



## **LA INGENIERIA GEOGRAFICA**

**Por: JOSE IGNACIO RUIZ.**

Decano de la Facultad de  
Ingeniería Geográfica  
Universidad de Bogotá  
"Jorge Tadeo Lozano"

*Artículo del Boletín de la  
Sociedad Geográfica de Colombia  
Número 95-96, Volumen XXV  
Tercer y Cuarto Trimestre  
1967*

**L**a Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano se ha destacado por la creación de carreras nuevas de vital importancia para el desarrollo económico y cultural del país. Una de ellas es la de INGENIERIA GEOGRAFIA, carrera mayor, que se efectúa en cinco y medio años de estudio, y que ya comienza a producir excelentes frutos.

La Facultad dispone de aulas cómodas y claras, de laboratorios y salones adecuados para las prácticas de Física, de Química, de Dibujo Cartográfico, de Fotointerpretación, etc., y de instrumentos modernos de primera clase para los trabajos de campo de Topografía, de Astronomía, de Geodesia, etc. La Biblioteca cuenta con numerosas obras de consulta y se va enriqueciendo día a día a pedido de profesores y de alumnos. En la terraza del nuevo y espléndido edificio de la Universidad se construyó una pilastra destinada a observaciones astronómicas y geodésicas, la cual ya quedó conectada con la triangulación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi y con el Observatorio Astronómico Nacional.

El Plan de Estudios y los programas fueron adoptados después de numerosas y dilatadas consultas con diversas subcomisiones de especialistas, designadas por la Comisión de Enseñanza de la Ingeniería de la Sociedad Colombiana de Ingenieros. En dicho Plan se atendió a dar al Ingeniero Geógrafo una base firme de cultura general y de conocimientos matemáticos. Estos se acentuaron un poco más que en la carrera de Ingeniero Civil en vista de que la Cartografía y Geodesia Moderna

requieren una muy amplia información al respecto. Como materias propias de la profesión se estudian a espacio, teórica y prácticamente, las siguientes: Topografía de Precisión, Aerofotogrametría, Geodesia, Astronomía, Proyecciones Cartográficas, Geografía Física, Geografía Económica General y de Colombia, Geopolítica, Hidrología. Se da también a los alumnos una información básica sobre Ciencia Económica, Estadística, Edafología, Meteorología, Geofísica, Catastro Técnico, Sociología Regional y Planeación, Fitogeografía, etc.

El profesorado es óptimo. A este respecto, la Facultad ha tenido la fortuna de lograr la colaboración de distinguidos especialistas ligados a entidades científicas y técnicas como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el Instituto de la Reforma Agraria, el Servicio Geológico Nacional, el Servicio de Meteorología de la E.C.A., a centros docentes como la Universidad Nacional, y a empresas industriales como Bavaria, la Compañía de Petróleo Texas, etc. Esto ha facilitado el que los estudiantes tengan acceso, en vía de estudios, a lugares como el Observatorio Geomagnético y la Estación Sismológica de la Isla de El Santuario, en Fúquene, a museos como el Museo Mineralógico Nacional, al excelente Servicio Meteorológico de Eldorado, etc.

Como se dijo atrás, ya la Facultad está dando frutos de muy buena clase, cerca de veinte egresados, con el fin de optar al título de INGENIERO GEOGRAFO, han producido trabajos de investigación Geográfica de positiva utilidad. Unos sobre Hidrología, sobre Geografía Económica Nacional o Regional (La Guajira, el Valle del río Zulia, el Valle Bajo del río Cauca, etc.), sobre Fotogrametría; otros sobre Mar Territorial e Industria Pesquera, sobre Cartografía Histórica y sobre Nomenclatura Geográfica. La mayor parte de dichos profesionales desempeña ya cargos de responsabilidad en entidades como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el Ministerio de Minas y Petróleos, el Instituto de la Reforma Agraria, la Corporación Regional de la Sabana, Puertos de Colombia; algunos prestan sus servicios técnicos a prestigiosas firma de Ingenieros Consultores, otros, en fin, han obtenido becas para completar estudios de alta especialización en el Brasil, en Bélgica y en España. Uno de ellos fue llamado por el Instituto Agrario Nacional de Venezuela, donde ahora ejerce un cargo de importancia.

El campo de acción para esta clase de profesionales será cada día más amplio, como quiera que las Ciencias Geográficas son el fundamento de la exploración científica de cualquier territorio. Y el nuestro, en mucho más del cincuenta por ciento, está aún por descubrir y por conquistar culturalmente. No sólo nuestra Tierra Firme, sino también el Mar Territorial y el Zócalo o Plataforma.

La Ingeniería Geográfica no es otra cosa que la Geografía Aplicada. Y la Geografía, en el concepto moderno, es, además de ciencia matemática, ciencia social y ciencia natural. Es, en bella síntesis, el estudio científico de la Tierra considerada como habitación del hombre. Muy natural, pues, que los Ingenieros Geógrafos tengan activa participación en el levantamiento aerofotogramétrico de la Carta del Territorio Nacional, en la elaboración del Catastro Técnico, en la Reforma Agraria, en las Corporaciones Regionales, en la exploración científica de los llamados Territorios Nacionales, en el fomento del turismo, y en muchas otras actividades de ésta índole. Más aún, el día en que a los cuerpos colegiados (Concejos, Asambleas, Cámaras) vayan personalidades que hayan adquirido criterio geográfico, ese día comenzaremos a aplicar a la solución de nuestros problemas remedios acordes con nuestra idiosincrasia y con nuestro *hábitat* vale decir con las peculiaridades del lote de terreno tropical que nos tocó en suerte. Lote muy rico, es cierto, pero erizado de dificultades; y que, por lo mismo, debe ser trabajado con mayor ahínco, si queremos fundar en él una cultura.

En este sentido, cabe anotar que la Universidad de Bogotá, Jorge Tadeo Lozano, fundada en 1954 para continuar la obra cultural y científica que inició la Expedición Botánica con Mutis, Caldas, Jorge Tadeo Lozano, etc., fiel a tan patrióticos fines, ha creado -entre otras- dos Facultades que, con la Ingeniería Geográfica, forman un conjunto armónico enderezado a investigar la realidad geográfica del país. Tales Son: La Facultad de Recursos Naturales y la de Ciencias del Mar.

El inventario cualitativo y cuantitativo de nuestros recursos naturales (aborígenes, mezclas raciales, suelo, subsuelo, mares, ríos, hoyas hidrográficas, flora, fauna, etc.) la mejor manera de provecharlos y de conservados: he ahí una meta que debemos alcanzar en el más breve plazo.

El ideal supremo debe ser bastarnos a nosotros mismos y procuramos un *modus-vivendi* que lejos de discrepar con el ambiente geográfico en que nos movemos sea una lógica consecuencia de él. Un sistema de vida que nos independice, ojalá para siempre, de extranjeras coyundas, en el campo económico.

