

**Guillermo González Camarena**  
**(1917 - 1965)**



Nació en Guadalajara el 17 de febrero de 1917. Sus biógrafos lo califican de ser un hombre multifacético que por igual investigaba, inventaba o componía canciones. Sus padres fueron Arturo González y Sara Camarena. Su inventiva se manifestó desde muy temprana edad, ya que desde muy chico, se entretenía fabricando juguetes que se movían con electricidad. Para fabricar sus juguetes instaló su lugar de trabajo: un laboratorio en el sótano de su casa. A los doce años de edad construyó su primer transmisor de aficionado. En 1930 se inscribió en la Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, dos años más tarde obtuvo la licencia de operador de radio por parte de la Secretaría de Gobernación. En 1932 construyó un transmisor de onda corta controlado a cristal y con bulbo de salida.

Trabajaba en la radioemisora de la Secretaría de Educación, al mismo tiempo que experimentaba en su laboratorio. A los 17 años de edad, cuando corría el año de 1934 fabricó su propia cámara de televisión. La reproducción de imágenes y sonidos a través de la televisión fue su pasión. Comenzó a mejorar su propio equipo de televisión, con la mira puesta en las imágenes de color como su gran propósito. Inventó una técnica para que los aparatos de televisión de blanco y negro pudieran ver imágenes a color, a la que denominó Sistema Tricromático Secuencial de Campos. Cuando tenía 23 años le fue otorgada la patente por ese invento registrado en México y en los Estados Unidos.

Sus biógrafos relatan que su laboratorio, fue visitado por el estadounidense inventor del bulbo triodo, Dr. Lee De Forest, quien lo felicitó y vio en González Camarena una gran esperanza de la técnica electrónica. También se menciona que de Estados Unidos recibió varias ofertas para la compra de su patente, pero que él las rechazó todas. Su curiosidad nunca satisfecha lo llevó a incursionar en el campo de la astronomía, al grado de fabricar su propio telescopio, lo que le valió su ingreso como titular a la Asociación Astronómica de México.

En 1941 fue nombrado jefe de operadores de las radiodifusoras XEQ y la XEW. Continuó perfeccionando su cámara de televisión; en 1942 pasó de las transmisiones de circuito cerrado a las realizadas a distancia, desde el laboratorio del sótano de su casa. En el campo de la radiodifusión también hizo aportaciones cuando en 1945 la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas le encargó un estudio sobre el volumen, el ruido y la atenuación de los sistemas de comunicaciones eléctricas, con el fin de establecer las unidades legales de referencia en el cuadrante del radio. En 1946 el ingeniero Camarena obtuvo autorización para operar "globos meteorológicos" en la ciudad de México, con los que subía sus equipos de radio a la estratósfera. Con ello estudiaba hasta dónde llegaban las imágenes por él transmitidas. Cuatro años más tarde le tocó elaborar las disposiciones legales que regularizaban el funcionamiento y la operación de las estaciones radiodifusoras nacionales, donde quedaba incluida la televisión, frecuencia modulada, onda corta, onda larga y radio facsímil.

En 1948 fundó los laboratorios Gon-Cam, a donde llegaban a trabajar de manera espontánea otros radio experimentadores. En 1950 el Columbia College de Chicago, le solicitó la fabricación del sistema de televisión al joven investigador mexicano y se exportaron al vecino país televisores fabricados totalmente en México. En ese mismo año Columbia College le confirió el título de Catedrático Honoris Causa y en septiembre de 1954 esa misma institución, Campus Los Ángeles, le confirió el título de Doctor Honoris Causa.

En enero de 1951 fue comisionado por Radio Panamericana S.A., para localizar y ubicar a la primera estación repetidora de la televisión mexicana, la cual quedó instalada en un lugar entre el Popocatepetl y el Iztaccíhuatl. Ese mismo año González Camarena inauguró en la Escuela Nacional de Medicina de la UNAM un circuito cerrado de televisión a colores con su sistema tricromático.

A petición de la Secretaría de Agricultura, en los laboratorios Gon-Cam se diseñó y construyó un sistema portátil de televisión a color con dos cámaras, proyector de películas de 16 mm y transmisor doble de alcance restringido, para promover entre los campesinos mexicanos la televisión con fines educativos e informativos; técnicamente el sistema funcionó, pero no se logró el propósito fijado debido a la escasez de receptores.

En ese mismo año contrajo matrimonio con María Antonieta Becerra Acosta, a quien conoció en la XEW cuando acudió a pedir autógrafos a locutores famosos de la época. La familia González Becerra procreó dos hijos: Guillermo y José Arturo, a quienes el ingeniero les dedicaba sábados y domingos completos. A mediados de la década de los años 50 se suscitó un auge en la compra de televisores, de manera que el ingeniero Camarena se fusionó con el Canal 2 y fue nombrado asesor técnico de Telesistema Mexicano. En 1957 fue condecorado con la insignia Mariano Becerra y proclamado Hijo Predilecto de Jalisco por el entonces Gobernador del Estado, licenciado Agustín Yáñez.

En 1960 realizó las primeras pruebas en Guadalajara para la transmisión de la imagen a color, recibida con gran beneplácito por los televidentes tapatíos. En 1962 fue distinguido como miembro de número del Instituto Mexicano de Cultura, y en noviembre de ese mismo año se autorizó al ingeniero González Camarena la transmisión en color para que fuera realizada a partir de enero de 1963, y el día 21 de ese mes se iniciaron las transmisiones a colores por el Canal 5 con la serie "Paraíso Infantil". El ingeniero insistía en que la televisión por las tardes debía servir principalmente para educar y entretener a los niños, por los que siempre manifestó gran interés.

La preocupación fundamental del ingeniero fue que sus inventos pudieran ser disfrutados por el público en general, incluidas las personas de escasos recursos. No existiendo una norma oficial internacional de televisión a colores, el 6 de mayo de 1963 el inventor mexicano presentó su Sistema Bicolor Simplificado, el cual superaba con mucho a su antecesor, el Sistema Tricromático Secuencial de Campos. El nuevo invento resolvía el problema del aspecto económico que representaba para los futuros compradores. Con ese mismo objetivo se interesó en fabricar televisiones por cuenta propia y en 1964 salía el primer modelo de fabricación a gran escala. Al año siguiente estableció un convenio con la fábrica Majestic, propiedad de Emilio Azcárraga Vidaurreta, y en mayo de 1965 se inició la venta de aparatos de televisión a color ya hechos en México, al mismo tiempo que la Ampex Corp. inició pláticas para usar ese sistema en las líneas de aviación estadounidenses, dado el bajo costo y consumo eléctrico de los aparatos.

En 1964 fue coordinador de la transmisión de los Juegos Olímpicos desde Tokio, Japón. A Guillermo González le interesaba que su sistema se utilizara para alfabetizar, y en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, proyectó lo que más adelante se conocería como el Sistema de Educación de Telesecundaria. Pocos días antes de su muerte presentó su sistema bicolor simplificado en la Feria Mundial de Nueva York. En 1965 la Secretaría de Educación Pública lo nombró consejero de la Dirección General de Educación Audiovisual, y el 18 de abril de ese año, cuando regresaba de inspeccionar el transmisor repetidor del Canal 5 en el cerro de Las Lajas, Veracruz, falleció en un accidente automovilístico a sus 48 años de edad. En 1970, el 18 de abril quedó instituido como el día del Técnico de la Televisión en memoria del doctor Guillermo González Camarena. La creatividad del distinguido científico jalisciense logró uno de los inventos de mayor repercusión mundial: la televisión a color.

En 1995 un grupo multidisciplinario preocupado por la investigación científica y tecnológica en México, constituyó la Fundación Guillermo González Camarena, A.C., que busca impulsar el talento y la creatividad de los inventores nacionales.

Tomado de la exposición de motivos del decreto 22217. Link:

<http://congresoweb.congresoal.gob.mx/Servicios/sistemas/SIP/decretossip/decretos/Decretos%20LVIII/Decreto%2022217.pdf>