

La cooperación técnica británica: un gran aliado del Departamento de Ingeniería Mecánica¹

British Technical Cooperation: A Great Ally of the Department of Mechanical Engineering

Para conmemorar una iniciativa que dio madurez a la Facultad de Ingeniería, hay que recordar dónde se gestaron los esfuerzos que hicieron posible el intercambio de conocimientos y estructuración del departamento de Mecánica de la Universidad de los Andes. La misión técnica británica es un ejemplo de cooperación que permitió articular el programa de Ingeniería Mecánica, desarrollar cursos, vincular profesionales internacionales y a su vez obtener fuentes de financiación para este departamento.

A mediados de la década de los sesenta la Facultad de Ingeniería se estaba preparando para una transformación educativa gracias a “la implementación del programa de emergencia” [1] diseñado por Eduardo Aldana, decano de la facultad de Ingeniería en ese momento y el profesor Álvaro Villaveces. El proyecto de emergencia formaba parte del “Programa de expansión de la Facultad de Ingeniería de acción inmediata” [1] que buscaba destinar recursos para la ampliación y consolidación de los programas de Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánica e Industrial, específicamente. “La expansión consistía en el establecimiento en la Universidad de cuatro nuevos semestres dirigidos, por un lado, a proporcionar al estudiante los conocimientos y habilidades para resolver los problemas a los que se enfrentaba la ingeniería nacional, y por otro, a capacitarlo y estimularlo a proseguir estudios de especialización en su respectiva rama” [1]. Fue este impulso de crecimiento el que buscó que entidades académicas internacionales prestaran orientación curricular e investigativa. En este contexto, Eduardo Aldana le apostó a las alianzas internacionales para fortalecer los diversos programas de ingeniería e “(...) hizo la gestión para que asesores y profesores visitaran la Universidad y se iniciaran programas de cooperación técnica por parte de los gobiernos de Holanda², Francia e Inglaterra en los campos de hidráulica, Ingeniería Eléctrica, y Electrónica e Ingeniería Mecánica” [2]. Estas visitas, realizadas a mediados de la década de los sesenta, fueron el inicio de 11 años de cooperación del gobierno británico³ con la Facultad de Ingeniería de la Universidad.

MISIÓN TÉCNICA BRITÁNICA

Entre las entidades académicas internacionales que se aliaron con la Universidad se destaca la misión técnica británica. La



Foto 1. John D. Burton

Fuente. Oficina de Administración Documental, Universidad de los Andes

Facultad de Ingeniería promovió un vínculo educativo con el gobierno y el Consejo Británico y formuló un programa que consistió en traer profesionales ingleses especializados en el área de Ingeniería Mecánica y Eléctrica para dictar cursos y prestar asesoría en el establecimiento del taller de mecánica. El Consejo Británico, también, ofreció becas a profesionales jóvenes a nivel de posgrado, con la condición de que regresaran a ejercer su profesión en cargos públicos o de beneficio común.

Dos actores de la cooperación británica

La Revista de Ingeniería habló con John Burton, ingeniero mecánico egresado de King's College London University, quien fue uno de los protagonistas de la misión técnica británica en la Universidad de los Andes.

Burton llegó a la Universidad de los Andes gracias a una solicitud presentada por Eduardo Aldana al Consejo Británico, para vincular a la Facultad de Ingeniería a un profesor con experiencia en el área de hidráulica. Una cadena de casualidades se unieron para traer al profesor Burton como parte de la misión técnica británica a Colombia. El profesor inglés aplicó a esta vacante y envió su currículo, pese a que no tenía experiencia en docencia. A propósito de la decisión de venir a Colombia, Burton recuerda “(...) por momentos pensaba, ¿Caramba, en qué me he metido? pues nunca había practicado la docencia” [3]. La experiencia de Burton en la

¹ La memoria fue escrita por Ana Luisa González Pinzón a partir de las entrevistas realizadas a John D. Burton y Jaime Loboguerrero.

² En la Memoria de la *Revista de Ingeniería* No. 35 se conmemoró la cooperación técnica con Holanda conocida como CETIH.

³ La cooperación técnica británica empieza desde 1968 a 1974 con la vinculación del profesor John Burton al Departamento de Ingeniería Mecánica, se restablece desde 1976 a 1977 con la representación de Duncan Grant vinculado al Departamento de Ingeniería Eléctrica y finalmente se renueva desde 1979 hasta 1982 con el profesor John Burton que regresa como docente del programa de Ingeniería Mecánica.

industria hidráulica desarrollando bombas y su PhD en Turbomaquinaria fueron suficientes para dar cabida a un profesional que aportara conocimientos prácticos y teóricos en el área de mecánica. Sin embargo, Burton recuerda con cierto humor “seguramente ningún loco iba a meterse en semejante reto, viajar a un país lejano y desconocido y sin saber el idioma” [3].

El 17 de enero de 1968, John Burton llegó a Colombia. “Llegué aquí, logré conocer a Eduardo Aldana y darle las gracias por meterme en este lío, antes de que él se fuera para Boston a estudiar su PhD en MIT (Massachusetts Institute of Technology)” [3]. Una vez nombrado Carlos Amaya como decano de la facultad, Burton empezó a trabajar con Francisco Rodríguez, jefe del Departamento de mecánica y con Ricardo Rueda (recién egresado de Imperial College, Londres), para seleccionar las máquinas y herramientas con las que se debía dotar el taller de mecánica. Uno de los recuerdos de Burton de la Facultad fue que había un computador IBM 1130. Burton añade que en la industria británica, donde había trabajado por media década, había talleres pero no había computadores, por esto le impactó ver tecnología de punta en los Andes, pese a que no había un taller y casi nada de laboratorios. La primera herramienta que importaron para el taller fue un torno Cincinnati-Hydroshift (máquina de producción). En ese momento, Burton preguntó: “¿Y por qué un torno de producción para una universidad?” Y Ricardo Rueda agregó: “Si nadie la utiliza, una máquina de producción sería fácil de vender en la industria nacional”. Burton añade: “hasta hoy día esta máquina está trabajando en el taller” [3].

Tanto el taller de mecánica como el laboratorio de maquinaria hidráulica se fueron equipando poco a poco con máquinas usadas de la Universidad de Southampton, Inglaterra. Burton añade que “Selwood, la compañía inglesa donde había trabajado, nos obsequió bombas y ayudó a conseguir maquinaria en buen estado, por esto decidimos traerla a Colombia, pues queríamos máquinas usadas donde los estudiantes pudieran meter la mano. Fue así como la embajada Británica ayudó a traerlas a Bogotá” [3]. El Consejo Británico en ese tiempo tenía el programa de Voluntary Service Overseas (VSO) y recibimos tres voluntarios que entrenaron al personal en el uso de las máquinas y herramientas. “Llegaron tres jóvenes de la (VSO): Francis King, técnico en talleres de la escuela técnica de Newport; Andrew Vickery, ingeniero aeronáutico de la universidad de Bath; y Duncan Grant, recién graduado de ingeniería eléctrica de la universidad de Manchester, que colaboró en el montaje del laboratorio de eléctrica e hidráulica”. [3] Posteriormente, en 1976 Duncan Grant volvió al departamento de Ingeniería Eléctrica como parte de la misión británica hasta 1977.

Burton, en su primera estadía en la Universidad, estuvo por seis años –desde 1968 hasta el otoño de 1974–. “Estuve en los Andes como profesor de tiempo completo. Lo que más le agradezco a la universidad es que me trató como un profesor común y corriente y desde el primer día tuve jóvenes

estudiantes en mi oficina”. Uno de los recuerdos más memorables de su estadía en la Universidad fue su oficina en el bloque A, hoy en día parte de la facultad de derecho. Burton recuerda “yo me sentía muy orgulloso porque esa oficina anteriormente había sido ocupada por un reconocido arquitecto, Germán Samper Gnecco, quien diseñó el edificio de Avianca. Percibí entonces que mi cargo era muy importante” [3]. De hecho, en el mismo edificio estaba un colega que hacía parte de la delegación del gobierno de Holanda, Jeep Teyema, quien había venido a montar un laboratorio en el Centro de Estudios Técnicos e Investigaciones Hidráulicas (CETIH). Antes de regresar a Inglaterra, Burton, junto con el holandés Jeep Teyema, dictó el Seminario de Bombas y Estaciones de Bombeo, cuyo resultado quedó consignado en un libro de conferencias publicado gracias al apoyo del CETIH. En 1976 Burton regresó a Inglaterra a trabajar en la compañía inglesa Selwood y en ese año fue reconocido con el premio “The Queen’s Award for Technical Innovation”. En 1982 Burton se vinculó a la Universidad de Reading Inglaterra como profesor de tiempo completo. “Quedé convencido de ser docente, pues aprendí a ser profesor en las aulas de los Andes” [3], dice Burton.

Desde otro ángulo de la cooperación británica, Jaime Loboguerrero es otro de los protagonistas de esta historia como becario del Consejo Británico en la universidad de Southampton, Inglaterra. Loboguerrero y su homólogo Álvaro Sanjinés –que se fue a Escocia– fueron seleccionados para estudiar en Gran Bretaña. Loboguerrero se fue a la universidad de Southampton porque el profesor Burton conocía al profesor S. P. Hutton, especialista en hidráulica de Europa. Antes de viajar a Inglaterra Jaime Loboguerrero fue monitor de una de las clases de John Burton. “Yo recuerdo que John llegó a la Universidad y, como no sabía español, entonces yo me ofrecí como monitor para el curso de dinámica y le ayudé traduciéndole los exámenes. Fue así que nos conocimos” [4]. Loboguerrero viajó a Inglaterra en 1970 y regresó a Colombia en 1974 con un PhD en ingeniería mecánica. Trabajó en la Universidad de los Andes y en otras universidades del país y asesoró a grupos en el sector de la maquinaria hidráulica en la construcción de bombas, turbinas y centrales hidráulicas. A comienzos de los noventa se alió con Burton para recopilar una serie de conferencias que reunieron en la publicación Bombas rotodinámicas y desplazamiento positivo, cuya edición fue publicada en 1991.

John Burton y Jaime Loboguerrero hicieron parte de la consolidación del Departamento de Ingeniería Mecánica. Burton, por su parte, impulsó la apertura del taller de mecánica y trajo personal especializado que apoyó en el surgimiento de este centro de investigación práctico. Loboguerrero, por otro lado, se formó en la escuela inglesa para venir a aportar valiosos conocimientos en el área de hidráulica, que no sólo logró difundir en la academia sino que también los proyectó en las necesidades prácticas del ámbito local, con su labor de consultoría.



Foto 2. Duncan Grant, Andrew Vickery y Francis King
Fuente. Oficina de Administración Documental, Universidad de los Andes

La cooperación inglesa duró hasta 1982 y jugó un rol clave en la consolidación del Departamento de Ingeniería Mecánica. Asimismo, “impulsó el nacimiento de la maestría en 1969” [5]. También fortaleció la planta docente, principal ingrediente para proyectar la Facultad y formar de manera rigurosa la oleada de ingenieros que entraban a las aulas.

La misión técnica británica, no fue proyecto aislado del Programa de expansión de la Facultad de Ingeniería que tenía la Universidad de los Andes. Detrás de este alcance educativo y de cooperación con Gran Bretaña se movieron recursos adicionales de otros países. La Fundación Ford, hizo posible la financiación de profesores: “Alrededor de US\$400.000 se asignaron para financiar becas para profesores, asistencia técnica, profesores visitantes y equipos para investigación y enseñanza” [1]. Sin duda, la misión técnica británica fue un hito académico en la consolidación del programa de Ingeniería Mecánica de la Universidad.

REFERENCIAS

- [1] G. A. Bell Lemus. “Consolidación de las Facultades” en Historia de la Universidad de los Andes. Bogotá: Universidad de los Andes, Ediciones Uniandes, 2008.
- [2] Universidad de los Andes. Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica Anecdótico. Bogotá: Ediciones Uniandes, 1998, pp- 19-20
- [3] “Entrevista con John Burton”. Diciembre de 2012. Archivo Revista de Ingeniería.
- [4] “Entrevista con Jaime Loboguerrero”. Diciembre de 2012. Archivo Revista de Ingeniería.