

DISCURSO DE CONTESTACION PRO-
NUNCIADO POR EL DR. GUSTAVO
RIVAS MIJARES



Sr. Presidente de la Academia,
Sres. Académicos,
Señoras y Señores:

Cumplo hoy, con particular y vívido interés y honra, la misión que me fuera encomendada por esta docta institución —la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela— para recibir en su seno al ingeniero, Dr. Arturo Luis Berti, electo para ocupar el sillón IX, dejado vacante por la sentida desaparición de nuestro viejo amigo, y más recordado colega, el también ingeniero, Dr. Santiago Hernández Ron, con quien tantas veces nosotros, los miembros de la Junta Directiva de la Academia, compartimos con él, aquí en este Palacio, unas mismas preocupaciones, las de conducción de las actividades que conllevan la existencia misma y el funcionamiento de la corporación.

Si en verdad, hemos sentido la sensible desaparición del académico Hernández Ron, hemos recibido por otra parte, una compensación, la de tener ahora entre nosotros al colega Berti, pionero que ha sido en el país, junto con hombres de la talla del Dr. Arnoldo Gabaldón, colega correspondiente nacional de nuestra Academia, de tan eficiente lucha antimalárica, de proyección universal, todavía vista con admiración, y hoy diría, que hasta con esperanzas, por los peligros latentes que aún representan para Venezuela, algunos brotes maláricos que nos hacen rememorar los tan angustiosos tiempos, cuando el implacable flagelo del paludismo, diezmaba a una porción apreciable de la población humana de nuestro territorio.

El Dr. Arturo Luis Berti, nació en tierras altas de la zona oriental de nuestros Andes —el año de 1912, en la bella ciudad de Boconó del Estado Trujillo— hijo de don Arturo Berti y de doña Virginia Márquez de Berti; casó en 1942, con Olga Cupello, de quien tuvo cuatro hijos: Elena, Arturo Iván, Beatriz y Margarita.

El Dr. Berti hizo sus primeros estudios en su ciudad natal y en la capital del Estado entre los años de 1922 y 1928, en la Escuela Federal Sál-

vano Velazco de Boconó y en la Escuela Cristóbal Mendoza de Trujillo. Prosiguió luego sus estudios de bachillerato entre los años de 1928 y 1932 en el Instituto San Pablo y en el Liceo Andrés Bello de Caracas. Ingresó más tarde en la Universidad Central de Venezuela para atender sus estudios superiores, entre los años de 1932 y 1936 y culminó sus estudios de ingeniería en esa institución universitaria obteniendo entonces el título de Doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas.

Desde los inicios en el ejercicio de su profesión, ya Arturo Luis Berti, enfrenta los problemas relacionados con lo que habría de ser su campo infatigable de acción: la lucha antimalárica. Prueba de ello fue, el entrenamiento que recibiera en la Zona del Canal de Panamá y en Costa Rica, al participar en 1936 en trabajos específicos vinculados con la técnica de los drenajes antimaláricos en esas zonas centroamericanas.

Atiende luego, entre los años de 1937 y 1938, cursos de Ingeniería Hidráulica, de Química y de Parasitología y Bacteriología en la Universidad de Purdue, en el estado de Indiana de la república del Norte. Todo ello, así, lo forma con la necesaria visión de conjunto para acometer las acciones, en que más tarde, se viera envuelto en sus trabajos por erradicar de las tierras nuestras, ese mal que tanto y tan duros golpes, diera al venezolano de hasta mediados del presente siglo. Pero además, el Dr. Berti acomete otros estudios en aquellas tierras templadas, hasta el siguiente año de 1939, obteniendo entonces un título de Postgrado en Ingeniería Municipal y Sanitaria, conferido por la Universidad de Agricultura y Mecánica de Texas, en los Estados Unidos.

En ese mismo año, y en su carácter de becario de la Fundación Rockefeller, atiende varias pasantías, también muy íntimamente ligadas con la que habría de continuar siendo para el colega Arturo Luis, la razón misma de su existencia y de su ejercicio profesional: la de lograr una formación suficientemente profunda y a la vez integral en el campo entonces poco difundido del Saneamiento Ambiental Básico y en donde todavía están latentes, una de las causales que fustigan y deterioran nuestro ambiente: la contaminación basal. Problema este, por cierto, crucial en los países en procesos de desarrollo situados como el nuestro, en las tan difíciles e incontrolables áreas de la zona tórrida. Y la contaminación derivada que ha sido también de su interés, producto de una urbanización y de una industrialización sin los controles adecuados que reducen el desfavorable impacto que sobre el medio, nos alarma hoy más que ayer, y que nos aterrorizan más que el atemorizarnos, cuando vemos aparecer incierto un futuro para el hombre, que por sí mismo quisiera decidirse a perecer, ahogado por un desarrollo y una civilización mal entendidos.

El colega Berti, durante su larga y fructífera carrera profesional, tiene la oportunidad de desempeñar cargos y de asumir responsabilidades, difíciles de enumerar en esta breve reseña de su biografía. Vale, sin embargo, citar algunos de ellos para dar idea de su particular dedicación e inclinaciones profesionales.

Se inicia el Ingeniero Berti como ayudante y luego como ingeniero de servicio de la entonces Dirección Especial de Malariología del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, entre los años de 1936 y 1937. Más tarde actúa como ingeniero Jefe de trabajos y como Ingeniero Jefe de la Sección de Ingeniería Antimalárica, durante la década de 1940-1950. Actúa como Jefe de la División de Malariología en Maracay entre los años de 1957 y 1960 y en el cargo de su culminación dentro de su carrera sanitarista, hasta 1969, como era de esperar por su fructífera trayectoria dentro del Ministerio de Salud citado, como Director de la entonces creada Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental. Allí permaneció como su inspirado director hasta cuando recibe la jubilación del Despacho y es nombrado Asesor Emérito del Ministerio, en donde desde entonces actúa, con el carácter de adhonorem, para así mantener y sentir su estrecha vinculación con el organismo, que en este país, ha asumido la gran responsabilidad de velar por la salud integral de todos los venezolanos.

Es importante, además, mencionar que el Ingeniero Berti ha sido profesor de Drenajes y Riego y de Ingeniería Antimalárica en los renombrados Cursos Internacionales de Malaria que se ofrecen en Maracay, para profesionales de cualquier parte del mundo interesados en desempeñar actividades relacionadas con el control de la malaria y otras enfermedades metaxénicas.

El Dr. Berti ha participado también, en un sinnúmero de congresos, seminarios, simposium y conferencias de carácter nacional e internacional, valiendo el destacar entre ellos, varios de los congresos interamericanos de ingeniería sanitaria patrocinados por AIDIS, la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria, pionera entre las asociaciones profesionales en nuestro continente de las Américas, y que fuera gestada, por cierto, en una primera reunión preparatoria regional aquí en Caracas en el año de 1946. Su asistencia, entre otras, a las conferencias de la Asociación de Exterminación de Mosquitos de New Jersey y a la correspondiente de la Asociación Oriental de Control de Mosquitos de New York. A la III Conferencia Interamericana de Agricultura; la IV Asamblea General del Instituto Panamericano de Geografía y de Historia; al III Congreso Médico-Social Panamericano; a los Congresos Venezolanos de Salud Pública; a varios de los Congresos de Medicina Tropical y de Paludismo; a Conferencias Sanitarias Panamericanas y al Primer Congreso Mundial de la Vivienda.

El Dr. Arturo Luis Berti perteneció a renombradas instituciones de carácter científico, entre las cuales mencionamos: Comisión Panamericana de Malaria; Comité de Expertos de Insecticidas de la Organización Mundial de la Salud; al Comité de Expertos de Aspectos Sanitarios de la Vivienda, y al Consejo General del Instituto de Investigaciones Tecnológicas e Industriales de Venezuela.

Entre las tantas distinciones recibidas por el Dr. Berti citamos: condecoraciones correspondientes a la Orden del Libertador, de Andrés Bello y de Francisco de Miranda de Venezuela; de la Cruz de Boyacá de la República de Colombia y de la Orden al Mérito de la República Italiana.

El trabajo de incorporación a la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, que el Dr. Arturo Luis Berti nos presenta hoy, e intitulado "El Equilibrio de la Naturaleza en la Lucha Antimalárica", representa un compendio, una síntesis viva de su inquietud por el problema, y de la experiencia en él, adquirida a lo largo de sus 40 arduos años de intenso ejercicio profesional, dedicados casi exclusivamente, a lograr la erradicación de la malaria en Venezuela.

En tal disertación, el Dr. Berti presenta una serie de casos históricos, relacionados con lo que pudieran llamarse los métodos *simili-naturales*, aplicables al control de la malaria. Le atraen ellos, aún más, al sentirlos como una alternativa válida, aprovechable para reducir en lo que pueda ser imputable, a la contaminación de los suelos y de las aguas por residuos químicos de carácter persistente, no biodegradables, como aparece el caso del compuesto químico DDT, y su metabolito DDE, cuando es aplicado extramuralmente en las campañas de control antimalárica en el mundo.

Recuerda Berti, a favor de los métodos *simili-naturales* que comenta, los resultados obtenidos durante la reciente reunión entre representantes de varios gobiernos y de organismos especializados dentro del marco del conocido Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, celebrada en marzo de 1974, y en la cual, se consideraron los aspectos relacionados con la formulación de métodos no químicos de control de plagas. Y de la reunión aún más específica, llevada a cabo en 1975, en Lima, relativa a los métodos biológicos de lucha antimalárica. Reunión esta última, por cierto, patrocinada conjuntamente, por el Programa del Ambiente antes citado y por la Organización Mundial de la Salud y el Gobierno del Perú.

El uso alterno de métodos no químicos de control biológico para esa lucha antipalúdica fue precisamente revisado allí y traída de nuevo su validez a discusión. Estos métodos, como bien lo dice el autor, "se creían ampliamente superados por los métodos químicos que involucran los insecticidas de acción residual".

Relata el Dr. Berti cómo fue posible, en nuestro país, el controlar especies de mosquitos vectores de la malaria, como son *A. darlingi*, *A. albimanus* y *A. nuñeztovari*, a través de esas acciones simili-naturales.

El caso de los controles biológicos expuestos por nuestro colega, en forma a la vez que didáctica, amena y clara, nos pasea por casos entre los cuales vale comentar el de la desecación de lagunas que constituían el habitat de los vectores, una medida de orden ecológica para eliminar los anofelinos culpables de esas infecciones. La utilización de especies vegetales que como los eucaliptos, permitieron también, una desecación fácil de aguas estancadas, criaderos de las especies transmisoras del paludismo en nuestro país. El uso de especies arbóreas de grandes ramas y de extenso follaje, para que al sombrear las áreas de los criaderos de esos anofelinos, se evitara la proliferación de ciertas especies de algas que servían de protección y de alimento a las larvas de tales mosquitos.

● El uso de gramíneas para el revestimiento de los taludes que conforman los canales de drenaje antimaláricos. La utilización de peces larvívoros para el control de los vectores ya nombrados. Los métodos de control biológico, con la aplicación de parásitos y otros agentes, a los insectos vectores de la enfermedad, para limitar de esa manera la propagación de los mismos.

Así también, nos comenta el llamado método genético, consistente en liberar un número suficiente de insectos machos esterilizados dentro de su población natural, con el objeto de causar esterilidad en esa nociva población. Y la salinación de cuerpos de volumen limitado de aguas dulces, con la intrusión de aguas salobres o aguas de mar de áreas circunvecinas, para eliminar las condiciones favorables para los criaderos, existentes en aguas estancadas.

● Sin lugar a dudas que, la intensificación de esos procesos físicos y biológicos, que pueden en muchos casos reemplazar el control químico, contribuirían apreciablemente al logro de una reducción significativa de la contaminación ambiental, generada por productos químicos lanzados al medio que nos rodea. Problema, por cierto, recientemente tratado durante la celebración en esta ciudad de Caracas, del Primer Simposium Mundial sobre Residuos Industriales y Ambiente. Entonces como hoy, repito una idea, un pensamiento que quedara dentro de mis palabras finales del discurso de clausura de ese evento y que se aplican también a la vida de dedicaciones de Arturo Luis Berti: “Estamos seguros que se habrá de entender, en haber dado lo mejor de nuestro esfuerzo por esta lucha de protección del ambiente, todo, para que mañana no se diga que Venezuela y el Mundo, en una ciega búsqueda por lo material, dejó perder la herencia que nos diera el Creador: esta tierra que es todavía un lugar para admirar, de preservar y conservar.