

# LA FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRICA Y SU APORTE AL DESARROLLO DE LA INGENIERIA DEL PAIS

Inq. Jorge Molina

**E**n la década de los 40, quienes realizaban la planificación y dirigían la construcción de obras de ingeniería eléctrica, eran los ingenieros civiles. Ellos, ya sea en forma empírica, ya sea siguiendo cursos cortos de especialización en el exterior, tuvieron que encara la dura tarea de electrificar un país que se encontraba entre los más atrasados de Latino América, con una bajísima tasa de crecimiento industrial, con formas de producción en el campo con fuertes rezagos feudales; el área de servicios en las ciudades era muy malo y en el campo nulo. El grueso de la producción de energía era destinado al consumo casero de las clases medias de la ciudad y de las clases dominantes. El consumo de energía por parte de la industria era exiguo, casi nulo, en relación con la energía total producida. Habían ciudades donde el voltaje era tan variable, que las pocas industrias existentes prefirieron montar sus propios generadores alimentados con diesel, para satisfacer sus necesidades en la producción.

Los programas de electrificación eran dispersos, nunca funcionaron con la idea de dar servicio, sino más bien fueron impulsados con la idea central de la empresa capitalista: el lucro. Estos

planes de electrificación eran desarrollados por empresas privadas en donde el Municipio o el Seguro Social eran accionistas.

En estas condiciones se fundó la Facultad de Ingeniería Eléctrica, que se constituyó en la primera del país.

Los programas de estudio de esos primeros años estaban empapados de la experiencia de quienes hacían ingeniería eléctrica en esa época: prácticamente se formaban ingenieros con conocimientos de electrotecnia e Hidráulica.

La lucha para alcanzar mejoras cada vez más significativas, en aspectos esenciales del desarrollo nacional, como son el sector eléctrico en esa época y posteriormente el sector de telecomunicaciones, comienza en el año de 1953, y precisamente con la primera promoción de ingenieros eléctricos egresados de Escuela Politécnica Nacional, ubicada en ese entonces en la Alameda, en la esquina

de la Av. Colombia y calle Gándara. Su lucha por ingresar en la Empresa Eléctrica Municipal de Quito fue ardua. Es así que en 1958 habían ingresado 6 ingenieros a la Empresa.

En la década de los 60 la E.P.N. comienza a desarrollarse con el establecimiento de un convenio con las Naciones Unidas; y es que se necesitaba aumentar los cuadros técnicos especializados, muy escasos hasta entonces, y con una preparación que esté acorde con las condiciones de la nueva industria emergente. Así, el 23 de noviembre de 1965 se inaugura el edificio actual de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, con sus laboratorios donados por el fondo de la ONU destinado a la educación (UNESCO).

El 11 de noviembre de 1966 y luego de luchar por más de 10 años para tratar de ganarse un espacio en el convivir nacional, 29 ingenieros eléctricos domiciliados en la provincia de Pichincha se reúnen en la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Escuela Politécnica Nacional y fundan el Colegio de Ingenieros Eléctricos de Pichincha.

La participación del ingeniero eléctrico fue decisiva para darle el impulso que

necesitaba el país en ese sector. El INECEL, ya creado en 1961, se robustece con el incremento de ingenieros eléctricos en sus cuadros profesionales; tal es así que la electricidad era lo único que a partir de ese año, se empezó a manejar, hasta cierto punto, con criterios a más largo plazo. En la Empresa Eléctrica Municipal de Quito también se logra mayor tecnificación.

En la década de los años 70, como consecuencia del incremento de los recursos económicos provenientes del petróleo para el INECEL, se emprende en forma decisiva los grandes proyectos eléctricos, tendientes a dotar de este vital servicio a todo el país. La urgente necesidad de profesionales en este campo señala que, un mayor número de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica se especialicen en Potencia y que por intermedio de un convenio con la OEA se desarrolle un programa de formación de Profesores a nivel de Post-grado en la perspectiva de implantar dichos cursos en la especialización Potencia.

En el convenio con la ONU, ya en 1964 se crea la especialidad de Electrónica y Telecomunicaciones carrera que no tuvo la misma suerte que la especialización de Potencia, dado que en nuestro país, las telecomunicaciones estaban controladas y planificadas por compañías multinacionales.

En el año de 1972 se crea el IETEL, como una entidad «adscrita» al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, con la finalidad de planificar, desarrollar, explotar, mantener y regular todos los sistemas de telecomunicaciones nacionales e internacionales; sin embargo, fue después de varios años que se intenta, de una manera tímida, con carencia de orden, normatividad y de servicio, para que ingenieros ecuatorianos, a través del propio IETEL, marquen un nuevo hito en la evolución de las telecomunicaciones en nuestro país.

La evolución de las telecomunicaciones en el Ecuador se ha caracterizado por su interrelación con la evolución económica y por su estrecha vinculación a los cambios que se han producido a nivel internacional, aunque

siempre con un cierto retraso. En este sentido, vale la pena resaltar que en los últimos años ha disminuido notablemente la brecha entre la aparición de un nuevo sistema o de un nuevo producto y su utilización relativamente amplia en el país; sin que esto entrañe, sin embargo, una ampliación y un mejoramiento de las telecomunicaciones en general.

Una serie de dificultades y carencias en el aparato estatal no ha permitido establecer objetivos y metas claras para el desarrollo armónico de este sector. Los cambios constantes de gobierno han conducido a un esquema de marchas y contramarchas que han afectado su evolución y estructuración.

Si bien se reconoce las limitaciones que existen para desarrollar tecnológicamente el sector de las telecomunicaciones, vale la pena resaltar la importancia que tiene la preparación y capacitación de los recursos humanos para la asimilación de tecnologías foráneas. En este sentido han jugado papel preponderante las Politécnicas y de manera particular la Escuela Politécnica Nacional.

A finales de la década de los 60, el desarrollo industrial y tecnológico del país, imponía nuevas necesidades de personal técnico, especialmente de mandos medios, ya que la brecha existente entre la ingeniería y la mano de obra calificada imposibilitaba un trabajo lógico y racional. La industria se encontraba llena de gente práctica con escaso conocimiento técnico, que ante una pequeña variante en su rutina de trabajo no sabía que hacer.

En respuesta a este requerimiento, en marzo de 1969 se iniciaban en la Escuela Politécnica Nacional y concretamente en la Facultad de Ingeniería Eléctrica, los Cursos de Tecnólogos en dos especialidades: Electromecánica y Electrónica y Telecomunicaciones. En 1972 sale la primera promoción la misma que es recibida con el mejor de los éxitos en empresas privadas y estatales. Posteriormente, en el año de 1977, se implementó la carrera de Computación e Informática, que de igual forma llegó a cubrir en esa época, y con mucho éxito, un vacío profesional en nuestro medio.

## FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRICA

