios frente a la subidas de la temperatura. Pero el análisis no sería completo si uno como responsable del programa de Persona y Biosfera de la UNESCO en Fuerteventura y gestor de su Reserva de la Biosfera no considerara el impacto que estos cambios globales están produciendo en la socioeconomía de la isla.

También aquí la pandemia ha sido clarificadora, pasando de la sospecha a la constatación de la debilidad de un modelo de desarrollo claramente escorado hacia la insostenibilidad y la dependencia externa, un modelo basado en el largamente cuestionado binomio turismo y construcción que deja un corolario de 234.257 desempleados directos en una población de 2.207.000 habitantes (que afortunadamente empieza a descender si no se produce una nueva ola viral).

Las fórmulas de salida de *“la nueva normalidad se parecen bastante a las de la vieja normalidad, o lo que es lo mismo hemos aprendido muy poco de lo que nos ha pasado y nos está pasando”*, como tuve ocasión de comentar en la conmemoración del Cincuentenario del programa MAB con las cátedras de UNESCO en el paraninfo de la Universidad de Las Palmas de GC.

Deliberadamente ignoramos las lecciones de una Pandemia que ha puesto de manifiesto nuestra actual dependencia del exterior y concretamente del sector terciario. El turismo fue casi el 35% de nuestro PIB, (Producto Interior Bruto) y el 40% del empleo en datos (pre Covid). La pandemia ha conseguido que el PIB de

Fuerteventura haya caído un 30% (1). Siendo su efecto devastador sobre el empleo y la economía de la isla solo amortiguado en términos de empleo por el efecto de los ERTE, y las ayudas de emergencia directas arbitradas por los cabildos y ayuntamientos (calificadas como de emergencia). También, la constatación de la inexistencia de sectores productivos alternativos que asuman la caída de esta industria. Solo introduzco este paréntesis económico para contextualizar una crisis que parece más estructural que coyuntural y una dependencia extrema de factores en la que los canarios o los mayoreros tienen una capacidad mínima de influencia. Recordemos que en el pasado estas crisis económicas se saldaron con olas de emigrantes hacia América y más tardíamente hacia los territorios del Sahara, válvulas sociales que hoy se encuentran cerradas ante la crisis que sufren los países del entorno. Por tanto, estamos ante una encrucijada endiablada en la que Canarias, como el resto de las regiones europeas, dependen de unos planes de inversiones y una redirección de sus economías que han de acertar con los objetivos y necesidades del planeta. La Unión Europea ha señalado el camino, con el plan de reconstrucción basado en el *Green Deal: digitalización, una cierta autosuficiencia en materia alimentaria, energética e industrial y sobre todo la mejora del ambiente y lucha contra el Cambio Climático y el conocimiento*. Una salida que parece que en nuestra tierra nos resistimos a asumir. Nuestras expectativas siguen puestas en el turismo (ni siquiera se plantea su reformulación), la financiación de la salud preventiva, familiar y asistencial, sigue siendo escasa y engarzo aquí con la reclamación de nuestro insigne colega Dr. Arístides Hernández de un centro asistencial geriátrico para Fuerteventura. Los planes de reactivación de la agricultura ecológica y de los productos ‘Kilómetro cero’ son tímidas y chocan con barreras insalvables como son la disponibilidad de agua y la falta de redes de comercialización directas. Las Universidades y

centros de investigación tienen importantes dificultades para gestionar y asimilar los fondos disponibles, ahogadas como están en sus propios problemas financieros y de burocratización y un largo etc. que merecería un seguimiento exhaustivo, donde deberían entrar las soluciones innovadoras como la producción de agua con energías renovables para la agricultura y la aplicación de la depuración de este bien escaso para uso potable (ejemplo de Singapur), la movilidad sostenible y la huella de carbono de nuestros visitantes, y el desarrollo de una verdadera economía circular entre otras. Tampoco me resisto a resaltar el papel de la cultura, el conocimiento y la educación. Cuando veo a esos miles de negacionistas radicales, por suerte minoritarios, negando la ciencia o la cultura, me reafirmo en la necesidad de alfabetizar a la humanidad en términos de valores y de educación. Temas que por cierto se están tratando en las aulas virtuales de la academia, unas reflexiones sesudas por reconocidos y prestigiosos investigadores, lejos de las restricciones de lo políticamente correcto para cumplir la función de la academia de desarrollo del libre pensamiento y mirada larga hacia el futuro en las que animo a participar a todos los colegas y seguidores.

Por último, mi reconocimiento a los colectivos inquietos que se movilizan y abordan con espíritu crítico la situación, especialmente a esos jóvenes que defienden su derecho, “el derecho de las generaciones futuras” recogido en la Constitución, a recibir un planeta vivible y en condiciones, a las asociaciones de voluntariado social y ambiental que han dejado de hablar para hacer, a los políticos arriesgados que aprueban leyes audaces y a mis colegas los científicos y académicos que utilizan la palabra y el pensamiento como herramienta de desarrollo de los pueblos.

- (1) *El PIB de Canarias y de sus economías insulares, reflexiones sobre su cálculo y aproximación al impacto de la Covid-19.*
Real Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife

COLECCIÓN: *DISCURSOS ACADÉMICOS*

Coordinación: **Dominga Trujillo Jacinto del Castillo**

1. *La Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote en el contexto histórico del movimiento académico.* (Académico de Número). **Francisco González de Posada**. 20 de mayo de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
2. *D. Blas Cabrera Topham y sus hijos.* (Académico de Número). **José E. Cabrera Ramírez**. 21 de mayo de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
3. *Buscando la materia oscura del Universo en forma de partículas elementales débiles.* (Académico de Honor). **Blas Cabrera Navarro**. 7 de julio de 2003. Amigos de la Cultura Científica.
4. *El sistema de posicionamiento global (GPS): en torno a la Navegación.* (Académico de Número). **Abelardo Bethencourt Fernández**. 16 de julio de 2003. Amigos de la Cultura Científica.
5. *Cálculos y conceptos en la historia del hormigón armado.* (Académico de Honor). **José Calavera Ruiz**. 18 de julio de 2003. INTEMAC.
6. *Un modelo para la delimitación teórica, estructuración histórica y organización docente de las disciplinas científicas: el caso de la matemática.* (Académico de Número). **Francisco A. González Redondo**. 23 de julio de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
7. *Sistemas de información centrados en red.* (Académico de Número). **Silvano Corujo Rodríguez**. 24 de julio de 2003. Ayuntamiento de San Bartolomé.
8. *El exilio de Blas Cabrera.* (Académica de Número). **Dominga Trujillo Jacinto del Castillo**. 18 de noviembre de 2003. Departamento de Física Fundamental y Experimental, Electrónica y Sistemas. Universidad de La Laguna.
9. *Tres productos históricos en la economía de Lanzarote: la orchilla, la barrilla y la cochinilla.* (Académico Correspondiente). **Agustín Pallarés Padilla**. 20 de mayo de 2004. Amigos de la Cultura Científica.
10. *En torno a la nutrición: gordos y flacos en la pintura.* (Académico de Honor). **Amador Schüller Pérez**. 5 de julio de 2004. Real Academia Nacional de Medicina.
11. *La etnografía de Lanzarote: "El Museo Tanit".* (Académico Correspondiente). **José Ferrer Perdomo**. 15 de julio de 2004. Museo Etnográfico Tanit.
12. *Mis pequeños dinosaurios. (Memorias de un joven naturalista).* (Académico Correspondiente). **Rafael Arozarena Doblado**. 17 diciembre 2004. Amigos de la Cultura Científica.
13. *Laudatio de D. Ramón Pérez Hernández y otros documentos relativos al Dr. José Molina Orosa.* (Académico de Honor a título póstumo). 7 de marzo de 2005. Amigos de la Cultura Científica.

14. *Blas Cabrera y Albert Einstein*. (Acto de Nombramiento como Académico de Honor a título póstumo del Excmo. Sr. D. **Blas Cabrera Felipe**). **Francisco González de Posada**. 20 de mayo de 2005. Amigos de la Cultura Científica.
15. *La flora vascular de la isla de Lanzarote. Algunos problemas por resolver*. (Académico Correspondiente). **Jorge Alfredo Reyes Betancort**. 5 de julio de 2005. Jardín de Aclimatación de La Orotava.
16. *El ecosistema agrario lanzaroteño*. (Académico Correspondiente). **Carlos Lahora Arán**. 7 de julio de 2005. Dirección Insular del Gobierno en Lanzarote.
17. *Lanzarote: características geoestratégicas*. (Académico Correspondiente). **Juan Antonio Carrasco Juan**. 11 de julio de 2005. Amigos de la Cultura Científica.
18. *En torno a lo fundamental: Naturaleza, Dios, Hombre*. (Académico Correspondiente). **Javier Cabrera Pinto**. 22 de marzo de 2006. Amigos de la Cultura Científica.
19. *Materiales, colores y elementos arquitectónicos de la obra de César Manrique*. (Acto de Nombramiento como Académico de Honor a título póstumo de **César Manrique**). **José Manuel Pérez Luzardo**. 24 de abril de 2006. Amigos de la Cultura Científica.
20. *La Medición del Tiempo y los Relojes de Sol*. (Académico Correspondiente). **Juan Vicente Pérez Ortiz**. 7 de julio de 2006. Caja de Ahorros del Mediterráneo.
21. *Las estructuras de hormigón. Debilidades y fortalezas*. (Académico Correspondiente). **Enrique González Valle**. 13 de julio de 2006. INTEMAC.
22. *Nuevas aportaciones al conocimiento de la erupción de Timanfaya (Lanzarote)*. (Académico de Número). **Agustín Pallarés Padilla**. 27 de junio de 2007. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
23. *El agua potable en Lanzarote*. (Académico Correspondiente). **Manuel Díaz Rijo**. 20 de julio de 2007. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
24. *Anestesiología: Una especialidad desconocida*. (Académico Correspondiente). **Carlos García Zerpa**. 14 de diciembre de 2007. Hospital General de Lanzarote.
25. *Semblanza de Juan Oliveros. Carpintero – imaginero*. (Académico de Número). **José Ferrer Perdomo**. 8 de julio de 2008. Museo Etnográfico Tanit.
26. *Estado actual de la Astronomía: Reflexiones de un aficionado*. (Académico Correspondiente). **César Piret Ceballos**. 11 de julio de 2008. Iltre. Ayuntamiento de Tías.
27. *Entre aulagas, matos y tabaibas*. (Académico de Número). **Jorge Alfredo Reyes Betancort**. 15 de julio de 2008. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
28. *Lanzarote y el vino*. (Académico de Número). **Manuel Díaz Rijo**. 24 de julio de 2008. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
29. *Cronobiografía del Dr. D. José Molina Orosa y cronología de acontecimientos conmemorativos*. (Académico de Número). **Javier Cabrera Pinto**. 15 de diciembre de

2008. Gerencia de Servicios Sanitarios. Área de Salud de Lanzarote.
30. *Territorio Lanzarote 1402. Majos, sucesores y antecesores.* (Académico Correspondiente). **Luis Díaz Feria**. 28 de abril de 2009. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
 31. *Presente y futuro de la reutilización de aguas en Canarias.* (Académico Correspondiente). **Sebastián Delgado Díaz**. 6 de julio de 2009. Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información.
 32. *El análisis del tráfico telefónico: una herramienta estratégica de la empresa.* (Académico Correspondiente). **Enrique de Ferra Fantín**. 9 de julio de 2009. Excmo. Cabildo de Fuerteventura.
 33. *La investigación sobre el fondo cósmico de microondas en el Instituto de Astrofísica de Canarias.* (Académico Correspondiente). **Rafael Rebolo López**. 11 de julio de 2009. Instituto de Astrofísica de Canarias.
 34. *Centro de Proceso de Datos, el Cerebro de Nuestra Sociedad.* (Académico Correspondiente). **José Damián Ferrer Quintana**. 21 de septiembre de 2009. Museo Etnográfico Tanit.
 35. Solemne Sesión Académica Necrológica de Homenaje al Excmo. Sr. D. Rafael Arozarena Doblado, Académico Correspondiente en Tenerife. *Laudatio Académica* por **Francisco González de Posada** y otras *Loas*. 24 de noviembre de 2009. Ilte. Ayuntamiento de Yaiza.
 36. *La Cesárea. Una perspectiva bioética.* (Académico Correspondiente). **Fernando Conde Fernández**. 14 de diciembre de 2009. Gerencia de Servicios Sanitarios. Área de Salud de Lanzarote.
 37. *La “Escuela Luján Pérez”: Integración del pasado en la modernidad cultural de Canarias.* (Académico Correspondiente). **Cristóbal García del Rosario**. 21 de enero de 2010. Fundación Canaria “Luján Pérez”.
 38. *Luz en la Arquitectura de César Manrique.* (Académico Correspondiente). **José Manuel Pérez Luzardo**. 22 de abril de 2010. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
 39. *César Manrique y Alemania.* (Académico Correspondiente). **Bettina Bork**. 23 de abril de 2010. Ilte. Ayuntamiento de Haría.
 40. *La Química Orgánica en Canarias: la herencia del profesor D. Antonio González.* (Académico Correspondiente). **Ángel Gutiérrez Ravelo**. 21 de mayo de 2010. Instituto Universitario de Bio-Orgánica “Antonio González”.
 41. *Visión en torno al lenguaje popular canario.* (Académico Correspondiente). **Gregorio Barreto Viñoly**. 17 de junio de 2010. Ilte. Ayuntamiento de Haría.
 42. *La otra Arquitectura barroca: las perspectivas falsas.* (Académico Correspondiente). **Fernando Vidal-Ostos**. 15 de julio de 2010. Amigos de Écija.
 43. *Prado Rey, empresa emblemática. Memoria vitivinícola de un empresario ingeniero agrónomo.* (Académico Correspondiente). **Javier Cremades de Adaro**. 16 de julio de

2010. Real Sitio de Ventosilla, S. A.
44. *El empleo del Análisis Dimensional en el proyecto de sistemas pasivos de acondicionamiento térmico.* (Académico Correspondiente). **Miguel Ángel Gálvez Huerta**. 26 de julio de 2010. Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid.
 45. *El anciano y sus necesidades sociales.* (Académico Correspondiente). **Aristides Hernández Morán**. 17 de diciembre de 2010. Excmo. Cabildo de Fuerteventura.
 46. *La sociedad como factor impulsor de los trasplantes de órganos abdominales.* (Académico de Honor). **Enrique Moreno González**. 12 de julio de 2011. Amigos de la Cultura Científica.
 47. *El Tabaco: de producto deseado a producto maldito.* (Académico Correspondiente). **José Ramón Calvo Fernández**. 27 de julio de 2011. Dpto. Didácticas Especiales. ULPGC.
 48. *La influencia de la ciencia en el pensamiento político y social.* (Académico Correspondiente). **Manuel Medina Ortega**. 28 de julio de 2011. Grupo Municipal PSOE. Ayuntamiento de Arrecife.
 49. *Parteras, comadres, matronas. Evolución de la profesión desde el saber popular al conocimiento científico.* (Académico Numerario). **Fernando Conde Fernández**. 13 de diciembre de 2011. Italfármaco y Pfizer.
 50. *En torno al problema del movimiento perpetuo. Una visión histórica.* (Académico Correspondiente). **Domingo Díaz Tejera**. 31 de enero de 2012. Ayuntamiento de San Bartolomé
 51. *Don José Ramírez Cerdá, político ejemplar: sanidad, educación, arquitectura, desarrollo sostenible, ingeniería de obras públicas viarias y de captación y distribución de agua.* (Académico Correspondiente). **Álvaro García González**. 23 de abril de 2012. Excmo. Cabildo de Fuerteventura.
 52. *Perfil biográfico de César Manrique Cabrera, con especial referencia al Municipio de Haría.* (Académico Numerario). **Gregorio Barreto Viñoly**. 25 de abril de 2013. Ilte. Ayuntamiento de Haría.
 53. *Tecnología e impacto social. Una mirada desde el pasado hacia el futuro.* (Académico Correspondiente). **Roque Calero Pérez**. 26 de abril de 2013. Mancomunidad del Sureste de Gran Canaria.
 54. *Historia del Rotary Club Internacional: Implantación y desarrollo en Canarias.* (Académico Correspondiente). **Pedro Gopar González**. 19 de julio de 2013. Construcciones Lava Volcánica, S.L.
 55. *Ensayos en vuelo: Fundamento de la historia, desarrollo, investigación, certificación y calificación aeronáuticas.* (Académico Correspondiente). **Antonio Javier Mesa Fortún**. 31 de enero de 2014. Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial.
 56. *El cielo nocturno de Fuerteventura: Recurso para la Ciencia y oportunidad para el*

- Turismo*. (Académico Numerario). **Enrique de Ferra Fantín**. 20 de mayo de 2015.
57. *La Unión Europea ante las crisis internacionales*. (Académico Numerario). **Manuel Medina Ortega**. 24 de julio de 2015.
58. *Seguridad alimentaria y disruptores endocrinos hoy*. (Académico Correspondiente). **Antonio Burgos Ojeda**. 14 de diciembre de 2015.
59. *El Dr. Tomás Mena y Mesa: Médico filántropo mayorero*. (Académico Numerario). **Aristides Hernández Morán**. 15 de diciembre de 2015.
60. *Callejero histórico de Puerto de Cabras - Puerto del Rosario*. (Académico Numerario). **Álvaro García González**. 20 de abril de 2016.
61. *El moderno concepto de Probabilidad y su aplicación al caso de los Seguros/Il moderno concetto di Probabilità e il suo rapporto con l'Assicurazione*. (Académico Correspondiente en Italia). **Claudio de Ferra**. 25 de julio de 2016.
62. *Comentarios históricos sobre la obra de Boccaccio. "De Canaria y de las otras islas nuevamente halladas en el océano allende España"*. (Académico Numerario). **Cristóbal García del Rosario**. 25 de julio de 2016.
63. «*Literatura Viva*», Una iniciativa en Lanzarote para fomentar la práctica de la *Lectura en VozAlta*. (Académico Correspondiente). **Manuel Martín-Arroyo Flores**. 26 de julio de 2016.
64. *La herencia centenaria de un soñador. Huella y legado de Manuel Velázquez Cabrera (1863-1916)*. (Académico Correspondiente). **Felipe Bermúdez Suárez**. 17 de octubre de 2016.
65. *Propuesta para la provincialización de las islas menores del archipiélago canario*. (Académico Correspondiente). **Fernando Rodríguez López-Lannes**. 18 de octubre de 2016.
66. *Cambio Climático y Tabaco: El negocio está en la duda*. (Académico Numerario). **José Ramón Calvo Fernández**. 12 de diciembre de 2016.
67. *Los RPAS, un eslabón más en la evolución tecnológica*. (Académico Numerario). **Juan Antonio Carrasco Juan**. 30 de enero de 2017.
68. *La Seguridad de los Medicamentos*. (Académico Numerario). **José Nicolás Boada Juárez**. 31 de enero de 2017.
69. *Teoría de Arrecife*. (Académico Numerario). **Luis Díaz Fera**. 26 de abril de 2017.
70. *Sistemas críticos en aeronaves no tripuladas: Un ejemplo de optimización y trabajo en equipo*. (Académico Numerario). **Antonio Javier Mesa Fortún**. 28 de abril de 2017.
71. *1878 – 1945: La Arquitectura en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria en tiempos de Blas Cabrera Felipe*. (Académico Numerario). **José Manuel Pérez Luzardo**. 17 de mayo de 2017.
72. *Energía osmótica: una renovable prometedora en desarrollo*. (Académico Numerario).

- Sebastián N. Delgado Díaz.** 20 de julio de 2017.
73. *El descubrimiento de Lanzarote y de Canarias por parte del navegante italiano Lanzarotto Malocello.* (Académico Correspondiente). **Alfonso Licata.** 21 de julio de 2017.
74. *La Palma Canaria: Una cultura agrícola-artesanal.* (Académico Correspondiente). **Gerardo Mesa Noda.** 25 de septiembre de 2017.
75. *El Reloj de Sol del Castillo de San Gabriel en Arrecife: Su carácter primicial y la difusión del modelo.* (Académico Numerario). **Juan Vicente Pérez Ortiz.** 22 de diciembre de 2017.
76. *Mis recuerdos de César Manrique.* (Académico Numerario). **José Dámaso Trujillo -“Pepe Dámaso”-**. 23 de abril de 2018.
77. *Un nuevo modelo de desarrollo sostenible: necesidad y características.* (Académico Numerario). **Roque Calero Pérez.** 24 de abril de 2018.
78. *Reserva de la Biosfera de Fuerteventura en la red mundial de Reservas de la Biosfera. Logros y retos de futuro.* (Académico Correspondiente). **Antonio Gallardo Campos.** 25 de abril de 2018.
79. *La Extraposofía o la Arquitectura del Universo.* (Académico Correspondiente). **Antonio Padrón Barrera.** 25 de abril de 2018.
80. *La huella del Vaticano II en Fuerteventura.* (Académico Numerario). **Felipe Bermúdez Suárez.** 16 de julio de 2018.
81. *La construcción de la nueva comisaría de Arrecife.* (Académico Numerario). **Fernando Rodríguez López-Lannes.** 19 de julio de 2018.
82. *Acupuntura médica occidental / Western medical acupuncture.* (Académico Correspondiente en el Reino Unido). **Bill Ferguson.** 12 de diciembre de 2018.
83. *Leonardo da Vinci. Quinto centenario de su fallecimiento.* (Académico Numerario). **Alfonso Licata.** 22 de mayo de 2019.
84. *De Lanzarote a la Luna y a Marte: Claves geológicas y astrobiológicas.* (Académico Correspondiente). **Jesús Martínez Frías.** 30 de enero de 2020.
85. *Remembranza de un académico poeta, Rafael Arozarena.* (Académico Numerario). **Manuel Martín-Arroyo Flores.** 10 de diciembre de 2020.
86. *La conservación del patrimonio paleontológico de Lanzarote.* (Académica Correspondiente). **Esther Martín González.** 18 de mayo de 2021.
87. *El Geoparque Mundial de la UNESCO Lanzarote y Archipiélago Chinijo.* (Académica Correspondiente). **María Elena Mateo Mederos.** 19 de mayo de 2021.
88. *Los ángeles en la obra fresquista de Francisco de Goya.* (Académica Correspondiente). **María Teresa Fernández Talaya.** 8 de septiembre de 2021.

89. *Integración en edificios de viviendas de la tecnología de enfriamiento pasivo (o de bajo gasto energético) por re-irradiación de onda larga.* (Académico Numerario). **Miguel Ángel Gálvez Huerta**. 9 de septiembre de 2021.
90. *Medio ambiente y salud, reflexiones post pandémicas.* (Académico Numerario). **Antonio Gallardo Campos**. 13 de diciembre de 2021.

**ARCHIVO INSULAR
PUERTO DEL ROSARIO (FUERTEVENTURA)**