

Discurso de contestación del

Académico de Número

Ilmo. Sr. D. Juan Carmelo Gómez Fernández

Excmo. Señor Presidente,
Dignísimas autoridades,
Ilma. Sra. y Señores Académicos,
Compañeros y amigos,
Señoras y Señores:

Me ha correspondido el honor de pronunciar este discurso de contestación con motivo del ingreso en nuestra Academia de Ciencias de la Región de Murcia de un querido compañero como es el profesor Gacto. Muchas gracias a todos por confiar en mí para esta misión.

El profesor Gacto atesora méritos científicos más que suficientes para ingresar en esta Academia, logrados en sus más de cuatro décadas de dedicación a la Universidad y a la investigación que ha fructificado en una sobresaliente obra científica. Creo, además, que es importante para esta Academia que estén representadas en ella la mayoría de las ciencias, sobre todo aquellas que tienen una mayor importancia por su desarrollo para nuestro mejor conocimiento de la

naturaleza y las leyes que la gobiernan. En este sentido, Mariano Gacto viene a cubrir un importante déficit existente en nuestra Academia como es el de la carencia hasta ahora de microbiólogos.

El profesor Gacto recibió su educación universitaria en la Facultad de Biología de la Universidad de Salamanca. Allí realizó su Tesis Doctoral iniciándose en la investigación como discípulo de uno de los pioneros de la moderna Biología en España, el profesor D. Julio Rodríguez Villanueva, maestro de maestros científicos.

Posteriormente realizó una larga estancia en un prestigiosísimo centro de investigación norteamericano como es el Baylor College of Medicine en Houston, Tejas, Estados Unidos. A su regreso a España desempeñó diversos puestos docentes en las Universidades de Salamanca, Granada y León, hasta llegar ya como catedrático a Murcia en 1981.

Sus inicios murcianos fueron duros, pues en aquellos años la Facultad de Biología estaba en su infancia, no disponía de edificio propio y se tenía que adaptar al edificio de la Casa Cuna en el Campus de Espinardo. Me viene a la memoria un artículo escrito por aquél entonces, por D. Julio Rodríguez Villanueva en la prensa nacional, donde hablaba del "fracaso del éxito", aludiendo entre otros al profesor Gacto, que tras superar unas difícilísimas oposiciones a cátedra se encontraban en sitios tan desolados científicamente como

la Universidad de Murcia de entonces, con la consecuencia de una casi imposibilidad para desempeñar un papel docente e investigador para el que estaban tan sobradamente preparados.

Decía Efraim Racker (eminente médico y bioquímico): “No importa si caes con tal de que aproveches la caída para recoger algo del suelo”. Gacto y otros profesores que llegaron entonces aplicaron esta máxima y su llegada a este páramo científico se ha transformado hoy en una prestigiosa Facultad de Biología que es una de las más pujantes de nuestra Universidad, tomando impulso desde una situación deplorable. El grupo de investigación de Fisiología Microbiana del que el profesor Gacto es el Investigador Principal, realiza excelentes trabajos de investigación, con publicaciones recientes en revistas tan prestigiosas como *Journal of Biological Chemistry* o *Molecular Biology of the Cell*.

El profesor Gacto se ha referido en su discurso al cambio climático y a cómo los microorganismos pueden influir en él y ha explicado de forma amena y sencilla la importancia de los microorganismos en nuestro mundo. En mi opinión, la Humanidad se enfrenta hoy día a un problema que no es ni más ni menos que su superproliferación que tiene como consecuencia la superpoblación.

Además la especie humana ha conquistado el derecho a que todos sus miembros no sólo sobrevivan sino que puedan llegar a

disfrutar un estado de bienestar, lo que constituye una rareza cuando se contemplan todas las demás especies biológicas. A ello hay que sumar además, que el progreso de la Medicina posibilita una vida cada vez más larga lo que obviamente ayuda a incrementar la población. Es cierto que estos progresos humanos no llegan por igual a todos los miembros de nuestra especie, pero la tendencia es a que se universalicen.

Evidentemente que el aumento de población y el aumento del nivel de vida lleva a exigir cada vez más de la Tierra, tanto espacio, como alimentos, materias primas o energía. La consecuencia es que el hombre está alterando las condiciones de equilibrio dinámico en que se halla la Tierra (o Gaia). Este es el caso, por ejemplo, de un desprendimiento excesivo de gases de efecto invernadero que podría llevar a un calentamiento global con un notable cambio de los ecosistemas, como parece que está ocurriendo hoy en día.

No obstante, mientras que está claro que el hombre está siendo capaz de alterar los equilibrios del planeta, habría que hacer la salvedad de que es difícil el determinar si los cambios atmosféricos que se observan son realmente consecuencia exclusiva de la acción humana.

Es muy acertado, sin embargo, lo que dice el profesor Gacto: la Tierra se adaptará a los cambios que la Humanidad ocasione, tales

como aumento de temperatura o aumento de gases. Podrá ser la Humanidad, quien eventualmente sufra esos cambios. La Humanidad, y muchas otras especies, podrán desaparecer pero otras subsistirán y prosperarán, e incluso nuevas especies, adaptadas a las nuevas condiciones, podrán aparecer. La vida en la Tierra no parece que se vaya a eliminar simplemente por un cambio atmosférico como éste.

Evidentemente que otros riesgos importantes subsisten. El hombre podría ocasionar una hecatombe nuclear, y aunque probablemente, no toda la vida desaparecería de la Tierra, qué duda cabe que la Tierra podría sufrir un grave deterioro. Pero aún más grave podría ser un cambio más drástico del clima terrestre ocasionado por serios cambios en el Sol que es al fin y a la postre el responsable último de que pueda existir vida en la Tierra. Sabemos que el Sol pasa por ciclos que ocasionan grandes cambios climáticos en la Tierra como por ejemplo las glaciaciones ¿Podrían llegar a suceder cambios que hicieran que la Tierra se pareciera a Marte? Los últimos estudios realizados sobre el planeta rojo aportan indicios de que pudiera haber existido vida en ese planeta, o incluso pudiera ser que aún se encontraran algún tipo de vida en él. Evidentemente que no hay ninguna prueba de que la Tierra vaya a acabar como Marte, al menos en un próximo futuro, pero no se puede descartar esa posibilidad.

Está claro que la Humanidad ha de preocuparse, por la cuenta que le trae, de evitar que su actividad llegue a alterar en su contra el clima y por consiguiente la biosfera, pero tal y como dice en su discurso el profesor Gacto, el problema tiene difícil solución. Se pueden buscar paliativos, tales como nuevas fuentes de energía no contaminantes y que de verdad supongan un avance. No parece ser este el caso de los actuales biocombustibles, tal y como señala el nuevo Académico. Resulta llamativo que se dé apoyo público incondicional a estos combustibles, cuando en realidad pueden crear tantos o más problemas de los que van a resolver, no sólo desde el punto de vista medioambiental, sino que están suponiendo un aumento del precio de los alimentos, lo que es un castigo sobre todo para países subdesarrollados.

Sería preciso, quizás, la preparación de especies modificadas genéticamente que permitieran un rendimiento mucho mejor, aunque esto despertaría otros problemas, pues es bien sabido que los movimientos radical-ecologistas también se oponen a este tipo de organismos. Todo parece indicar que la puesta a punto de una fuente de energía del tipo de la fusión nuclear fría, podría ser una óptima solución. Pero no nos engañemos, el gran problema de la Humanidad seguirá siendo la superpoblación, pues no sólo es energía lo que puede actuar de factor limitante, sino también materias primas, alimentos e incluso espacio. Podría llegar un día en que la Tierra no

pueda soportar una superpoblación como la que se puede adivinar que va a existir.

Dicho lo anterior también hay que ponerse en guardia sobre las predicciones catastrofistas a corto plazo, tales como dar por seguro se va inundar ciertas zonas por la subida de las aguas a consecuencia del cambio climático y el deshielo de los casquetes polares. Por ejemplo, que se va inundar la zona de La Manga del Mar Menor y los que estamos en esta sala lo vamos a ver. Es más que dudoso que nadie pueda hacer semejantes predicciones con un mínimo de seriedad científica.

Creo que la tesis más importante que nos ofrece el discurso del profesor Gacto es recordarnos que el hombre no lo es todo en la biosfera, ni para lo bueno ni para lo malo. Los microorganismos fueron el principio de la vida y ahí siguen. Probablemente los microorganismos permanezcan cuando el hombre y otras especies animales y vegetales hayan desaparecido. Hoy en día la alteración de la atmósfera, y con ello de la biosfera, está siendo impulsada por el hombre, pero también por los microorganismos. Como señala el profesor Gacto, los microbios poseen un repertorio de genes y de capacidades con una flexibilidad mayor que la presente en plantas o en animales.

Lo que sí que podemos asegurar con certeza es que llegará un momento en que la vida en la Tierra desaparecerá, y también lo hará el planeta. Ello sucederá, como muy tarde, cuando el Sol se agote. ¿Llegará el hombre a ver tan siquiera el principio del fin, o habrá desaparecido antes?

El discurso del nuevo Académico sirve para darnos una nueva perspectiva, poco convencional, sobre un problema que ya nos preocupa todos los días. Ciertamente el discurso puede tomarse como provocador en algunos aspectos pero esto es positivo porque nos hace pensar y nos hará debatir. Ha sido un gran acierto su elección y ha estado muy bien explicado e ilustrado. Felicidades.

Quiero acabar este discurso dando la bienvenida a la Academia al profesor Gacto que va a compartir con nosotros el trabajo de extensión al público de los conocimientos científicos y de promoción de la Ciencia en la Sociedad de la Región de Murcia. Deseo que su labor entre nosotros dé lugar a grandes frutos y a buenos ratos.

Muchas gracias a la audiencia.

He dicho.