

Las Jornadas Nacionales de Biología: una ventana a las investigaciones biológicas en el Ecuador

Por Oswaldo Báez Tobar*

La Sociedad Ecuatoriana de Biología SEB viene organizando desde 1977 las Jornadas Nacionales de Biología JNB que son los eventos periódicos más expresivos de las ciencias biológicas del país, en ellos se exponen los trabajos de investigación en las diferentes ramas de la biología, tanto por biólogos formados como por jóvenes investigadores de varias universidades y centros de investigación. Hasta el año 2017 se han realizado 41 eventos en las universidades y politécnicas: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad Central del Ecuador, Universidad Estatal de Guayaquil, Escuela Politécnica del Litoral, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Universidad Técnica de Ambato, Universidad Técnica Particular de Loja, Universidad de Cuenca, Universidad del Azuay, Universidad Luis Vargas Torres de Esmeraldas, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y Universidad Peninsular de Santa Elena. Los resúmenes de las conferencias generales como de las presentaciones libres se han publicado en volúmenes impresos o en archivos magnéticos y digitales.

Es preciso mencionar el apoyo que ofreció el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD-UNESCO a través de la Coordinación Técnica Regional del Proyecto RLA-76-006-1988 por intermedio de su representante en el Ecuador el doctor Claudio Cañizáres, médico y biólogo que trabajó con gran tenacidad por la conformación del sistema de ciencia y tecnología y el fortalecimiento de las ciencias biológicas. Los recursos del PNUD-UNESCO financiaron la realización de varias Jornadas de Biología, la invitación a investigadores extranjeros quienes sustentaron conferencias generales e impartieron cursos teórico-prácticos de actualización pre o pos jornadas. Todo esto tuvo un efecto positivo en el desarrollo de las ciencias biológicas en el país a partir de 1977 y en la década de 1980. (1)

I Jornadas de Biología

Se realizaron en 1977 en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador PUCE, con el auspicio de Programa para el Desarrollo de la Biología Básica del Área Andina, PNUD-UNESCO. El primer comité organizador estuvo

conformado por Laura Arcos Terán, de la PUCE, como presidenta, Oswaldo Báez, de la Universidad Central como vicepresidente, Rafael Narváez, PUCE, secretario, Luis Albuja, Escuela Politécnica Nacional, tesorero, y los vocales: Leonor Contreras de Cajas, Universidad Estatal de Guayaquil e Instituto Nacional de Pesca, Roberto Jiménez, Universidad Estatal de Guayaquil e Instituto Oceanográfico de la Armada Nacional, Juan Black representante de la Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos. Se debe mencionar la valiosa colaboración que ofreció Pedro Núñez, jefe del laboratorio del Centro de Biología de la Universidad Central para la realización de las I Jornadas y más tarde para la constitución de la Sociedad Ecuatoriana de Biología.

El objetivo principal de las Jornadas –en expresión de Laura Arcos Terán durante la inauguración del evento- “es dar a conocer los trabajos científicos que se realizan en el país, así como reunir a los diferentes grupos de profesores e investigadores de las universidades e instituciones con el fin de intercambiar y aunar esfuerzos”.

Se presentaron 57 trabajos libres sobre diferentes áreas de las ciencias biológicas y 21 exposiciones en los simposios; dieron cuenta de investigaciones y estudios realizados en las universidades Central, Católica, Politécnica Nacional de Quito, Universidad Estatal de Guayaquil, Universidad Técnica de Ambato, Universidad “Luis Vargas Torres” de Esmeraldas, Instituto Oceanográfico de la Armada, Instituto Nacional de Pesca, Estación Charles Darwin Galápagos.

En forma paralela a las I Jornadas se efectuaron dos cursos teórico-prácticos de actualización en Biología Celular y Genética con los investigadores invitados: Álvaro Alegría de la Universidad del Valle, Colombia y Néstor Bianchi del IMBICE, La Plata, Argentina; participaron con especial interés y motivación varios profesores de las universidades de Quito y Guayaquil.

Breve evaluación

Laura Arcos Terán y Oswaldo Báez, presidenta y vicepresidente del comité organizador, realizaron una breve evaluación del evento habiendo llegado a las siguientes conclusiones: las Primeras Jornadas Ecuatorianas de Biología sirvieron para conocer a los grupos de investigadores que laboran en las universidades e instituciones del país. La mayor parte de los trabajos presentados fueron de las áreas de ecología, zoología, botánica y menos trabajos en genética y biología molecular, probablemente porque no se había

desarrollado la infraestructura suficiente para ello. La mayor parte de los trabajos de investigación son los realizados en calidad de tesis de grado; aún no existen grupos de investigación dedicados exclusivamente a esa tarea, pues los profesores que hacen investigación tienen una alta carga docente y no poseen ayudantes de investigación, pues los ayudantes de laboratorio tienen que dedicarse a la realización de prácticas.

Las I Jornadas fueron un éxito y un incentivo para las personas que presentaron trabajos, así como para los asistentes. El número de participantes fue de 80 y el número de asistentes sobrepasó de 300. Se entregaron resúmenes escritos de los trabajos.

Se consideró que las Jornadas deberían realizarse periódicamente cada dos años, con el objeto de posibilitar la presentación de trabajos y el intercambio de experiencias entre los investigadores, así como para evaluar el adelanto científico del país en el campo de la biología; se exhortó a las instituciones públicas para que den mayor apoyo a la investigación y para crear centros de investigación con el fin de lograr un mayor desarrollo científico. (2)

Las I Jornadas de Biología tuvieron un efecto motivador a la nascente comunidad de biólogos; en efecto, fue el germen de una comunidad científico-biológica que ha cumplido un papel importante para el desarrollo de las ciencias biológicas en el Ecuador. El grupo pionero estuvo integrado por profesores e investigadores de varias universidades e institutos de investigación, con lo cual se inició una fructífera intercomunicación y cooperación. Es preciso mencionar a Laura Arcos Terán, Eugenia del Pino, Claudio Cañizáres, Tjitte de Vries, Fernando Ortiz, Carlos Soria, Luis Albuja, Rafael Narváez, Juan Black, Oswaldo Báez, Pedro Núñez y Leonardo Lobato, de las universidades de Quito; Flor de María Valverde, Leonor Contreras de Cajas, Roberto Jiménez, Manuel Cruz y Carmen Cornejo, de Guayaquil, quienes participaron en numerosas Jornadas y cursos tanto como expositores, conferenciantes magistrales.

XLI Jornadas Nacionales de Biología

Las XLI Jornadas se realizaron en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, entre el 23 y 25 de noviembre de 2017, con el auspicio de la Escuela de Ciencias Biológicas de la PUCE y la Sociedad Ecuatoriana de Biología, Núcleo de Pichincha. La Comisión organizadora estuvo conformada por Catalina Quintana, Anita Villacís y Miryam Rivera de la SEB-Pichincha, Óscar David Pérez y Diana Astorga de la SEB-Nacional.

Catalina Quintana, presidente del Comité organizador de la cita científica, reportó que se inscribieron 200 trabajos (120 para presentaciones orales y 80 para exposiciones en carteles), se presentaron ocho charlas magistrales; participaron profesores universitarios, investigadores, egresados, y estudiantes de numerosas universidades y politécnicas, centros de investigación de todo el país: Escuela Politécnica Nacional EPN, Escuela Politécnica del Ejército ESPE, Escuela Politécnica del Litoral ESPOL, Pontificia Universidad Católica del Ecuador PUCE, Quito y Manabí, Universidad Central del Ecuador UCE, Universidad de Guayaquil UG, Universidad del Azuay, Universidad Nacional de Loja UNL, Universidad de las Américas UDLA, Universidad Internacional del Ecuador UIDE, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manta ULEAM, Universidad Peninsular de Santa Elena UPSA, Universidad Politécnica Salesiana UPS, Universidad Técnica de Ambato UTA, Universidad Técnica Particular de Loja UTPL, Universidad Técnica de Cotopaxi UTC, Universidad Tecnológica Indoamericana UTI, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, ESPAM, Universidad Yachay Tech, Universidad Regional Amazónica IKIAM, Instituto Nacional de Pesca INP, Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIAP, Instituto Nacional de Biodiversidad INBIO, Fundación Charles Darwin, Fundación Jocotoco, Fundación Kakaram, GAD Municipio de Ambato, además de tres instituciones del exterior.

Para las XLI Jornadas se establecieron las siguientes áreas temáticas: Diversidad Biológica, Ecología y Conservación, Biología Celular y Molecular, Ciencias de la Salud, Biotecnología, Diversidad Ecológica y Conservación y Medicina de la Conservación. Constan en el libro de Memorias: ocho ponencias magistrales, 113 presentaciones orales y 47 presentaciones en carteles. Los resúmenes fueron revisados por 40 pares académicos. (3)

Óscar Pérez, presidente de la SEB Nacional, en su balance de las XLI Jornadas, 2017 destacó varias particularidades que merecen ser mencionados: la primera ocasión en que los trabajos fueron revisados rigurosamente por pares antes de su aceptación; fueron las primeras Jornadas con el registro ISBN; los resúmenes no fueron impresos, pues, al igual que los certificados y facturas son descargables del internet, no se imprimieron los libros de resumen con el objeto de ahorrar papel; además se trató de reducir el uso de plásticos y otros materiales desechables, por todo lo cual fueron las Jornadas más ecológicas; se emplearon los medios electrónicos disponibles en la actualidad para la comunicación entre instituciones y personas participantes. Las conferencias generales dieron cuenta de los

resultados de investigaciones individuales y de grupos sobre temas de especial interés y relevancia para el conocimiento de la biodiversidad su conservación y potenciales aplicaciones tecnológicas.

En las XVI Jornadas se efectuó la presentación oficial de la plataforma virtual BIOweb: concentra la información de 450.000 especímenes de flora y fauna ecuatoriana que reposan en las colecciones del país. En la presentación realizada por Santiago Ron destacó la importancia que tiene este repositorio -cuya matriz está en la PUCE-, para la investigación de la diversidad biológica del país. Se presentó también la Revista de Medicina y Ciencias Biológicas del año 2017.

Un estudio exhaustivo de los resúmenes de las últimas Jornadas de Biología permitirán una apreciación más amplia del desarrollo actual de las ciencias biológicas en el Ecuador: las líneas tendenciales en la investigación biológica; las instituciones universitarias con larga trayectoria y las nuevas universidades que están incursionando en investigación en años recientes; los centros e institutos estatales de investigación de larga trayectoria y los de reciente creación, a la vez la cooperación interinstitucional para la investigación biológica que se ha constatado en los últimos años Todo esto nos permite ver con optimismo el avance de las ciencias de la vida en las próximas décadas.

Breve evaluación del desarrollo de las Jornadas de Biología

Una visión retrospectiva de las Jornadas de Biología -de las primeras a las recientes- permite apreciar el interés creciente por las ciencias biológicas y el progreso experimentado en el país. Para las primeras ediciones era preciso hacer contactos personales en las universidades y entidades públicas para invitarles a participar; los textos y resúmenes se levantaban en máquina de escribir, se los enviaba por correo normal y se recibían impresos en papel; los trabajos eran por lo general individuales o de dos investigadores de la misma institución.

En las recientes ediciones las invitaciones y la información sobre las Jornadas de Biología se hacen por internet, los resúmenes se envían en archivos magnéticos de los ordenadores y por internet. En los primeros eventos solo se disponía de proyectores de diapositivas, de acetatos o proyectores opacos; en tanto en las más recientes todas las presentaciones se preparan en Power Point y otros programas que los expositores traen en flash memory y proyectan en Infocus.

En las primeras ediciones de las Jornadas de Biología los trabajos tenían enfoques prospectivos y descriptivos, en las más recientes Jornadas los trabajos fueron más explicativos y sustentados en evidencias de la genética y la biología molecular. Los trabajos - en su mayor parte- son realizados por varios autores de una misma unidad académica, por varios investigadores de la misma universidad y también de varias universidades e institutos de investigación, lo que pone en evidencia esfuerzos colaborativos de la investigación actual. Nos encontramos, pues, en una nueva etapa en la cual prima la comunicación interdisciplinaria e interinstitucional, que permite ampliar el ámbito y la profundidad de las investigaciones y el fortalecimiento la comunidad científica del área de las ciencias biológicas.

Por todo esto podemos concluir que hemos avanzado: hay una mayor diversificación en las disciplinas de la biología, incremento de las investigaciones en microbiología, micología, genética y biología molecular, biodiversidad marina, incidencia del cambio climático... y otros ámbitos. Al concluir esta breve cabe recordar una hermosa frase del ilustre biólogo francés, que contiene un mensaje profundo: *“La biología nos enseña la individualidad de cada ser, y al mismo tiempo nos mantiene en la fraternidad del todo”*.

Referencias

1. Báez, O. 2015. Desarrollo de la Biología en el Ecuador en los últimos cincuenta años. En: Memorias del Primer Simposio sobre la Historia de las Ciencias en Ecuador, Academia Nacional de Historia del Ecuador. Coord. Gustavo Pérez Ramírez. Quito, pp. 87-112.
2. Arcos Terán, L. 1980. Las Primeras Jornadas Ecuatorianas de Biología. En: Revista de la Universidad Católica. Número Monográfico-Biología. Año VII-No. 27, junio 1980, pp. 153-232.
3. Quintana, C. (Editor), (2017), Memorias de las XLI Jornadas Nacionales de Biología. Extraído 17/diciembre/2017. <http://jornadasbiologia2017.puce.edu.ec>

- Miembro fundador de la Sociedad Ecuatoriana de Biología.

Quito, 19 de enero 2018.