

María Cristina Cárdenas Reyes, Editora

Ciencia, Tecnología y Desarrollo en el Azuay desde una Perspectiva Histórica (Siglos XIX y XX)

**María Cristina Cárdenas Reyes
David Achig Balarezo
Juan Fernando Regalado Loaiza
Leonardo Torres León**

**Universidad de Cuenca
2014**

***CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO EN EL AZUAY
DESDE UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA
(SIGLOS XIX Y XX)***

María Cristina Cárdenas Reyes, Editora

***CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO EN EL AZUAY
DESDE UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA
(SIGLOS XIX Y XX)***

María Cristina Cárdenas Reyes

David Achig Balarezo

Juan Fernando Regalado Loaiza

Leonardo Torres León

UNIVERSIDAD DE CUENCA, ECUADOR

2014

© María Cristina Cárdenas Reyes, Editora y Autora

© UNIVERSIDAD DE CUENCA

Av. 12 de Abril y Agustín Cueva, Ciudadela Universitaria

Cuenca, Ecuador

Tel.: (5937) 40 51 000

Fax: (5937) 40 51 003

www.ucuenca.edu.ec

ISBN: 978-9978-14-268-4

Derechos de autor: CUE - 001582

Diseño y diagramación: Fabián Cordero Salazar

Imprenta: Gráficas Hernández, Cuenca

Impreso en Ecuador

1ª. Edición: enero 2014

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de la obra, en ninguna forma ni por cualquier medio, sin autorización expresa y escrita del titular de los derechos de autor.

PRESENTACIÓN

Sin duda alguna, la dinámica de la ciudad de Cuenca y de la Provincia del Azuay no se puede entender desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad sin hacer referencia a la presencia de la Universidad de Cuenca. Creada en 1867, esta casa de estudios superiores ha sido actora fundamental en los procesos de desarrollo social, productivo y tecnológico en la zona sur del Ecuador. A lo largo de sus 147 años de vida institucional la Universidad de Cuenca ha estado comprometida con los más altos valores de la ciudad y región.

Uno de los objetivos de la Universidad de Cuenca tiene que ver con la generación de nuevos conocimientos a través de la investigación, la que se realiza en todas las áreas del conocimiento con resultados muy alentadores. En este contexto, la investigación en el campo de las Ciencias Sociales y de las Humanidades tiene un papel protagónico en la Universidad, pues entender al ser humano en su complejidad, sus creaciones y realizaciones es una tarea que requiere la mayor atención, sobre todo en unos momentos en los que el humanismo se ve amenazado por el agresivo avance del consumismo y la mercantilización.

Dentro de las Ciencias Sociales, la investigación histórica es un punto de importancia neutral para entender el presente y preparar las sendas de un porvenir sostenible y equilibrado que permita a la sociedad una mejor calidad de vida y un desarrollo armónico.

La Universidad de Cuenca auspició el proyecto intitulado “Aproximación a una Historia de la Ciencia y la Tecnología en el Azuay (Siglos XIX y XX), dirigido por la Dra. María Cristina Cárdenas Reyes, uno de los ganadores del X Concurso de Proyectos de Investigación de la Universidad de Cuenca realizado en 2011. Se trata de un estudio multidisciplinario, desarrollado entre julio de 2011 y junio de 2013, cuyos resultados integran el libro que presentamos en esta ocasión, titulado “Ciencia, Tecnología y Desarrollo en el Azuay en Perspectiva Histórica (Siglos XIX y XX)”. Colaboraron en la investigación los docentes universitarios Dr. David Achig Balarezo, Mst. Juan Fernando Regalado Loaiza y Mst. Leonardo Torres León.

El proyecto se originó en la declaratoria oficial de Cuenca como Ciudad Universitaria, y la Universidad de Cuenca como Universidad Regional. Los investigadores consideraron de interés general conformar un corpus histórico que pudiera alentar nuevas investigaciones multidisciplinarias de humanistas y técnicos, y reforzar un perfil de competitividad frente a otras ciudades que también pudieran ser declaradas como universitarias.

Al utilizar para la ejecución del proyecto el método histórico de investigación, el mismo no se propuso crear impactos que modifiquen un aspecto de la realidad social en un tiempo previamente determinado, pues no es de naturaleza ambiental, ni productiva, sino de índole argumentativa, informativa y reflexiva. Los resultados de la investigación en ciencias sociales y humanas pueden motivar a reconsiderar problemas de saber e institucionales de largo aliento, mas no a promover modificaciones en el corto plazo.

Esta obra contiene valioso material que alimenta una cultura del debate sobre el tema central en estudio, y es además un semillero de hipótesis para nuevos proyectos y enfoques sobre los cimientos de ciencia y tecnología en los cuales se apoya el desarrollo regional del centro-sur ecuatoriano. La tria-

da ciencia-tecnología-desarrollo es extremadamente compleja y requiere ser examinada con profundidad pero también cautela.

La investigación se planteó bajo la hipótesis abierta según la cual el papel a cumplir por la Universidad de Cuenca puede ser relevante en el proceso de internacionalización y de apertura a la sociedad de la comunicación y el conocimiento. El ejercicio de las funciones propias de las universidades – docencia, investigación, vinculación con la colectividad – gravita positivamente en el tránsito paulatino de la región azuaya hacia decisiones orientadas por nuevos saberes al interior de una interacción en red. Además, por la amplitud de su misión y fines, la Universidad está en condiciones de favorecer un cambio en la actitud que considera a la tecnología y a las ciencias humanas como campos de investigación resistentes a interactuar entre ellos y, antes bien, abrir opciones para estudios de base compleja acordes con la realidad regional.

Precisamente, es este libro de María Cristina Cárdenas y sus colaboradores un vínculo real de acercamiento entre las ciencias humanas y la tecnología, en una Universidad que enfrenta muchos retos actuales, pero que con firmeza y decisión asume sus responsabilidades y su porvenir en una zona geográfica que se encuentra luchando por encontrar un balance entre la conservación de su identidad y cultura, y la inserción plena en la sociedad del conocimiento del mundo contemporáneo.

Fabián Carrasco Castro
Rector de la Universidad de Cuenca

Cuenca, Ecuador, julio de 2013

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	
Fabián Carrasco Castro, Rector de la Universidad de Cuenca	7
LOS AUTORES	15
AGRADECIMIENTOS	17
LUGARES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	21
LISTA DE IMÁGENES	23
LISTA DE TABLAS Y CUADROS	24
INTRODUCCIÓN	
<i>María Cristina Cárdenas Reyes</i>	25
1. NATURALISMO Y FILOLOGÍA EN EL SIGLO XIX DE AZUAY Y CAÑAR	
<i>María Cristina Cárdenas Reyes</i>	37
2. HITOS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA MÉDICA EN CUENCA DURANTE EL SIGLO XX	
<i>David Achig Balarezo</i>	113
3. CONFORMACIÓN DEL C.R.E.A. FUNDAMENTOS SOCIALES E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL AZUAY (1952-1979)	
<i>Juan Fernando Regalado Loaiza</i>	179
4. DESARROLLO, TECNOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DEL TURISMO EN EL AZUAY, 1950-1999	
<i>Leonardo Torres León</i>	229
5. EDUCACIÓN PÚBLICA, REFORMAS Y CIENCIAS EN LA UNIVERSIDAD DE CUENCA (SIGLOS XIX Y XX)	
<i>María Cristina Cárdenas Reyes</i>	281
CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS. LOS RETOS DEL FUTURO	
<i>María Cristina Cárdenas Reyes</i>	375
ÍNDICE ANALÍTICO	381

“La tecnología y la historia no pueden separarse, y estamos destinados a crear historia a la vez que tecnología”.

ROSALIND WILLIAMS

En *La sociedad red: una visión global* (2006), 537

LOS AUTORES

MARÍA CRISTINA CÁRDENAS REYES, Doctora y D.E.A. en Historia de América por la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla, 2003, sobresaliente cum laude por unanimidad). Área de investigación: Historia del Ecuador, discurso histórico-político. Miembro de Número de la Academia Nacional de Historia, Ecuador; Miembro Correspondiente de la Real Academia de Historia, Madrid; de la Academia Colombiana de Historia; y de la Academia Paraguaya de Historia. Autora de numerosas publicaciones en su área de especialidad, en el país y el exterior.

DAVID ACHIG BALAREZO, Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Cuenca. Master en Medicina Interna Tradicional China por la Universidad de Jilin, República Popular China y Doctor en Acupuntura, Moxibustión y Masaje por la Universidad de Medicina China de Tianjin. Miembro de la Federación Internacional de Sociedades de Medicina China.

JUAN FERNANDO REGALADO, Máster en Antropología Social. Egresado y candidato doctoral en Estudios Políticos, FLACSO-Ecuador. Ha sido docente en el campo de las ciencias sociales en varias instituciones universitarias. Efectuó investigación sobre procesos socioculturales en Ecuador y México. Actualmente lleva adelante una investigación sobre políticas de planificación implementadas en Ecuador a mediados del siglo XX desde una perspectiva sociocultural.

LEONARDO TORRES LEÓN, Licenciado en Ciencias de la Educación por la Universidad de Cuenca. Máster en Integración Regional, mención Ecuador-Perú, por la Universidad de Cuenca y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO. Docente e investigador de la Universidad de Cuenca. Ha publicado varios ensayos producto de los proyectos de investigación en los que ha participado.

AGRADECIMIENTOS

Para ejecutar la labor académica comprometida con la Universidad de Cuenca, basada en un estudio histórico del proceso de modernización del Azuay en distintos tiempos y desde diferentes ángulos y disciplinas de conocimiento, se formó un equipo de investigadores profesionales, de docentes investigadores y de ayudantes de investigación, el cual trabajó en su mayoría durante los primeros doce meses. En el segundo año de trabajo se integraron al equipo dos valiosos investigadores, durante un tiempo breve aunque intensamente aprovechado. El intercambio generado por esta dinámica resultó altamente positivo al proporcionar criterios provenientes de distintas generaciones y áreas profesionales, lo cual facilitó a su vez la articulación indispensable para escribir un relato que se resuelve en una elaboración independiente y plural.

Los estudios que han permitido la publicación del libro *Ciencia, Tecnología y Desarrollo en el Azuay desde una Perspectiva Histórica (Siglos XIX y XX)* se vieron beneficiados en su momento por la amplia política de investigación desplegada por la Universidad de Cuenca, abierta sin excepción tanto a las humanidades como a las áreas técnicas. Nuestro primer

agradecimiento es, pues, para la entidad patrocinadora y sus autoridades, Ing. Fabián Carrasco Castro, Rector, e Ing. Silvana Larriva González, Vice-rectora, por su gran calidad humana y la confianza depositada en nuestra capacidad profesional, junto con el apoyo brindado a nuestra iniciativa de llevar cabo una tarea no exenta de limitaciones de variada índole.

Tras la obra que ofrecemos existe un historial de recolección bibliográfica y de información, forjada en nuestra relación profesional con diferentes personas e instituciones del Ecuador. Ofrecemos un reconocimiento especial a la Biblioteca de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay, a su Directora Lcda. Lucrecia Palacio y a los bibliotecólogos Paul Solano y Rafael Montenegro, quienes una vez más nos brindaron su criterio especializado de invaluable ayuda para localizar fuentes y bibliografía, desplegando al mismo tiempo una inmejorable calidez y solidaridad en su trato personal. En el Centro de Documentación Juan Bautista Vázquez de la Universidad de Cuenca encontramos igualmente apoyo y cordialidad permanentes durante el proceso de recolección de información. Y aunque no le fue posible acompañarnos como investigador hasta el final del proyecto, el Ing. Galo Ordóñez Espinosa nos brindó un generoso aporte informativo en el campo de las ciencias aplicadas.

Agradecemos igualmente a los estudiantes de diferentes especializaciones universitarias que colaboraron como Ayudantes del Proyecto en 2011 y 2012: Juan Elí Galarza, Johanna Tuba, José David Cardoso, Pamela Brito, todos ellos actualmente dedicados a su vida profesional. Presentamos nuestro reconocimiento especial al Dr. Ernesto Cañizares, quien nos acompañó durante 2011 y parte de 2012 con su infatigable energía y buen hacer; al Lic. Patricio Álvarez, Curador del Fondo Documental Museo de Pumapungo (Ministerio de Cultura del Ecuador), quien apoyó nuestra búsqueda de información iconográfica destinada a ilustrar el libro; al Dr. Miguel Díaz Cueva, entrañable amigo y colaborador de siempre, por su reconstitución oral de la memoria histórica de Cuenca, además de facilitarnos el acceso a su colección fotográfica privada.

Un agradecimiento muy especial ofrecemos en Cuenca a la Cooperativa de Ahorro y Crédito CREA, a su Gerente Ing. Com. Patricio Barzallo y

al Ing. Hugo Guachichulca, quienes con la mayor gentileza y cordialidad atendieron nuestra solicitud de proporcionarnos material gráfico destinado a ilustrar el Capítulo sobre el pionero Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago (CREA), hoy desaparecido.

En Quito, la Biblioteca-Archivo Aurelio Espinosa Pólit, nos ofreció, como siempre, una completa ayuda experta y afable para localizar la información requerida. Sea esta la ocasión propicia para consignar un homenaje de respeto a la memoria del P. Julián Bravo Santillán, S.J., ex Director de la Biblioteca, cuya colaboración generosa y apoyo erudito serán siempre recordados por quienes recibimos su invaluable ayuda. En una página especial incluimos el nombre de los lugares de recolección e información, acervos locales y quiteños consultados para nuestro libro en sus correspondientes instituciones. A todo su personal, nuestro agradecimiento profesional y fraterno.

Por cierto, no podía faltar en estas líneas la expresión de nuestro reconocimiento y afecto hacia el personal del Departamento de Cultura de la Universidad de Cuenca, en particular a su Directora Lcda. Eugenia Washima y al Sr. Luis Muñoz, quienes se esforzaron solidariamente por obtener el mejor resultado posible para esta obra múltiple, que desde hoy forma parte de la producción bibliográfica ofrecida por la Universidad a la región y al país.

LUGARES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Cuenca

Archivo Histórico de la Universidad de Cuenca
Archivo Histórico del Banco Central del Ecuador
Archivo Nacional de Historia, Sección del Azuay
Biblioteca de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay
Biblioteca “Víctor Manuel Albornoz”, Ministerio de Cultura del Ecuador
Biblioteca Municipal de Cuenca
Centro de Documentación Regional Juan Bautista Vázquez

Quito

Archivo Nacional de Historia
Archivo de la Función Legislativa
Archivo de la Universidad Central del Ecuador
Archivo Histórico del Banco Central del Ecuador
Archivo Histórico y Biblioteca Ministerio de Relaciones Exteriores
Biblioteca Ecuatoriana Aurelio Espinosa Pólit
Biblioteca del Banco Central del Ecuador
Biblioteca de la Universidad Andina Simón Bolívar
Biblioteca de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LISTA DE IMÁGENES

1. CHARLES-MARIE DE LA CONDAMINE	42
2. ALEXANDER VON HUMBOLDT	45
3. FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	46
4. JOSÉ MEJÍA LEQUERICA	50
5. FRAY VICENTE SOLANO	53
6. FRAY VICENTE SOLANO – OBRAS TOMO 1	61
7. CINCHONA OFFICINALIS (QUINA)	63
8. CRIPTÓGAMAS	66
9. MAGUEY, ÁGAVE	69
10. LUIS CORDERO (ca.1870)	71
11. RAMIO	76
12. LUIS CORDERO (ca. 1890)	78
13. LUIS CORDERO - DICCIONARIO QUICHUA-CASTELLANO	82
14. DR. JOSÉ ALVEAR	127
15. DR. EMILIANO J. CRESPO	131
16. DR. HONORATO LOYOLA	132
17. FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS A INICIOS DE LOS AÑOS 80	134
18. CAPILLA DEL ANTIGUO HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL	136
19. PASILLO NORTE DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL	138
20. DR. DAVID DÍAZ CUEVA	142
21. TIJERA PARA COMISURO TOMÍA MITRAL	160
22. PRIMER LOCAL DEL CREA. INSTITUTO ARTESANAL (ca.1958)	189
23. DR. ENRIQUE ARÍZAGA TORAL, PRIMER DIRECTOR DEL CREA, Y LCDO. EMMANUEL MARTÍNEZ PALACIOS, ADMINISTRADOR GENERAL, INAUGURAN OBRA	192
24. SUB ESTACIÓN HIDRO-ELÉCTRICA MUNICIPAL (ca.1930)	199
25. TRACTOR DEL CREA ABRE CAMINO EN LA SIERRA (ca. 1960)	202
26. TRASLADO DE VEHÍCULOS EN LA ZONA DEL UPANO	205
27. LLEGADA DE MATERIAL PARA EL CREA EN TRANSPORTE AÉREO (ca.1970)	207
28. ANUNCIO INTERNATIONAL HARVESTER	234
29. ANUNCIO VEHÍCULOS FORD	236
30. ANUNCIO DE AVIANCA. VUELO CUENCA-ROMA	241
31. ANUNCIO PANAGRA	242
32. AVENIDA SOLANO, 1954	245
33. FACHADA DEL HOTEL PATRIA, 1943	251
34. ANUNCIO ECUADORIAN TOURS, 1960	253
35. ANUNCIO JOYERÍA GUILLERMO VÁZQUEZ A., 1960	256
36. VICENTE ROCAFUERTE	284

37. GABRIEL GARCÍA MORENO (ca. 1874)	291
38. FUNDADORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	293
39. OBSERVATORIO DE QUITO Y CIENTÍFICOS DE LA ESCUELA POLITÉCNICA (1872)	294
40. ANTONIO BORRERO CORTÁZAR (ca. 1876)	296
41. BENIGNO MALO VALDIVIESO (ca. 1869)	299
42. JOSÉ PERALTA	308
43. SOMBREROS DE PAJA TOQUILLA, 1908	310
44. ALFREDO ESPINOSA TAMAYO	311
45. CARLOS CUEVA TAMARIZ	314
46. HERNÁN MALO GONZÁLEZ	315
47. FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA	322
48. LA UNIVERSIDAD DE CUENCA EN 1970	327
49. FUNERAL DE MILTON REYES	329
50. PANORÁMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA EN 2002	346

LISTA DE TABLAS Y CUADROS

1. MENÚ DIARIO EN EL POSTPARTO	125
2. PROFESORES Y ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA (1909)	128
3. PLAN DE ESTUDIOS EN 1910	129
4. PLAN DE ESTUDIOS EN 1950	133
5. MOMENTOS DE CAMBIO EN LA ORGANIZACIÓN DEL C.R.E.A.	190
6. CURSOS IMPARTIDOS POR EL C.R.E.A. ALREDEDOR DE 1968	211
7. DESARROLLO DEL FERROCARRIL SIBAMBE-CUENCA, 1915-1965	232
8. DESARROLLO DE LA CARRETERA DURÁN-EL TAMBO, 1941-1953	235
9. AEROLÍNEAS QUE SIRVIERON A CUENCA 1940-2001	240
10. POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL CANTÓN CUENCA, 1950	245
11. POBLACIÓN ANALFABETA DE ECUADOR, AZUAY Y CUENCA, 1950	246
12. PROFESIÓN E INSTRUCCIÓN ESPECIAL POR SEXO, AZUAY, OCHO PRIMEROS PUESTOS, CENSO DE 1950	247
13. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE CUENCA, CENSOS 1950-2001	248
14. ANTIGÜEDAD DE LAS EMPRESAS TURÍSTICAS DEL ECUADOR, 1999	259
15. CUENCA. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, 1974	262

INTRODUCCIÓN

María Cristina Cárdenas Reyes

El 4 de enero de 2011, Cuenca, capital de la provincia del Azuay, fue declarada por la Asamblea Nacional como Ciudad Universitaria de la República del Ecuador, en una coyuntura desafiante respecto a la relación efectiva del país y sus regiones con la sociedad del conocimiento y de la información. Junto a buscar el refuerzo de un perfil de competitividad en la producción de conocimiento frente a otras ciudades que pudieran ser proclamadas como universitarias, esta declaratoria renovó el interés de un grupo de estudiosos por conformar un corpus histórico que alentara investigaciones conjuntas de humanistas y técnicos, y cuyo carácter multidisciplinario permitiera recoger especificidades locales de raíz andina y compleja geografía.

Para comprender a las instituciones azuayas se hace necesario apelar a la geohistoria. Al estar situada en medio de escarpadas montañas, con reducida vialidad y comunicación respecto al resto del territorio hasta mediados del siglo XX, la relación entre Cuenca y su entorno geográfico, económico y social en busca de configurar un espacio urbano, ha sido lenta en el tiempo y difícil en la práctica. Ciertamente, no se trata de referirse a grandes

extensiones de territorio ni a densidades poblacionales significativas. El emplazamiento de la ciudad en una de las cuencas interandinas australes del Ecuador ha sido, a través de su historia, un obstáculo significativo para su integración e intercambio respecto a la red urbana del Ecuador. Empero, como capital regional, ha podido configurar una sociedad que al presente exhibe un grado apreciable de desarrollo en relación al país. A su vez, la Universidad de Cuenca, producto de la lucha de la élite regional por una educación descentralizada y orientada a construir avances prácticos, ocupa un lugar principal en la vida del centro-sur del país, y son muchas las generaciones que han sido formadas y capacitadas en sus aulas.

Para el equipo de investigación, se trataba principalmente de reunir elementos para un diagnóstico de base histórica, intentando trazar algunas de las grandes líneas que han posibilitado marcar adelantos en la fisonomía moderna del Azuay. Los resultados que ofrecemos en esta ocasión requieren ser valorados en ese sentido y no más allá. Nuestras metas específicas se relacionan con el interés por llenar vacíos relativos a la carencia regional de una investigación/reflexión sobre el tipo y cualidad de los proyectos regionales de *progreso*, usando la terminología ilustrada del siglo XVIII-XIX para caracterizar las mejoras y avances en la calidad del ser humano; y de *desarrollo*, cuando nos referimos al siglo XX, en el sentido de institucionalización del bienestar social que acompaña a la ampliación del estado moderno.

Con una precaución. Es difícil pensar a América Latina como una región *moderna* a partir del siglo XIX, por cuanto para las élites criollas de la época, contrariamente a lo que se había generado en Europa desde hacía varias centurias, la modernidad no podía ser analizada como el resultado de antiguos procesos sociales. En Latinoamérica, el carácter moderno no era un estado de situación sino más bien un proyecto deseable para concretar en el futuro. La *modernidad* implica valores y actitudes tales como individualización, secularización, racionalismo, economicismo, innovación, los cuales requieren abandonar el ámbito de la creencia personal para convertirse en una práctica socializada.

Ciencia y tecnología han sido dimensiones relativamente poco estudiadas del pasado de los países andinos, si tenemos en mente investigaciones

con enfoques más complejos que el anclaje en la antigua mentalidad mitológica, ligada a la literatura utópica renacentista fruto de los descubrimientos geográficos en el siglo XV y que ha perdurado incluso en sectores universitarios actuales. A mediados del siglo XX, la apuesta estructuralista de Claude Lévi-Strauss por romper la jerarquía que separa a las primeras civilizaciones de las occidentales, a fin de encontrar patrones comunes en todas ellas, alcanzó una resonancia que aún no se extingue¹. Al no ofrecer un significado determinado, el *mito* se apoya en una red indefinible que sirve de soporte a las imágenes del mundo, de la sociedad y de su historia. Los datos por separado pueden resultar incoherentes y contradictorios, pero “*la matriz de inteligibilidad aportada por el mito permite enlazarlos de modo coherente*”². Aunque existe un problema que se presenta una y otra vez al investigador y que apunta al lugar que podrían ocupar los datos de la realidad en el discurso mítico. Los datos procedentes de la historia tienen similar relevancia a la de un dato recogido de la realidad botánica, zoológica o geográfica. Mas el mito no introduce acontecimientos del pasado, o elementos, o instituciones sociales, que permitan construir un conocimiento histórico.

La técnica y la tecnología son algunos de los hechos culturales básicos de la especie humana. Una de las discusiones con mayor presencia en el ámbito de los estudios sobre ciencia y tecnología en América Latina se plantea sobre el tema de la supervivencia, tensión o simbiosis de las culturas originarias con las de la élite dominante. En este sentido, establecer cómo y por qué coexistieron las culturas europeas y las autóctonas, puede ayudar a los investigadores a comprender mejor de qué modo los conocimientos científicos y tecnológicos están íntimamente vinculados a las estructuras de poder. Igualmente, impulsa a investigar el rol del estado en tanto motivador del desarrollo de determinados conocimientos en ciencias de aplicación, tecnologías y ciencias sociales³.

Así, aunque el fin de la ciencia es el avance del conocimiento, y el de la técnica, la transformación de la realidad, nos acercamos cada vez más tanto a una *tecnificación de la ciencia* como a una *cientifización de la técnica*. En la actualidad, el desarrollo de los instrumentos técnicos permite a las ciencias penetrar en ámbitos a los que la percepción inmediata no tiene acceso. Al reemplazar a la naturaleza, objeto de la experiencia, la *tecnociencia* la

transforma. Por consiguiente, la técnica comparte ahora con la ciencia la función de transformación del mundo humano y social⁴. Conviene notar que en las últimas décadas, los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad se han convertido en un espacio de discusión y de encuentro entre disciplinas como la filosofía, la historia, la sociología, las ciencias naturales y las ingenierías. En esta línea de razonamiento, una disciplina relativamente reciente es la filosofía de la técnica, que sugiere la posibilidad de cooperación entre la tecnología ingenieril y el campo de las humanidades⁵. Desde este enfoque y en perspectiva weberiana, Miguel Ángel Quintanilla plantea que la técnica consiste, antes que en un cuerpo de conocimientos aplicado sobre la realidad, en la acción reflexiva que se plantea un objetivo y elige los medios más adecuados para cumplirlo de forma eficiente⁶.

Por otra parte, para reconstruir y entender la trayectoria histórica de ciencia y tecnología en una sociedad dada no basta con examinar el tipo de técnicas que se han sucedido en el tiempo. También es necesario analizar la *“práctica tecnológica”*. Esta noción *“incluye no solo la innovación, el diseño y la construcción, sino también la operación, el mantenimiento, la utilización”*⁷. Siguiendo esta línea de razonamiento, se aprecia que la cosmovisión andina, expresada en su mitología, su religión y su ética, es la que da un sentido al quehacer económico, a la tecnología y al trabajo, como significado que trasciende los valores económicos y que alcanza el nivel de los valores afectivos, humanos y religiosos⁸. Si el desarrollo es un tránsito entre la tradición y la modernidad, la tecnología es, ciertamente, uno de los vehículos más potentes de este viaje. Por consiguiente, los organismos de diseño de políticas públicas deben conducir este medio de manera tal que sirva efectivamente a las necesidades y las exigencias del desarrollo material y humano en una sociedad dada y en una época dada.

Sin pretender dar una respuesta definitiva a preguntas sobre el significado de la ciencia y la tecnología en sentido teórico, o indagar en profundidad sobre la diferencia entre la ciencia occidental y otras formas de conocimiento, el proyecto *“Aproximación a una Historia de la Ciencia y la Tecnología en el Azuay (Siglos XIX y XX)”*, cuyo resultado es el libro *Ciencia, Tecnología y Desarrollo en el Azuay desde una Perspectiva Histórica (Siglos XIX y XX)*, se planteó como objetivo general ofrecer al público un

estado de situación que permitiera visibilizar la índole, los orígenes y la trayectoria de ciertas líneas de progreso del saber y de desarrollo técnico, económico y social en Cuenca y su entorno, en función de la adaptación y aplicación de las mismas al mejoramiento de su sociedad y de su ámbito en sentido amplio. El objeto de la historia es el cambio social en el tiempo, y la investigación histórica logra su mayor profundidad cuando vincula al pasado con la vida presente y la gestación del porvenir. Por consiguiente, no se trata de un juego de palabras afirmar que el pasado es presente, y también es pasado. El método del historiador consiste en el análisis de fuentes para construir un discurso histórico, es decir un saber argumentativo apoyado en observaciones y estudio de documentos confiables que puedan ser contrastados y que permitan arribar a conclusiones razonablemente sostenibles en el tiempo. El Ecuador vive actualmente una fase de resistencia excesiva al pasado (olvidando que la historia influye más allá de las efemérides), y prefiere dar cabida a un *presentismo* a partir del cual se quiere construir una discontinuidad ideal apoyada en el cambio tecnocientífico de base microelectrónica.

La situación no es tan sencilla. Al finalizar los años sesenta del siglo XX, José Medina Echavarría se preguntaba: “¿Por qué son tan difíciles ciertos cambios en las Universidades latinoamericanas que parecen sin embargo esenciales?” Podríamos responder recordando que nuestra región se inscribe en la caracterización histórica y cultural de “*extremo Occidente*” formulada por el reconocido americanista Alain Rouquié¹⁰. No somos solo Occidente, sino también una combinación multifacética - étnica y culturalmente - indígena, europea de expresión ibérica, y africana. Lo que nos enfrenta al desafío de analizar nuestras instituciones económicas, sociales, políticas y culturales, entre ellas la universidad, en la diversidad y contradicciones que son sus rasgos inseparables.

Introducimos aquí una puntualización importante. Nuestra investigación consistió en una “*aproximación*”, no en una “*historia*” de la ciencia y la tecnología en el Azuay y su área de influencia. Es decir, el libro que ofrecemos se limita a abrir una vía para otros estudios regionales sobre la modernidad azuaya, admitiendo que el progreso de la historiografía camina por senderos abiertos de discusión y contrastación de enfoques. El historiador

no busca formular generalizaciones, a diferencia de las ciencias técnicas, sino identificar los factores singulares asociados con un determinado fenómeno y gracias a los cuales éste se diferencia de otros sucesos. Ello, manteniendo la posibilidad de proporcionar un conocimiento para elegir cursos de acción alternativos en los quehaceres humanos, y mostrar indicios de comportamientos que anticipen ciertos acontecimientos de acuerdo al proceder análogo entre el hombre del pasado y el hombre del presente.

El concepto principal que sustentó al proyecto y, en consecuencia, a los estudios que integran el presente libro, es la interdependencia entre desarrollo técnico y desarrollo social. La tecnología por sí sola no incide sino en la superficie de las culturas de larga duración, y en nuestro medio se proyecta con frecuencia como una adopción técnica de carácter mecánico. Por consiguiente, y nuestro objetivo general se relaciona con esta necesidad, toda sociedad requiere examinar su pasado, no para detenerse en él sino para evaluar su presente y proyectar su futuro en términos de desarrollo humano y material. Lo cual implica, en nuestro caso, evaluar los cimientos históricos del Azuay y examinar las posibilidades institucionales de generar conocimientos complejos propios y superar en la medida de lo posible una recepción de carácter instrumental o solo imitativo de la modernidad occidental.

Nos propusimos también indagar la estrecha conexión con la modernización azuaya que en el siglo XX genera la Universidad de Cuenca, difundiendo nuevos conocimientos tecnológicos y sociales, e influenciando, a través de los profesionales formados en sus aulas y también en otros países, así como las variadas prácticas de instituciones de desarrollo local y regional. En términos generales, entendemos la *modernización* referida a “*los impulsos tecnológicos de racionalización y a la transformación del trabajo y de la organización*”¹¹. Es igualmente significativo explorar la institucionalización del desarrollo a través de organismos regionales propios y especializados que generaron en su momento proyectos de significativo alcance en este sentido.

Dentro de un proceso de intermediación compleja que no admite demasiada idealización, la Universidad de Cuenca ha jugado ciertamente un

rol de importancia desde fines del siglo XIX, tanto al formar profesionales en áreas de aplicación al desarrollo (para mencionar algunas: identificación de plantas medicinales, exportación de producción propia, salud pública, transporte y comunicación, energía eléctrica, investigación económica y sociohistórica), como al estudiar procesos sociales de cambio. Por estas razones, el proyecto examinó evolutivamente aquellos factores que en el Azuay han favorecido el proceso de modernización en la educación superior, en la salud, la urbanización, el comercio y la industrialización, así como también su modalidad de articulación con el país.

Admitimos que se trata de una tarea ambiciosa tanto por la variedad de saberes considerados, así como también por la enmarañada confluencia cultural y de hábitos sociales en que se inserta. Perduran factores de larga duración, entre los cuales juega un rol clave el tipo de relación, más bien poco transformativa, entre el espacio regional y sus habitantes, lo que incide en formas cautelosas de acogida y de apropiación de las novedades del exterior. La opción elegida por el Proyecto implicaba aceptar los antecedentes históricos locales, las opciones y las limitaciones ofrecidas por la aplicación de la fórmula ciencia-tecnología-desarrollo en Cuenca, sociedad de raíces agrarias y una antigua cultura muy interiorizada, un conjunto teñido en la actualidad por la ansiedad de quemar etapas y de obtener beneficios monetarios rápidos.

Desde otro ángulo, los sostenedores de tendencias ecologistas coinciden en que la garantía para un desarrollo sustentado en una tecnología y una economía recreadoras del medio natural encuentra un soporte importante en la cultura andina, la cual busca mejoras en su bienestar y no una economía del crecimiento indefinido. Al conservar su cosmovisión centrada en una ética de complementariedad, el mundo andino reafirmaría su praxis tradicional de reciprocidad, al tiempo que mantiene su conciencia ecológica y su pensamiento agrocéntrico.

Tocamos aquí un punto de la mayor importancia para la Universidad de Cuenca y la educación superior ecuatoriana. Si consideramos que la práctica de la evaluación tecnológica debe adecuarse a las necesidades y características del contexto local, y que el objetivo de desarrollo socioeconómico

que orientaba los grandes debates de los años 70 y de la II Reforma Universitaria está, a fines del siglo XX, aún muy lejos de haber sido alcanzado, es adecuado mantener una actitud prudente en cuanto a la generación de una economía del conocimiento¹². Y aunque en los países latinoamericanos existan sectores que apoyan entusiastamente a grupos ambientalistas en controversias ligadas a la introducción de nuevas tecnologías en los países desarrollados, como aquella de los organismos modificados genéticamente, este tipo de soporte connota adhesiones políticas antes que investigación propia. Cuando se intenta de manera optimista efectuar una comparación de la región latinoamericana con Europa, por ejemplo, conviene no perder de vista el hecho de que los sistemas latinoamericanos de innovación son todavía muy frágiles.

Por otra parte, si nos situamos en el campo de la sociología, es posible percibir una divergencia significativa entre la cultura andina, que es más bien una *identidad de resistencia*, y lo que podemos denominar una *identidad de proyecto* en conexión con la sociedad global, observa Manuel Castells, importante pensador de la sociedad del conocimiento y de la información¹³. El tiempo andino no es el tiempo lineal del occidente liberal, en incesante búsqueda del progreso concebido como superación del pasado y apertura al futuro. Por el contrario, el presente andino no suprime al pasado sino que mantiene con él una relación inclusiva, con relativamente poco espacio para la competencia e innovación, en la medida en que comporta un proceso cultural, social y psicológico muy ligado a sus antiguas tradiciones y a su entorno geográfico.

Surge entonces la pregunta de investigación sobre el tipo y manifestaciones más significativas del conocimiento generado por la sociedad azuaya en diferentes períodos de su desarrollo, incluyendo las observaciones botánicas y lingüísticas del siglo XIX (ciencias naturales y humanas); la evolución de la medicina azuaya en el siglo XX apoyada en un grado de capacitación en el exterior; el grado de institucionalización y la práctica de un importante organismo de desarrollo cuencano, el C.R.E.A.; las investigaciones científicas universitarias y las necesidades sociales a las cuales responden.

Una hipótesis abierta, centrada en la potencialidad de la Universidad de Cuenca como agente de cambio local y regional, orienta la reflexión e inquiere sobre la posibilidad institucional de generar un salto cualitativo hacia la actual sociedad de la información, en un espacio cuyos habitantes han experimentado desde el último tercio del siglo XX modificaciones de comportamiento relacionadas con el uso de la tecnología bajo formas de *consumo* (artefactos, entretenimiento, redes sociales), antes que como producción de conocimiento. Los consumidores construyen una dinámica social más compleja que aquella propuesta por la élite profesional técnica. Esta dinámica pone en evidencia una reapropiación del proceso de modernización, en la que el consumidor define sus prioridades prescindiendo de la capacidad de crear valor agregado a partir del conocimiento.

La organización del libro que ofrecemos se despliega en las áreas disciplinarias antes mencionadas. En el Capítulo 1, “*Naturalismo y filología en el siglo XIX de Azuay y Cañar*”, María Cristina Cárdenas Reyes examina los componentes de una nueva metodología de interpretación de la historia derivada de la Ilustración, y analiza los estudios de campo de Fray Vicente Solano y de Luis Cordero en las ciencias naturales, así como también la propuesta de Cordero en materia de bilingüismo y filología quichua de perspectiva comparada. Estos estudios contribuyen al afianzamiento de una identidad regional y de un saber nacional, nutrido por los conocimientos provenientes del mundo europeo que la Misión Geodésica había aportado a la Audiencia de Quito en el siglo XVIII, y participan así en la configuración de un caudal propio de conocimientos que caracteriza al Ecuador independiente y republicano.

El Capítulo 2, los “*Hitos de la ciencia y tecnología médica en Cuenca durante el siglo XX*”, permite a David Achig Balarezo perfilar el sentido de los cambios en la medicina de Cuenca en relación con la ciencia y tecnología durante el siglo XX, en el marco de tres subsistemas de salud existentes en la región azuaya: la Medicina Occidental o Científica, la Medicina Tradicional, Indígena o Ancestral y las Medicinas Alternativas o Complementarias. Aunque la Medicina Científica es la de mayor difusión, la Medicina Ancestral y Popular tiene antiguas raíces que se remontan a épocas precolombinas, en tanto que la Medicina Científica moderna se deriva históricamente

de antiguas tradiciones hipocráticas y galénicas. A partir de la segunda mitad del siglo XX, la medicina moderna se establece en como la corriente principal de conocimiento debido al advenimiento y desarrollo del método experimental en Cuenca. Corresponde a la Universidad de Cuenca y en particular a la Escuela de Medicina la función de replicar los avances de ciencia y tecnología en la ciudad y la región, proceso al cual contribuyen de modo significativo los profesionales médicos que realizaron estudios de especialización en el exterior.

El Capítulo 3, “*Conformación del C.R.E.A. Fundamentos sociales e innovación tecnológica en el Azuay (1952-1979)*”, desarrollado por Juan Fernando Regalado Loaiza, presenta un acercamiento al conjunto de acciones que fueron desplegadas en materia técnica y tecnológica por parte del Centro de Reconversión Económica (CREA) fundado en 1958. Se efectúa una revisión de los planes desarrollados por el CREA durante sus primeras dos décadas de vida institucional en los sectores manufacturero, agropecuario e industrial y se destacan algunos componentes de la sociedad local en cuanto a recursos movilizados y un horizonte de valores que se articulaban al campo tecnológico. Los ejes de aplicación de trabajo científico y las modalidades de organización institucional relativamente nuevos pasan a constituir un vértice dinamizador de los programas de desarrollo regional en aquel momento histórico.

En el Capítulo 4, “*Desarrollo, tecnología y evolución del turismo en el Azuay, 1950-1999*”, y a partir de la premisa según la cual las facilidades de comunicación son determinantes para el desarrollo del turismo, Leonardo Torres León muestra que en la segunda mitad del siglo XX la ciudad de Cuenca logra su conectividad con el país y el mundo mediante el transporte aéreo. La expansión urbana de Cuenca y su modernización cristalizan en el último cuarto del siglo XX, en el que también despegan la actividad turística.

El Capítulo 5 finaliza la obra con el análisis propuesto por María Cristina Cárdenas Reyes sobre “*Reformas universitarias y ciencias en la Universidad de Cuenca (Siglos XIX y XX)*”, donde presenta temas que marcan la vida de la Universidad local a través de la temporalidad en estudio, tales

como los proyectos de construir una modernidad para el conjunto social; los efectos reales de las reformas universitarias en la transformación cultural-educativa nacional y local; las ciencias de aplicación y las humanidades en la Universidad de Cuenca; la búsqueda de una institucionalización de la investigación universitaria; el grado de capacidad de la universidad local para orientar a la región en la sociedad cambiante del siglo XX. Ello implica reconocer a la Universidad de Cuenca como formadora del estrato social que dirige a la sociedad azuaya en espacios de poder político/cultural, y que moldea prácticas urbanas transformando en el tiempo componentes de la antigua sociedad agraria.

El texto “*Conclusiones y perspectivas. Los retos del futuro*”, escrito por la Directora del Proyecto, cierra el volumen planteando los problemas estructurales observados durante la investigación, así como las interrogantes que desafían a la Universidad de Cuenca en su rol de organismo regional constructor de las vías hacia una modernidad multivalente.

Notas

¹ El “pensamiento salvaje” no es ni más ni menos lógico que el pensamiento de la modernidad, proponía Lévi-Strauss en 1960. La hipótesis sobre la sociedad industrial como resultado de acontecimientos (juegos) producidos a partir de una estructura, implicaba igualmente que la ciencia, el rito y el mito son solo variaciones del mismo tipo. En Claude Lévi-Strauss (1962), *La pensée sauvage*. Paris: Plon.

² Claude Lévi-Strauss (1986), *Mirando a lo lejos*. Buenos Aires: Emecé Editores, 137.

³ J.M. van Kessel (1997), “Tecnología andina. Una visión indígena. La tecnología simbólica en la producción agropecuaria andina”. Ponencia al 49 Congreso Internacional de Americanistas (ICA). Quito, Ecuador, poligrafiado.

⁴ Gilbert Hottois (1991), *El paradigma bioético: una ética para la tecnociencia*. Barcelona: Anthropos.

⁵ Carl Mitcham (1989), *¿Qué es la filosofía de la tecnología?* Barcelona: Anthropos.

⁶ Miguel Angel Quintanilla en colaboración con Eduard Aibar (2002), *Cultura tecnológica: estudios de ciencia, tecnología y sociedad*. Barcelona: Horsori Editorial, 29.

⁷ Arnold Spacey (1990), *La cultura de la tecnología*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 173.

⁸ George Foster (1964), *Las culturas tradicionales y los cambios técnicos*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

⁹Citado por José Joaquín Brunner (mayo 2002), “Nuevas demandas y sus consecuencias para la educación superior en América Latina”. En www.rsu.uninter.edu.mx (agosto 18, 2012).

¹⁰Alain Rouquié (1994), *América Latina: Introducción al Extremo Occidente*. Buenos Aires: EMECE.

¹¹Ulrich Beck (2006), *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós, 29.

¹²En la economía del conocimiento es fundamental definir parámetros garantes de un proyecto de educación superior que responda a un nivel verdaderamente avanzado.

¹³Manuel Castells, ed. (2004), *La sociedad red. Una visión global*. Madrid: Alianza Editorial.

NATURALISMO Y FILOLOGÍA EN EL SIGLO XIX DE AZUAY Y CAÑAR

María Cristina Cárdenas Reyes

Los rasgos distintivos del siglo XIX azuayo no surgen de improviso. La manera de vivir y de pensar no podía cambiar súbitamente luego de la Colonia. El paso de una sociedad tradicional a una sociedad moderna requiere tiempo y, sobre todo, generar condiciones propicias para ello. El precio de tal evolución es elevado, y la configuración de un nuevo orden exige proyectos razonados y coherentes en la medida en que el gran objetivo consiste en difundir los productos de la actividad racional, científica, tecnológica, administrativa, no ligados a una revelación divina o a una esencia nacional¹.

En el siglo XVIII, el concepto impulsor de progreso científico y económico para los ilustrados neogranadinos, incluyendo a la Audiencia de Quito, fue el de *recursos naturales*, una idea que integraba la retórica de la Ilustración y de sus proyectos cuando se comenzaba a hablar abiertamente de aprovechamiento comercial de las plantas medicinales, trabajo productivo, aplicación de la ciencia al trabajo, comercio libre entre las naciones.

Para perfilar conceptualmente el territorio de nuestro campo de estudio, y asumiendo que la sierra ecuatoriana conoció desde temprano una estructura urbana legada por la colonia, hemos optado por la tesis de Federica Morelli, quien propone la inexistencia de auténticas regiones en el Ecuador de fines del siglo XVIII y comienzos del XIX, por cuanto la sierra (norte y sur) y la costa carecían de: (i) redes viales para transporte y comercio; (ii) un sistema económico articulador de las diferentes áreas, rural y urbana; y (iii) un ordenamiento jerárquico que permitiese el control funcional y administrativo de un centro sobre toda la región. Al ser los municipios los organismos que declaran la independencia de las principales ciudades del Ecuador, habría razones para postular la existencia de ciudades-región antes que de regiones en el sentido moderno².

Este habría sido el caso de Cuenca y el Azuay, a menudo designado este último como el “área de influencia” de la primera. El presente capítulo se propone diseñar una entrada al siglo XIX azuayo en el contexto nacional y sus antecedentes relacionados principalmente con el humanismo ilustrado del siglo XVII, las expediciones científicas a América en el siglo XVIII y las ciencias naturales. Es decir, la transición del saber ilustrado europeo a la construcción de un conocimiento nacional americano, ligado al naturalismo. A su vez, el cultivo de la botánica se vincula a factores culturales y geográficos que es indispensable tomar en cuenta si se quiere dar sentido histórico a un análisis en particular. En lo que concierne al Ecuador de los siglos XIX y XX, se ha elogiado la riqueza de su biodiversidad al tiempo que se reprocha la escasa atención efectiva a preservar su vegetación y condiciones ambientales.

No es nuestro propósito adentrarnos en definiciones y conceptos propios de la historia de las plantas, taxonomía, ecología, fitogeografía, traslación de los vegetales, problemas de geofísica, fundamentos de la geografía botánica. Siguiendo los lineamientos de nuestro proyecto inicial, nos interesa en esta ocasión la práctica regional para la obtención de saberes especializados en el Azuay y su espacio de influencia durante el siglo XIX, esto es, cuando se comienza a reflexionar de manera metódica sobre las propiedades de los elementos de la naturaleza y sus aplicaciones prácticas variadas. Todo elemento observado es clasificado, se lo describe y en oca-

siones, se lo compara. Pero a la vez, es una época en que se refuerza el espíritu de lucro, bajo un ideal que es ahora progreso, utilidad y prosperidad para el mundo en que se vive³.

Razones obvias impiden presentar en su totalidad las observaciones naturalistas de Fray Vicente Solano y de Luis Cordero, ambos botánicos de campo, o referirnos en detalle a los aportes filológicos de Cordero. Nos proponemos más bien dar a conocer sus materiales de mayor relevancia en relación a un contexto que transita del saber ilustrado al saber nacional.

Fray Vicente Solano marca este ciclo inicial en el Azuay cuando coexisten la racionalidad ilustrada de una élite y la antigua cultura andina, en tanto se intensifica la aspiración de construir la nacionalidad ecuatoriana como integración de regiones diferenciadas pero ricamente dotadas por la naturaleza. Los estudios botánicos de Solano apuntan a resaltar los dones naturales del país, sus beneficios y aprovechamiento con fines prácticos en el período de construcción de la patria ecuatoriana. En otro plano del humanismo ilustrado, su insistencia en el manejo correcto del idioma castellano como código de comunicación para la sociedad ecuatoriana dividida por áreas naturales y geográficas, permite establecer un nexo con los estudios lingüísticos de Luis Cordero tendientes a establecer una base común para los usuarios del quichua y del español. En este sentido, la filología se suma al naturalismo para proporcionar una plataforma de conocimiento que facilite articular la lógica del lenguaje escrito con el aspecto mágico del lenguaje oral tradicional, construyendo un instrumento tendiente a ordenar el mundo, a almacenar información, a dar las posibilidades de la creación estética propia, a expresar la integración de antiguas y nuevas técnicas.

Esta conjunción de erudiciones delinea un interesante panorama del saber de la época en el circuito azuayo-cañari, probablemente aquel que con mayor propiedad encarna la aspiración de nuestro proyecto de enlazar la ciencia moderna y el conocimiento humanístico.

Luis Cordero, botánico y lingüista, es la figura que cierra el siglo XIX a través de su rectorado de la Universidad de Cuenca (entonces Universidad del Azuay) entre 1911 y 1912. No existe construcción de una cultura cientí-

fica propiamente tal en el siglo XIX azuayo, pero el hecho de indagar, verificar y comparar con acuciosidad elementos naturales y de lenguaje indica una nueva actitud ante el conocimiento y la vida económica de la región y el país, así como también aumenta el interés por difundir resultados de investigaciones mediante la educación nacional sustentada en el conocimiento práctico.

UNA NUEVA METODOLOGÍA DE LA LECTURA⁴

La renovación general en el conocimiento que comenzó en Europa tras el descubrimiento del nuevo mundo en 1492, el Renacimiento (siglos XV y XVI), trajo consigo no solo una nueva concepción de la ciencia, la investigación y el arte. En el siglo XVI y XVII, a raíz de los descubrimientos geográficos de la época, surgió también la literatura utópica, así denominada porque traducía una aspiración social de justicia y redención que parecía inalcanzable en la sociedad de aquel tiempo, pero que debería ser y tal vez podría, existir: *Utopía=lo que no está en ningún lugar*⁵.

Esta literatura encontró su fuente inspiradora en la vida comunitaria, aparentemente pacífica y armoniosa, de los pueblos recién descubiertos en el mundo americano. En el siglo XVI, durante la colonización, el sueño utópico generó ensayos de vida comunitaria entre los pueblos originarios, organizados por los jesuitas como colonias rurales de trabajo (Bolivia, Perú). El antecedente era el Tawantinsuyu, el antiguo imperio de los incas. En el siglo XVI europeo, el utopismo humanista influyó directamente en obras célebres como la utopía política de Erasmo de Rotterdam para Carlos I de España, *Institutio Principis Christiani* (1515); *La ciudad del Sol* (1623), de Tomás Campanella; *La Nueva Atlántida* (1626), de Francis Bacon; *La República de Oceana* (1656), de James Harrington, entre muchas otras. El siglo XVII es considerado como el momento inaugural de la ciencia moderna, matemática y experimental, con las leyes de Kepler, la mecánica de Galileo, el descubrimiento del sistema de la circulación de la sangre por Harvey, la geometría de Descartes, el microscopio de Leeuwenhoek y, sobre todo, las leyes de la gravitación universal por Newton.

A su vez, el saber de la revolución científica estuvo íntimamente vinculado a la expansión comercial y colonial de Europa. Dentro del mundo del conocimiento en el siglo XVIII las ciencias naturales eran las más cercanas a la dinámica colonial, dado que la historia natural y principalmente la botánica resultaban estratégicas en las luchas por la tierra y recursos a nivel planetario⁶. Ya hacia fines del siglo XV, bajo la efervescencia renacentista, el estudio de las plantas había adquirido una energía renovada, y en el siglo XVI habían aparecido trabajos de naturalistas europeos, Leonhart Fuchs (1501-1566) y Hieronymus Bock (1498-1554) entre muchos otros⁷. A fines del XVII, los estudios de Joseph de Tournefort (1656-1708) sirven de modelo a Linneo (Carl von Linné, Suecia, 1707-1778), cuyo sistema binominal de nomenclatura sería adoptado por todas las escuelas de botánica en Europa y América.

El siglo XVIII fue el período en que la mente humana, liberada de las restricciones religiosas, se abrió a la era de la razón, el libre examen y el progreso. Un nuevo ejemplar de estudioso y explorador desarrolla una mirada diferente sobre el saber de la época y genera una nueva metodología de investigación. Hacia mediados del siglo XVII europeo, se perfila la figura del viajero realista como observador científico confiable en relación al Nuevo Mundo, en tanto crítico de los relatos escritos por diferentes tipos de viajeros que habían presentado las maravillas de los sistemas de gobierno de incas y aztecas, supuestamente similares a los de la antigua Roma, y de sus conocimientos, también supuestamente, de alto valor científico.

Los nuevos viajeros, en la línea de Cornelius de Pauw (1734-1799) y su vía metodológica de crítica de las fuentes y de búsqueda de elementos probatorios proporcionados principalmente por la lingüística y la historia natural, entre ellos el abate Raynal (1713-1796), Adam Smith (1723-1790) y Alexander von Humboldt (1768-1859), captaron apropiadamente un distinto ánimo de búsqueda de conocimiento efectivo a través de los viajes y expediciones científicas.

Los nuevos viajeros ponían en duda la credibilidad de las crónicas de conquistadores, misioneros, comerciantes, funcionarios, y *“comenzaron a leer todos los relatos del Nuevo Mundo a través del lente de la teoría so-*

cial contemporánea”⁸. La confiabilidad fue la categoría clave de los viajeros filosóficos para aceptar un nuevo conocimiento, independientemente de testigos o narradores. La comparación entre diferentes relatos fue su herramienta de trabajo inicial.



CHARLES-MARIE DE LA CONDAMINE (ca. 1740)

FUENTE: www.thefrickpittsburg.com (04/06/2012)

América del Sur se constituyó en tierra de elección para la comunidad de sabios europeos hasta mediados del siglo XIX. La Expedición Geodésica francesa de 1734 enviada a la Real Audiencia para medir el arco de un meridiano en las proximidades de Quito, encabezada por los académicos Charles-Marie de la Condamine (1701-1774), jefe de la expedición, Pierre Bouguer (1698-1758), Louis Godin des Odonais (1704-1760) y el naturalista Joseph de Jussieu (1704-1779), acompañada por los oficiales de navío Antonio de Ulloa (1716-1795) y Jorge Juan y Santacilia (1713-1773), fue

uno de los viajes que aportaron a la racionalidad científica como método para comprender el mundo:

“Un discurso que dividía al mundo en dos: por un lado, la mayoría perseguida por el miedo, engañada por las falsas percepciones y sumida en la percepción y el fanatismo, y por otro, una minoría racional, cuyas mentes estaban entrenadas para entender el mundo con precisión”⁹.

La Condamine, matemático y naturalista, advirtió que no le era posible confiar en las descripciones del Cuzco relatadas por el Inca Garcilaso (1539-1616) en sus *Comentarios reales de los Incas* (1609). A su vez, Antonio de Ulloa, naturalista y astrónomo, cuestionó el relato idealizado de Garcilaso sobre la rapidez con que los incas se habían transformado en una civilización¹⁰. Transcurrido un tiempo, toda tradición oral se vuelve necesariamente incierta y Garcilaso, descendiente de incas, poco añadió a lo que habían relatado los cronistas españoles¹¹. Al mismo tiempo, fue el primer mestizo que construyó un discurso cuyo proyecto era la armonía entre dos culturas.

“El año de 1734 debe ser considerado como el del descubrimiento de América para la ciencia”, sostiene el historiador ecuatoriano José María Vargas, describiendo el impacto de la Misión Geodésica en la sociedad quiteña de la época¹². Durante su dilatada permanencia en territorio de la Audiencia, la Misión Geodésica influyó notablemente en las actividades científicas del período, contribuyendo a legitimar un nuevo tipo de conocimiento y a crear una conciencia histórica y del espacio, beneficiando así a las capas instruidas y a las élites estudiantiles¹³. Joseph de Jussieu fue el primer botánico que recogió plantas en el territorio de la Audiencia con fines de estudio científico. Pedro Vicente Maldonado (1704-1748), joven matemático, físico, astrónomo, se constituyó el principal apoyo local de la Misión.

En relación a otro hito en la historia de la ciencia iberoamericana, revisió importancia clave la Expedición Botánica adelantada por la corona en el virreinato de Nueva Granada y dirigida por José Celestino Mutis (1783-1810), con su objetivo de examinar en profundidad la riqueza vegetal del

territorio del virreinato y promover el estudio de las ciencias de la vida, botánica y zoología. Se inició oficialmente 1783 y se prolongó durante treinta y cuatro años, en los que abarcó unos 8.000 km² de territorio colombiano en torno al río Magdalena. Fue la más dilatada en el tiempo de entre todas las organizadas por la corona española durante los siglos XVIII y XIX, y formó a toda una generación de naturalistas y botánicos criollos, entre los que destacó Francisco José de Caldas (1768-1816)¹⁴.

El contacto con las expediciones de José Celestino Mutis y de Alexander von Humboldt (1799-1804) daría lugar al aprendizaje del método y el discurso científico apoyado en la lógica deductiva, que sectores ilustrados quiteños procuraron emplear en la educación y en la investigación para reorientarlas hacia la aplicación práctica.

Los ideales de la Ilustración europea habían llevado a resituar la función de la educación en la sociedad y la participación de los gobiernos en la estructura educativa institucional. Existió una formulación española de las ideas ilustradas, al interior de una corte monárquica favorable al despotismo ilustrado y de una pequeña burguesía desoiosa de expansión. Esta corriente encontró un ámbito receptivo en las colonias, donde sectores urbanos, criollos e inconformes buscaban romper el cerco del monopolio económico de la monarquía, al tiempo que se sentían atraídos por los principios ilustrados de soberanía popular y de la filosofía ligada al racionalismo.

Dentro de los debates de la época, la ciencia ilustrada de los miembros de la Misión Geodésica se conectó con criollos quiteños interesados en el nuevo método y con la ciencia media articulada al barroco jesuita¹⁵. En la Audiencia, el gran representante de la ciencia barroca fue el religioso Juan Magnin, S.J. (1701-1753). Alrededor de 1740, La Condamine y el P. Magnin, este último recolector de plantas medicinales y mágicas usadas por nativos de Maynas y Sucumbíos y considerado como el precursor de la ciencia moderna en la Audiencia, al tiempo que maravillados con la riqueza natural del continente, habían juzgado que los americanos carecían de capacidad para manejar el conocimiento de las ciencias¹⁶.



ALEXANDER VON HUMBOLDT

FUENTE: www.ecured.cu (09/07/2012)

No obstante, en el siglo XVIII-XIX existían progresos significativos, especialmente en la Nueva Granada. Alexander von Humboldt publica su gran obra sobre la Nueva España entre 1816 y 1834, y allí elogia la facilidad con que los americanos aprenden los principios de las ciencias naturales¹⁷. En 1801 había conocido en Popayán al joven naturalista neogranadino Francisco José de Caldas, autodidacta en matemáticas, botánica y astronomía, quien le había causado una impresión altamente favorable.

Humboldt escribe:

“Caldas es una maravilla en astronomía: Desde hace años trabaja aquí en la oscuridad de una ciudad remota... ¡Cuánto podría realizar semejante hombre en un país donde se le proporcionara más

apoyo... Hay, pues, en esta Sur América un ansia científica completamente desconocida en Europa, y habrá grandes transformaciones en el porvenir¹⁸.



FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS (ca. 1795).
FUENTE: <http://popayan.blogspot.com> (17/03/2011)

Una vez en territorio de la Audiencia, y luego de algunas desavenencias con el neogranadino, Humboldt incluyó en su expedición a un quiteño, Carlos Montúfar, hijo del Marqués de Selva Alegre, Juan Pío Montúfar. Durante su marcha hacia el Perú en 1802, los viajeros visitaron las ruinas de Ingapirca, el nudo del Azuay, y la hoya de Loja¹⁹. Estuvieron en Loja para completar su investigación sobre el árbol de cinchona, de cuya corteza se obtenía la valiosa quinina que curaba las fiebres intermitentes²⁰, y Humboldt se mostró muy crítico respecto a la facilidad con que la población local asimilaba mitos y leyendas enaltecedores de sus atributos naturales. De regreso en Europa escribió: “Después de mi vuelta a Europa suscitó dudas

sobre la opinión que atribuye el descubrimiento de la Quina a la cercanía de los indígenas de Loja”. Argumentaba que a pesar de sufrir continuamente fiebres intermitentes, había indios que abominaban de la quina como remedio.

Humboldt observa:

“La fábula según la cual los naturales del país aprendieron las virtudes medicinales de las Quinas de los leones que se curan, dicen, royendo la corteza de estos árboles, tiene todo el corte de una invención europea, es probablemente un cuento como los que frecuentemente han imaginado los frailes”²¹.

La ciencia colonial hispanoamericana fue necesariamente de carácter práctico por cuanto buscaba con afán el mejor aprovechamiento de las plantas en la medicina y la industria, la aclimatación de nuevas especies agrícolas provenientes del exterior y el empleo de minerales para diversos fines de uso inmediato²². Pero ¿existió realmente ciencia en la Audiencia de Quito? Es terminante la respuesta del respetado médico, naturalista e historiador ecuatoriano, Dr. Misael Acosta Solís (1910-1994), cuando señala:

“El avance de la ciencia y la tecnología durante la Colonia fue pobre. Los latinoamericanos no hemos tenido tradición científica, como tampoco la tuvieron los españoles y esta herencia negativa ha constituido un lastre para que no hayamos tenido científicos destacados”²³.

Ya en el período republicano, los estudios y observaciones naturalistas en el Ecuador se orientaron de manera promisoriosa y se abrieron nuevas perspectivas, si bien los gobiernos abrumados por la escasez del erario nacional dirigieron su atención a cubrir las necesidades más apremiantes del país y descuidaron avanzar en la investigación científica²⁴.

LA ILUSTRACIÓN AMERICANA “TARDÍA”

En América Latina, la historiografía tradicional ha exhibido un carácter marcadamente deductivo a partir de la Ilustración europea, combinada con la filosofía neoescolástica de Francisco Suárez, y ha considerado a la Ilustración americana más bien como una versión algo deslucida del pensamiento metropolitano. El historiador Alfredo Jocelyn-Holt reconduce el tema y plantea la noción de *Ilustración tardía* para caracterizar a los sectores intelectuales americanos de fines del siglo XVIII y comienzos del XIX, dotados de un grado de unidad de horizontes en un contexto diferente al que había conocido la corriente iluminista americana de la primera mitad del siglo XVIII²⁵.

Quito había sido severamente castigada por desastres naturales desde fines del siglo XVII y durante el XVIII²⁶ y afectada por la revolución urbana de las alcabalas en 1765, en medio de la decadencia de la importante industria colonial obrajera²⁷. Mientras se aceleraba el proceso de desarrollo de las economías regionales americanas y el afianzamiento de una clase rica de criollos que defendía sus intereses procurando un equilibrio con los intereses de la metrópoli, los grupos dirigentes quiteños estaban cada vez más sometidos a la tutela de Bogotá y Lima. En este contexto, aumentaba la presión interna por adquirir el poder político y la libertad de comercio. Desde mediados del siglo XVIII quiteño, y bajo el influjo de los principios ilustrados que ingresaban a la región por distintas vías, se había comenzado a manejar un nuevo tipo de relación con el conocimiento de la naturaleza.

A su vez, había entrado en crisis la universidad quiteña de base escolástica ligada al sistema de encomiendas, para dar paso a la universidad apoyada en el fortalecimiento de la hacienda como base social y económica de un beneficio inmediato. La influencia del reformismo ilustrado español en la segunda mitad del siglo XVIII, con su impulso secularizador, subrayaba la importancia del conocimiento útil para el progreso material y el papel activo del estado en su propagación. La predilección por el naturalismo científico intensificó el estudio de la botánica, de la que podían obtenerse importantes conocimientos para la agricultura, base a su vez de la riqueza americana de la época²⁸.

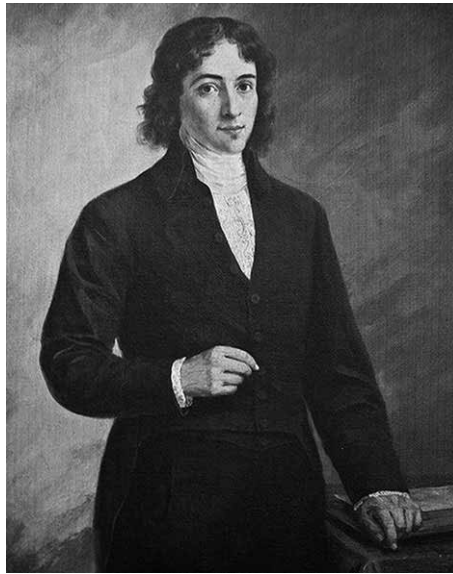
En el plano cultural, el contacto de la Audiencia de Quito con las expediciones científicas europeas en América del siglo XVIII, y la circulación de información a través de nutridas y bien informadas bibliotecas de las élites sobre la nueva ciencia, llegó a generar tomas de posición, entre los lectores acuciosos, sobre el sistema copernicano y las leyes de Newton, al tiempo que crecían las aspiraciones de emancipación política y económica²⁹.

Hasta la expulsión de la orden en 1767, la célebre Biblioteca de los jesuitas en Quito fue una de las mejores del continente, y Francisco José de Caldas quedó asombrado al haber podido consultar allí libros que no existían en Bogotá³⁰. Los criollos acaudalados y viajeros que traían un patrimonio bibliográfico y documental a la Audiencia asimilaban el pensamiento de los ilustrados europeos, leyendo también entre líneas a autores prohibidos en los libros españoles que los cuestionaban. Autores como Benito Jerónimo Feijóo (1676-1764), religioso benedictino y figura sobresaliente de la Ilustración española, sostenedor del método experimental, autor de obras sobre medicina, ciencias naturales, filosofía, y promotor de una reforma de la educación, Voltaire, Rousseau, Erasmo, Diderot y su Enciclopedia, eran conocidos no solo en Quito, sino también en las principales regiones de la Audiencia (Cuenca, Guayaquil, Riobamba).

Comercio y emancipación política iban de la mano, y ciertas corrientes de opinión han sostenido que la corriente ilustrada quiteña dio paso al reformismo liberal que sería decisivo en la formación de la nación independiente³¹. Desde otra perspectiva, esta trayectoria podría leerse más bien a través de miembros de la élite quiteña que se comprometen con una “invención” de nación, concibiendo la idea de sentirse plenamente americanos. Luego habrían alimentado un proyecto de nación que se formaría a partir de aquella nueva identidad, una especie de horizonte de expectativa de lo deseable en el tiempo futuro. *El soplo ilustrado fue poderoso tan solo en las cimas y en ciertos aspectos, pues en lo cultural y en lo religioso su repercusión fue escasa y en lo social prácticamente nulo*”, ha observado Carlos Paladines Escudero³².

Aunque en proceso de evolución, la opinión ilustrada de las élites quiteñas difería en muy poco de las grandes corrientes tradicionales, y no se

sentía atraída por el progreso de las fuerzas productivas y de la técnica en medio de la hora histórica del liberalismo económico³³. En la práctica, reforzaron los prejuicios sociales contra los indígenas y mestizos, y aunque a lo largo del siglo XIX se hicieron sentir voces a favor de la educación popular, el estado republicano no disponía de los recursos necesarios para escolarizar adecuadamente a las mayorías. La confianza en la razón y el progreso se orientó más bien a tratar de construir un nuevo instrumento de gobierno³⁴.



JOSÉ MEJÍA LEQUERICA (ca. 1810)

FUENTE: <http://constitucionweb.blogspot.com> (22/04/2011)

Durante parte del siglo XVIII y del XIX en la Audiencia, la figura de José Mejía Lequerica (1775-1813) adquirió un prestigio especial como ilustrado americano que simbolizaba un cambio de época en varios sentidos, y podría afirmarse que su renombre trasciende la frontera patria³⁵. Ciertas innovaciones en el sistema educativo del virreinato de Nueva Granada habían recibido la influencia de la educación en la España del siglo XVIII,

animada por el ideal de la ciencia experimental, y Mejía, desde la cátedra universitaria, se desarrolló en esa tendencia³⁶.

En 1803, Francisco José de Caldas, quien se encontraba en Quito para realizar investigaciones científicas sobre geografía, botánica y meteorología en el marco de la Expedición Botánica de Nueva Granada, entró en contacto con Mejía y elogió ante José Celestino Mutis la dedicación del quiteño al estudio de la botánica y el hecho de haber introducido esta disciplina en la enseñanza de la filosofía³⁷. Mejía manejaba elementos de botánica, de física y de filosofía cartesiana, continuando la línea de separación entre búsqueda científica y disquisiciones teológicas iniciada por su predecesor en la cátedra, el sacerdote Miguel Antonio Rodríguez³⁸. Junto al erudito botánico español Anastasio Guzmán y Abreu, su mentor, se dedicó de lleno al estudio de las ciencias naturales usando el sistema binominal de Linneo³⁹. Trabajos de Mejía y correspondencia suya enviados al sabio gaditano y registrados en el Archivo Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid, autorizan a admitir que fue el primer botánico científico en el Ecuador⁴⁰.

EL ÚLTIMO DE LOS ILUSTRADOS ECUATORIANOS FRAY VICENTE SOLANO (1791-1865)

Cuenca había afianzado su importancia en el conjunto de ciudades de la Audiencia desde la erección de una diócesis episcopal en 1779, una creación que había reducido aún más la autoridad de Quito sobre la región centro-sur. A su vez, los intereses en común de las élites reunidas en la sierra sur habían originado un *proyecto regional* que en la post-independencia marca una identidad bien definida. La economía de la región se fortalece cuando a principios del siglo XIX, Cuenca llega a exportar más de lo que importa, preferentemente hacia Lima, norte del Perú, y Chile⁴¹. Este circuito económico cimentaba una regionalidad significativa para la Audiencia.

Durante su trayectoria ascendente, y con una élite contraria al movimiento quiteño de emancipación, Cuenca se convirtió temporalmente en capital de la Audiencia de Quito entre 1812 y 1813. Pero en marzo de 1822,

se decretó su incorporación al gobierno colombiano, aunque no desapareció el ánimo monárquico que, por lo demás, gozaba de favor entre las mayorías populares y cierta élite política. El 22 de marzo de 1824, Delebsol, próximo al Sígsig, donde existían importantes propiedades y bienes de la Iglesia, acogió una sublevación a favor de Fernando VII, promovida desde 1823 por el influyente clero y familias ricas de origen español, y posiblemente portugués, de Cuenca⁴². Los principales conjurados se reunieron en Delebsol y se libró un pequeño combate que produjo un muerto y heridos⁴³.

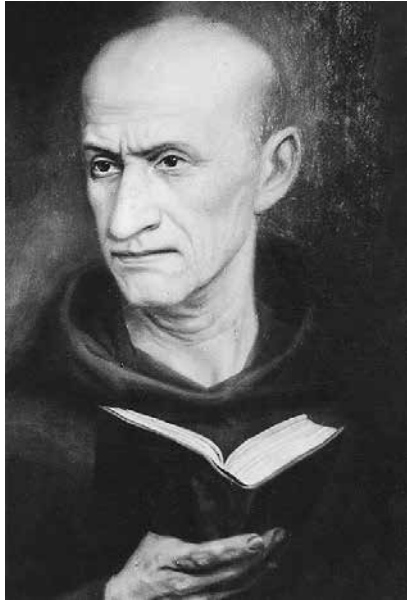
La autoridad colombiana controló la situación, si bien el espíritu monárquico persistió en el Azuay y en el Ecuador como aspiración a un ideal de gobierno fuerte y paternalista. En 1828, Fray Vicente Solano propondrá desde Cuenca su proyecto de Imperio de los Andes a favor de Bolívar Rey⁴⁴.

Hombre de dos épocas, en sentido biográfico e histórico, Solano ha sido considerado como el último de los humanistas ilustrados del país⁴⁵. Su mayor influencia se despliega en la primera mitad del período republicano a través del diarismo y folletos sobre política americana y nacional, junto a sus estudios sobre botánica y herbolaria propias del Ecuador. Al mismo tiempo, resalta su permanente cuestionamiento a la baja calidad de la educación nacional y la presión constante a favor de una reforma educativa basada en las ciencias.

Una veta disidente aflora de modo sutil en su primer libro (1828), censurado por la Iglesia quiteña al ser sospechoso de compartir veladamente la célebre apuesta del matemático, y filósofo Blaise Pascal (1623-1662). Aunque la existencia de Dios no se pueda demostrar mediante la razón, el hombre debe comportarse como si en realidad existiera, pues no hay nada que perder y todo que ganar viviendo en forma temerosa de Dios⁴⁶.

Solano no fue exactamente un científico sino un diligente estudioso de las ciencias naturales, cuyo conocimiento constituía un instrumento indispensable para “*un cura de montañas*”, como se refería a sí mismo⁴⁷, cuya misión consistía en ilustrar a los fieles sobre las virtudes y uso de las plantas, junto con fortalecer el sentimiento religioso, sustento del orgullo patrio y la nacionalidad. La bella frase citada define no solamente a Solano sino

también a su entorno, la geografía-marco de vida en que se desenvuelve el centro-sur ecuatoriano hasta tarde en el siglo XX. Su ciudad natal, Cuenca, había atravesado por una aguda crisis económica y poblacional desde 1780, de la cual comenzó a salir hacia 1840 y 1850, y en especial cuando se inicia la política garciana de construcción del estado nacional en torno a 1860⁴⁸. No obstante, continuó muy aislada y “*tuvo que esperar a los años 1920 para unirse por tierra a Azogues, Gualaceo y Paute, situados en un radio de 30 km.*”, informa Jean-Paul Deler. El ferrocarril Guayaquil-Quito, por el que tanto lucharía Luis Cordero a fines del siglo XIX, debió esperar hasta 1948 para llegar a Azogues⁴⁹.



FRAY VICENTE SOLANO (ca. 1860).

FONDO DOCUMENTAL MUSEO PUMAPUNGO. BIBLIOTECA “VÍCTOR MANUEL ALBORNOZ”. MINISTERIO DE CULTURA DEL ECUADOR (AHF0065)

Admirador y seguidor de Linneo y Humboldt, escribió sus propias observaciones presentando el contenido de dos viajes de estudios naturalistas a Loja. Junto a sus artículos en publicaciones periódicas, y a los instru-

mentos que se preocupó por adquirir en el exterior, sus estudios revelan a alguien bien informado para el Ecuador de la primera mitad del siglo XIX. Ofreció conocimientos sobre meteorología, climatología, herpetología y zoología general, vulcanología, geología. Aunque no se han encontrado evidencias de que haya realizado clasificaciones botánicas en colecciones, publicó en sus periódicos *El Eco del Asuay* (1828) y *La Escoba* (1854-1858), numerosos artículos con sus observaciones sobre diferentes tópicos naturalistas⁵⁰.

Su producción en ciencias naturales ha sido considerada como más sólida que la ofrecida por el protohistoriador Juan de Velasco S.J. (1704-1796) en su *Historia Natural* (1788). El P. Velasco había escrito su obra prácticamente de memoria en Italia, luego de la expulsión de los jesuitas de tierras americanas en 1767.

Desde un punto de vista metodológico, conviene descartar cualquier entrada de carácter mítico para abordar el estudio de Fray Vicente Solano botánico. El planteamiento mitológico sobre la existencia de un mundo precolombino ideal en términos de desarrollo agrícola, riqueza en metales preciosos, tecnología a escala de la época, igualdad social y distribución justa del bienestar material, en suma, una sociedad comunitaria perfecta que habría sido interrumpida por la colonización hispánica⁵¹, no aparece en los textos de Solano. El sano realismo del franciscano le impedía reemplazar la instauración de una memoria colectiva por mitos fundadores, y más bien hizo uso del humor para aludir a algún suceso de trasfondo legendario. Lo fundamental para el religioso en la primera mitad del siglo XIX era crear la patria y la nación ecuatoriana.

El componente político de la Ilustración era inevitable en la América de inicios del siglo XIX, lo que sitúa al franciscano en medio del fuerte antagonismo entre el conocimiento ilustrado, la nueva ciencia y el proceso de formación de las nacionalidades americanas diversas y fragmentadas a comienzos del siglo XIX. La importancia de la política era incuestionable entre los diversos temas que concernían a la formación de las nuevas naciones. No hubo contradicción entre su religiosidad de raíz tridentina y su saber inserto en la Ilustración americana orientada hacia un saber naturalista

propio y nacional. El saber ilustrado hispano no entraba en conflicto con la política republicana secularizante, por cuanto la botánica era una ciencia que reafirmaba la creencia religiosa. Dios había creado el orden natural, y era necesario observar, dar nombres y clasificar tantas maravillas siguiendo una categorización científica.

Junto a la investigación botánica, la historia natural del siglo XVIII estaba impregnada por la idea cristiana del paraíso, no demasiado lejos de la utopía del paraíso andino. Existen lazos entre las concepciones del paraíso cristiano difundidas por la Iglesia, y las visiones andinas prehispánicas de la economía basada en los intercambios entre nichos ecológicos. La variedad de nichos ecológicos andinos llevó a ciertos cronistas a suponer que allí se encontraba el paraíso, el cual hubiera podido contener todos los animales y plantas del mundo según decía la Biblia.

Solano evoca este mito con ligera ironía, añorando de modo amable al valle de Malacatos en Loja: *“Un verjel de ocho o nueve leguas, siempre ameno, siempre rodeado de ríos bastante caudalosos, me presentaban la idea, aunque débil, del delicioso huerto del Edén, donde respiraba la inocencia, y donde murió para no regresar jamás”*⁵².

CIENCIA, EDUCACIÓN Y PATRIA

Desde el primer momento de su vida pública, Solano se volcó de lleno a la construcción de la patria ecuatoriana, en 1828 bajo la tutela ideal de un monarca (Simón Bolívar), y desde 1830, al interior de las formas republicanas de gobierno que no terminaban de agradarle. A su juicio, *“nada es más admirable que ese amor apasionado con que miran los hombres su país”*⁵³. En el siglo XIX, la nación ecuatoriana en formación requería de una organicidad que el franciscano buscó afianzar impulsando incesantemente una educación y una cultura que fueran entendidas como *“posesión de la ciencia y la moral católica”*, muy distante de la moral filosófica (liberal) de la Revolución Francesa, y cuyo cimiento fuese la devoción a la tierra de origen.

De manera que el correctivo al atraso de la patria estaba necesariamente ligado a una educación anclada en las ciencias naturales, núcleo indispensable para el progreso de cualquier nación, aunque Solano estaba consciente de la necesidad de navegar contra corriente si se quería introducir cambios en la mentalidad de las mayorías. El 22 de marzo de 1843, la Convención Nacional había aprobado los estatutos del Colegio Nacional San Vicente de Latacunga. Mas la exigencia de los vecinos de Latacunga obligó a establecer en el Colegio la enseñanza de medicina, jurisprudencia y teología, es decir, la antigua trilogía de la universidad colonial⁵⁴.

A mediados de siglo, la influencia transformadora del químico y profesor de esta ciencia, Carlos Cassola (Carlo Cassola di Luca, 1828-1868), recién llegado al país desde Italia, había hecho del Colegio de Latacunga la única esperanza del Ecuador en materia de educación. Su finalidad no era enseñar ciencias naturales de manera teórica, sino orientar el aprendizaje eminentemente práctico hacia el desarrollo del Ecuador⁵⁵. En escaso tiempo, Cassola logró convertir al establecimiento en un ejemplo de modelo educativo a seguir, altamente elogiado por el franciscano. “*Sucede en las ciencias lo que en los vegetales*”, escribe Solano. “*Esa semilla que parece mínima llegará con el tiempo a desarrollarse, y a producir un árbol frondoso y lleno de frutos sazonados*”⁵⁶.

El franciscano y Cassola mantuvieron un buen grado de amistad, según se aprecia en un artículo publicado en *La Escoba* en 1857, que reproduce parcialmente una carta del religioso dirigida a Cassola luego de la visita de este último a Cuenca⁵⁷. En este documento menciona el envío de diversas muestras de animales, minerales y de moluscos, en calidad de aporte al museo de historia natural por entonces recién formado en Latacunga.

Pero en 1857, el impulso reformador de Cassola, una iniciativa privada necesitada de apoyo y recursos para proyectarse a Quito, enfrentó en el Congreso nacional la firme oposición del poderoso Gabriel García Moreno, quien había regresado de Francia con una buena preparación en química y planeaba su reforma del estado como agente de modernización basada en la ciencia. Volvemos sobre este tema en el Capítulo 5 del presente libro.

Puesto que la satisfacción de las necesidades fundamentales de las mayorías requería la activación del comercio y la agricultura, el sistema escolar no podía tener como meta la enseñanza universitaria para todos, menos aun considerando que su estructura académica se sustentaba exclusivamente en el estudio de la medicina y la jurisprudencia. El excesivo número de abogados y la incoherencia de la enseñanza de una medicina sin la base de las ciencias naturales, contrariaban el realismo del franciscano, irritado por una educación superior que fomentaba el ocio con estudios puramente especulativos que en nada contribuían a mejorar la débil economía del país. Para fortalecer una visión objetiva de los instrumentos prácticos que favorecieran el progreso económico del país, y con ánimo siempre fustigador de la ociosidad de las clases altas, recomendó a los sectores instruidos leer asiduamente obras de Jean-Baptiste Say (1767-1832) y de Adam Smith (1723-1790), este último autor de *La riqueza de las naciones*, obra en la que había criticado duramente al mercantilismo y su pasión por la ganancia fácil que desdeña el trabajo productivo⁵⁸. La creación de un colegio nacional en Cuenca sería más que bienvenida, sostenía Solano, siempre y cuando tomara como modelo al Colegio de Latacunga, con un plan renovado de conocimientos a partir de las ciencias, en especial la química. Se trataba de formar una mentalidad científica a partir de la práctica y experimentos en laboratorios.

En 1826, la Universidad de Quito había sido constituida en Universidad Central atendiendo a la ley correspondiente emitida por el Congreso de Colombia. En principio, esta fundación formaba parte del proceso tendiente a configurar un estado moderno y apuntaba a modificar paulatinamente la sociedad colonial, racionalizando así el espacio social requerido por la construcción de la república.

Pero la realidad institucional estuvo muy por debajo de los ideales. La Universidad Central no llegó a poseer una estructura académica ni administrativa apropiada. El término “Facultad” designaba a las secciones en que se dividían los estudios universitarios, pues no existía una estructura propiamente tal. La dirección académica y administrativa de las Facultades de Sagrada Teología, Derecho Civil y Canónico, Filosofía y Medicina, estaba centralizada en el Rectorado. Medicina y Derecho eran los dos grandes

focos de interés para los estudiantes, y si bien la Universidad contó con catedráticos de calidad, el progreso en estas áreas no fue mayor por cuanto no se disponía de los elementos y recursos indispensables para una enseñanza llevada con rigor, más allá de las buenas intenciones⁵⁹.

Hacia mediados de siglo, la situación de la enseñanza superior no había mejorado. El énfasis en las ciencias naturales y sus aplicaciones prácticas, ligado a la crítica a la universidad ecuatoriana tradicional de enseñanza teorizante, es una preocupación central de los gobiernos del siglo XIX ecuatoriano que se prolongará en los siglos XX y XXI. Solano no alcanzó a conocer la reforma garciana de 1870, que incluyó la clausura de la Universidad Central y la creación de la Escuela Politécnica, pero esta transformación encajaba bien en la línea de cambio reclamada por él, y sin duda se hubiera sentido complacido con estas acciones gubernamentales.

Al bajo nivel académico existente se sumaba la corrupción en la venta de títulos y grados. Con su habitual ironía incisiva, escribe Solano en 1846:

*“Las universidades silvestres causan más daño a la literatura y a las ciencias que los bárbaros del Norte cuando declaran la guerra contra ellas en las provincias meridionales de la Europa. Se venden grados en algunas Universidades como se hace con los efectos en un mercado; con esta diferencia: que el vendedor de grado es un ridículo y los otros no lo son”*⁶⁰.

Por otra parte y de modo complementario, el cultivo de las ciencias naturales y de los dones propios del territorio constituía un poderoso factor coadyuvante en el reforzamiento de la ideología nacional y de la región natal. Así lo percibió Agustín Cueva Tamariz y seguimos aquí su línea de razonamiento:

*“Tanto o más que hacer ciencia le preocupaba al P. Solano hacer o rehacer el prestigio histórico de su país a través de la ciencia. Es la conciencia dolorida de su nación, menospreciada por los extranjeros venidos en misión científica por estas tierras de América, lo que le mueve”*⁶¹.

Esta observación ayuda a explicar la emotividad del rechazo de Solano a la descripción de Cuenca realizada por el sabio Caldas en 1804, y conocida por el religioso en 1851 al leer una reedición de 1849.

A raíz de su permanencia en la Audiencia como investigador de la expedición Mutis, el ilustre payanés había escrito en 1804 sus *Viajes al Sur de Quito*. De regreso a su país, había fundado en 1808 el *Semanario del Nuevo Reino de Granada*⁶², donde entre otros aparecía un artículo sobre Cuenca incluido en su diario de viaje. En tanto dependiente de un clero escasamente instruido, la educación escolar en el Azuay a comienzos del siglo XIX había proseguido por los desactualizados cauces coloniales de control religioso, que descuidaban, e incluso detenían, la instrucción para la mayoría campesino-indígena, oprimida bajo el peso de la labranza y también del servicio en la ciudad. Décadas más tarde, un libro que recopilaba memorias y artículos de *El Semanario* fue reimpresso en París en 1849⁶³ y llegó a conocimiento de Solano. Se comprende al visitante cuando a comienzos del siglo XIX señalaba la ignorancia de los habitantes de Cuenca, una ciudad hermosa y rica en dones naturales, pero desconectada de los avances del siglo: “*Las letras están en cero en esta capital. No hay nociones ligeras ni noticias de las ciencias. Un poco de mala gramática es la educación pública que presenta Cuenca a su juventud*”⁶⁴.

En 1851, cuarenta y siete años más tarde, Solano publica un folleto de encendido tono patriótico, *Defensa de Cuenca*, para refutar lo que consideraba un ataque infundado de Caldas contra la ciudad⁶⁵. El religioso se sintió herido en su orgullo patrio por la difusión de aquel texto en la Europa de mediados del siglo XIX. Con todo, en su *Defensa* articuló pasado y presente e hizo suya la crítica del sabio granadino sobre la excesiva facilidad con que la universidad quiteña graduaba doctores y perjudicaba la calidad académica que debía caracterizar a una institución de enseñanza superior.

Un componente central de su talento humanístico y polifacético, peculiar estilo y manejo comunicativo, fue su habilidad lingüística y manejo del idioma castellano, apoyado en citas del latín, del francés o del inglés. El imperativo de contar con un idioma propio se hacía sentir con fuerza para la patria en formación. Solano exaltó a la lengua castellana como la

más hermosa y digna del hombre, lamentando que no se la aprendiera correctamente y por principio, ni que se conociera su inmensa riqueza para emplearla oportunamente en diversas circunstancias. Advirtió que una nación sin idioma propio y bien cultivado, jamás podría elevarse el nivel de los grandes estados⁶⁶.

Esta admonición sobre la necesidad imprescindible que constituye el manejo de un código lingüístico propio, era fundamental para el desarrollo del Ecuador del siglo XIX y los siguientes. Lamentablemente, tal carencia no tendría una solución adecuada en los años venideros⁶⁷.

El franciscano fue también un talentoso traductor y crítico del texto traducido, otra faceta de su erudición no siempre bien atendida, ligada a su manejo de latín, francés e inglés, perfeccionados con ayuda de diccionarios que lo ayudaron a cultivar una veta lexicográfica. En este plano estrictamente de la traductología, sobresale su versión en español de *La Guerra Catilinaría o la Conjuración de Catilina de Cayo Crispo Salustio*, escrita en 1851 y elogiada en el siglo XX por el célebre Marcelino Menéndez Pelayo⁶⁸. Traducir es una actividad intercultural en la medida en que consiste en pasar un texto de una lengua dada a otra, procurando mantener la equivalencia semántica y expresiva de enunciados que corresponden a otra cultura, a un modo de pensar. Los diccionarios estaban de moda en el siglo XIX, y Solano no perdió la ocasión de sugerir ediciones innovadoras y con temática propia que fuese de interés para todos y contribuyera a difundir ilustración para las mayorías⁶⁹.

¿Cuáles fueron sus fuentes de información sobre las ciencias naturales durante la Audiencia de Quito? No tenemos evidencia de que Solano hubiera llegado a conocer los trabajos de Mejía Lequerica presentados en la capital, por lo demás sin mayor difusión fuera del espacio quiteño, desde donde había partido en 1806 para radicarse en España. Tampoco se encuentra en sus escritos mención alguna de José Celestino Mutis, el botánico más distinguido de la Ilustración americana, médico, profesor de matemáticas, astronomía y filosofía natural, y activo participante en la reforma educativa del reino de Nueva Granada. Por el contrario, Alexander von Humboldt, a quien admiraba profundamente, aparece con frecuencia en sus artículos

de periódico sobre temas científicos, lo que es comprensible no solo por el talento sino también por la presencia del naturalista alemán en el Ecuador y en la sierra sur a comienzos del siglo XIX, según mencionamos antes⁷⁰.



FRAY VICENTE SOLANO – OBRAS TOMO 1
FUENTE: www.buscalibre.com (06/11/2012)

Solano poseyó una erudición sorprendente si se considera el medio geográfico aislado en que se desarrolló, y procuraba mantenerse bien informado sobre el acontecer político y el saber provenientes del exterior. Sin duda, aprovechó diligentemente el caudal de las bibliotecas conventuales incluyendo libros prohibidos, como lo harían luego los jóvenes políticos e intelectuales del XIX azuayo.

Asombra su extenso repertorio de opiniones y comentarios sobre científicos (Boussingault, Caldas, Lavoisier, Alexander von Humboldt), escritores y filósofos de la época (Adam Smith, J.-B. Say, Chateaubriand, Lamartine, La Mennais, Voltaire, Frayssinous, Madrolle, Balmes), así como también sobre ilustrados españoles (Quevedo, Tomás de Iriarte) y autores clásicos (Séneca, Cicerón, Virgilio). Dentro de sus limitadas posibilidades económicas, adquiriría libros en el exterior con la ayuda de su buen amigo Fr. Buenaventura Figueroa (1805-1887), religioso dominico que le había enviado desde el Perú un catálogo de los libros que podían serle de provecho⁷¹.

RECURSOS NATURALES DE LA SIERRA SUR⁷²

Se puede afirmar que los estudios de la vegetación del actual Ecuador fueron iniciados por Alexander von Humboldt, quien funda las disciplinas científicas de la ecología vegetal y la fitogeografía luego de sus viajes al Ecuador y a otras regiones de América tropical con Aimé Bonpland entre 1799 y 1804. Su metodología incluyó la descripción de los cambios en la vegetación observados al ascender una montaña tropical, y la comparación con otros cambios similares de vegetación observados al viajar de la línea ecuatorial a los polos⁷³. Ante el genio del sabio alemán y su visión del mundo como un todo, el *kosmos*, Simón Bolívar llegó a decir que Humboldt era el verdadero descubridor de América y que había hecho más por el continente que todos los conquistadores juntos.

Denominada “*la planta nacional del Ecuador*” por Misael Acosta Solís⁷⁴, especial importancia para el austro ecuatoriano tiene la *cascarilla* (quina, cinchona), tanto en el ámbito de la medicina como del comercio, sectores ambos estrechamente ligados. El origen de esta planta de tanta jerarquía para la historia de la medicina es confuso, y no entraremos en ese campo⁷⁵.

En 1738, La Condamine había realizado la primera descripción científica de la quina, publicada con el título de “*Sur l'arbre de Quinquina*”⁷⁶. El sabio Linneo, apoyado en la investigación de La Condamine, completó la descripción del género y la especie en su libro *Genera Plantarum* (1742) dándole la denominación de *Cinchona officinalis* que se mantiene hasta hoy. A su vez, quien estableció con precisión la distribución de esta especie fue Francisco José de Caldas en su “*Memoria sobre el estado de las Quinas en general y en particular sobre la de Loxa*” (Quito, 1805)⁷⁷. La *Cinchona pubescens*, planta representativa del Ecuador y árbol común de los flancos occidentales de los Andes, fue explotada hasta llegar casi al punto de extinción debido la extracción de *quinina* para combatir la malaria.

Hacia fines del siglo XVII existió un relativo auge económico en Cuenca apoyado por el comercio de la cascarilla. El árbol que daba la quina más valorada en el mercado por su poder febrífugo recibió diferentes nombres: quina de Loja, quina fina, y solo existía en los montes cercanos a Loja.

Pero también había abundancia de estos árboles en Cuenca, Chimbo y Alausí. Desde la Gobernación de Cuenca, principal centro de acopio, la cascarilla fue exportada en profusión al mercado mundial. A comienzos del siglo XIX, este comercio disminuyó en importancia, si bien hacia 1850 se inicia el ciclo exportador que daría origen a considerables fortunas en la región⁷⁸.



CINCHONA OFFICINALIS (QUINA)

BIBLIOTECA Y ARCHIVO DIGITAL DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (CSIC)
 bibdigital.rjb.csic.es/ing/index/php (24/03/2011)

En un artículo de prensa escrito en 1865, el distinguido hombre público Benigno Malo atribuía el progreso económico de Cuenca en la segunda mitad del siglo XVIII al rápido aumento de la población y al desarrollo de nuevas ramas de la industria y de la agricultura. La primera de ellas, indicaba, había sido la explotación de la cascarilla, al despertar “*el espíritu de empresa y de asociación, creáronse capitales desconocidos en aquellos tiempos, y dieron naturalmente un alza considerable a los productos de la agricultura*”⁷⁹.

Loja, “un jardín botánico”

Particularmente interesado en las variedades de cascarilla existentes en el valle de Malacatos, Fray Vicente Solano realizó un primer viaje de investigación a Loja en 1848, y el siguiente en 1849⁸⁰. A su juicio, lo principal de las ciencias no era la clasificación de las plantas en sistemas, sino las virtudes de la botánica para sanar y alimentar. “*Un indio que sepa distinguir las plantas útiles de las inútiles, las salutíferas de las nocivas, etc., es un verdadero botánico*”, escribe luego de su primer viaje a Loja⁸¹, una observación que en su momento estaba destinada no solo a difundir el estudio de las ciencias naturales, sino también a valorizar el caudal de los saberes tradicionales en función de su aplicación. Poniendo de manifiesto el interés y variedad de la naturaleza en la región, pondera a Loja como “*un jardín botánico*” y presenta las plantas allí observadas con su nombre habitual y científico, diferenciando sus diferentes usos, medicinales, prácticos, al tiempo que previene contra las plantas nocivas.

Loja fue para Solano una suerte de laboratorio de observación científica. Hace constantes referencias, algunas de ellas críticas, a los criterios del P. Juan de Velasco e incluye los comentarios de algunos autores de la época. Prestó especial atención a aquellas plantas que tenían algún tipo de utilidad, ya fuese como cultivos, o bien por sus propiedades medicinales, o como fuente de tintes o de otros productos manufactureros de la época.

Algunas de las plantas estudiadas por Solano en Loja

Cinchona.- A su juicio, era diferente a la quina (corteza de los quinos), perteneciente esta última a la clase *pentandria monoginia* de Linneo, a la cual se conocía también como *cinchona* y otras especies de la familia. Cascarilla y quina, indica, sirven para curar las fiebres intermitentes, la primera pertenece al género de los crotones y se denomina *croton cascarilla*. Advierte que para los comerciantes, todo pasa con el nombre de cascarilla, y es difícil diferenciar las quinas buenas de las falsas (género *exostemma*), condicionadas como están por la temperatura, el suelo y otros factores naturales.

Indaco.- Cita el pasaje de la *Historia natural* del P. Juan de Velasco que se refiere a esta planta como *añil*, con la que se elabora tinta azul de uso generalizado. Aun cuando pertenecen al mismo género, *indigofera añil*, existen botánicos que diferencian entre añil e índigo según la intensidad del tono azul que generan. El indaco, sostiene Solano, propio del área andina, da un tono azul superior en belleza al *isatis* de Linneo. Maceración y fermentación componen el método para obtener el azul del indaco, cuya preparación el franciscano expone en detalle.

Thea condaminea.- Llamada *wisho* en Cuenca, esta planta de hojas tiernas y tallos muy flexibles, constituye un excelente alimento para los animales.

Drago.- Árbol que da su nombre al licor que se extrae de su tronco.

Orozuz.- El orozuz lojano no posee todas las propiedades atribuidas a la variedad clasificada por Linneo, pero tiene numerosas cualidades.

Quimospelia.- Planta venenosa, advierte.

Amaranto.- Según la variedad de que se disponga, puede servir de base a tintas de diversos colores. El amaranto bicolor sirve como cordial en caso de fiebres agudas.

Apocino ecuatoriano.- Planta venenosa y dañina.

Mimosa faique.- Puede producir una goma de buena calidad. Sus cenizas sirven para el lavado, a modo de jabón.

Cáceas.- Destaca la variedad pitahaya y su fruto, una baya de sabor agradable al paladar.

Criptógamas.- Abundan en Loja los helechos arborescentes de gran tamaño, venerados por los indígenas. Algunas de estas criptógamas, bebidas en cocimientos, tienen propiedades medicinales.

Loja era también una importante región minera y Solano, atento a los posibles beneficios de la riqueza natural, formula distintas observaciones que podrían ayudar a un mejor uso de los recursos existentes. Comenta el descuido respecto al manejo práctico de estas riquezas y ciertos peligros derivados de una mina de mercurio puro, por ejemplo, y comprueba la existencia de numerosas minas abandonadas por inundación. Visita minas de oro de Zamora, dejadas posiblemente por falta de mano de obra o por una explotación poco productiva, al tiempo que observa una gran cantidad de galena terrosa, que si bien contamina el agua de Malacatos, podría contener buenas cantidades de plata.



CRIPTÓGAMAS

FUENTE: es.wikipedia.com (21/05/2013)

Su ironía punzante no comulgaba con las leyendas de amplia aceptación y circulación en la comarca, y se complace en relatar socarronamente algunas de ellas; entre otras, la relativa a la inmensa cantidad de oro que estaría oculta en un entierro cuyo descubrimiento constituye una preocupación permanente entre la población. Luego de haber formulado constantes comentarios críticos durante la descripción de sus viajes a Loja, el religioso aprovechó para recordar con humor su propia tentación de formular algunas “*Adiciones y correcciones a la Historia natural del Padre Velasco*”, estimando que dicha obra no incluía clasificaciones científicas en la parte botánica, además de contener varias ingenuidades personales.

Cuenca, la pequeña patria

Bajo la presión de llenar sus necesidades, el ser humano actúa sobre la naturaleza que le permite satisfacerlas, y permanece durante milenios en asociación estrecha con el medio natural. El campesino vive al ritmo de los cambios climáticos (o estaciones) y mantiene una relación de afecto profundo por el mundo vegetal y animal. El artesano se familiariza con las cualidades de las materias y emplea la acción de los elementos naturales. En uno de sus primeros artículos, Solano destaca en “Industria” (*El Eco del Asuay*, 22, junio 8/1828), los tres grandes rubros que resultan de las actividades destinadas a obtener y transformar productos naturales: agrícola, comercial y fabril. Destaca al trabajo agrícola como base para todas las demás tareas, reclamando al mismo tiempo atención y fomento a este motor del desarrollo de una sociedad.

Hacia fines del siglo XVIII, cuando la revolución industrial se definía nítidamente como tal, Adam Smith había constatado y difundido que las riquezas de una nación son producto del trabajo esforzado. Según indicamos antes, Solano era un fiel lector del economista inglés, aunque él mismo residiera en el mundo de *extremo Occidente*. Atento a definir las características climáticas de Cuenca en función de las corrientes atmosféricas, y a mejorar la calidad del trabajo campesino y su producción, en “Observaciones sobre el clima de Cuenca” (*El Eco del Asuay*, 26, julio 6/1828) recomienda a los agricultores tomar en cuenta los fenómenos climatológicos para obtener un mayor rendimiento en sus cosechas.

Casi treinta años más tarde, en medio de una de las periódicas crisis carenciales de la región azuaya, publica “La industria” en *La Escoba* 10 (noviembre 12/1856), donde proclama que la voluntad divina ha dispuesto el duro trabajo de los hombres para tener alimento, asociando a la familia en el cultivo de la tierra y alejando a los hijos de los estudios que podrían conducir al ocio. Porque Dios premia a las naciones industriales y castiga a las que no trabajan. El franciscano no se mostró favorable a la abolición del tributo indígena, por cuanto dejaría un vacío financiero difícil de llenar en un país pobre⁸².

En la segunda mitad del siglo XIX, luego de sus dos viajes a Loja, inicia una serie de artículos de historia natural en su periódico *La Escoba*. Ofrece una descripción detallada del alimento más importante del hombre civilizado, “El trigo” (*La Escoba*, 2, agosto 26/1854). Indica clases, especies, plantas similares, clima y condiciones que favorecen su cultivo para transformarlo en pan. Subraya su larga duración y presenta el ambiente más apropiado para conservarlo. En el N° 3 de *La Escoba* (agosto 31/1854) pondera las virtudes de “La guayusa” como planta que da energía al organismo humano y posee propiedades medicinales.

En “El sen” (*La Escoba* 14, diciembre 17/1856), describe las características de la verdadera planta medicinal con ese nombre, a fin de advertir sobre los daños ocasionados por la falsificación de la misma. El artículo “Plantas emenagogas” (*La Escoba* 21, octubre 21/1857) presenta algunas plantas así denominadas porque hacen fluir la menstruación detenida en las mujeres⁸³. Reclama contra la superstición de las oraciones y reitera las propiedades beneficiosas de las emenagogas. En “Plantas andinas” (*La Escoba* 25, noviembre 25/1857), describe algunas de las plantas que cubren los Andes, seleccionadas por su uso medicinal o industrial. Señala entre ellas a la quina y el zarar, de variada aplicación curativa y cuyo fruto, en el caso del zarar, se emplea en la elaboración de cera de palma y cera de laurel.

Un nuevo artículo sobre las plantas andinas (*La Escoba* 27, diciembre 16/1857) describe las aplicaciones industriales de los helechos, ricos en potasa, a su vez base de la fabricación del jabón. Menciona también la cucharilla, de gran ayuda para reducir fracturas óseas. Una continuación de esta serie (*La Escoba* 28, diciembre 23/1857), presenta el quillu-yuyu y la matequillcana, útiles para teñir de amarillo, al tiempo que reitera las propiedades medicinales de la genciana. Para finalizar (*La Escoba* 29, diciembre 30/1857), detalla características de la cascarilla picante y la hipótesis de Humboldt sobre la misma, quien elogia sus propiedades curativas del escorbuto. El artículo sobre “Plantas vulnerarias” (*La Escoba* 31, enero 13/1858) menciona a las que reciben este nombre debido a sus propiedades curativas de las heridas. Señala entre ellas al geranio, el pelargonio, la lechuquilla, la vira-vira. En *La Escoba* 32, enero 20/1858) continúa la descripción de estas plantas, añadiendo la chilca, la chamana, el chaquino y el payco.

El religioso no descuidó las ventajas que las plantas ofrecían para la vida cotidiana. Algunos de sus últimos artículos sobre “Historia natural” (*La Escoba* 33, enero 27/1858 y *La Escoba* 34, febrero 3/1858) describen las ventajas para la economía del hogar del ágave americana, llamada comúnmente maguey o cabuya, usada como materia prima en la fabricación de cuerdas y esteras. A su juicio, esta planta era preferible al cáñamo en la elaboración de objetos de cordería, cordones de campanilla y cortinas, pues luego de haber recibido un procesamiento especial adquiriría una apariencia similar a la de la seda, además de una gran resistencia para soportar peso.



MAGUEY, ÁGAVE

FUENTE: www.raederle.com (09/01/2013)

A mediados del siglo XIX, las publicaciones de Solano incluyen reiteradas apelaciones a la “*industria*” en el sentido de “*manufactura*”, una forma elemental de trabajo destinado a convertir la materia prima de la naturaleza en productos semielaborados de utilidad inmediata para el consumo y el comercio regional. Pero su sentido de futuro comprendió el fundamental cambio de tiempo histórico generado por la “*revolución industrial*”, y se interesó vivamente en incorporar la máquina a la sociedad agraria. A partir de 1860, aproximadamente, en casi toda Latinoamérica comenzaban a advertirse los efectos de la revolución industrial.

En 1859, y fiel a sus lecturas de J.-B. Say y Adam Smith, Solano intentó promover en la región el cultivo del algodón, una materia prima que podría tener una gran utilidad para la fabricación y exportación de lienzos

y tejidos en los mercados habituales. En su artículo “Sobre el cultivo del algodón” elogió con entusiasmo el interés de Benigno Malo por instalar una máquina de hilar y de tejer que procesaría el algodón traído de Guayaquiza⁸⁴. Seis años más tarde, las ganancias de la cascarilla permitieron al ilustre Malo y sus hermanos instalar una fábrica de textiles, apostando fuertemente a la industrialización del algodón para el progreso económico de la región. Mas la figura del obrero-concierto no encajaba en las viejas estructuras agrarias. El campesino solo buscaba escapar del trabajo subsidiario, y los propietarios de la región no estaban interesados en generar cambios en la distribución de la tierra, menos aún en aportar a la configuración de un mercado de mayor amplitud⁸⁵. “*Con un sistema urbano algo parasitario, cuya función esencial consistió, durante más de dos siglos, en administrar las regiones rurales para arrebatarnos la superproducción*”⁸⁶, la lógica rentista se afianzó, y prevalece en el Azuay durante los siglos XIX y XX, fechas límite de nuestra investigación.

Uno de los más sobresalientes intelectuales españoles del siglo XX, Gregorio Marañón, comparó en 1953 la proyección de Solano con la del célebre humanista Benito Jerónimo Feijóo. Sitúa a Solano como figura del siglo XVIII prolongado en el XIX, considerando decisivo en la formación de las naciones americanas al siglo XVIII. El verdadero sentido de aquel período habría sido el impulso renovador y de resurgimiento espiritual representado cabalmente por el P. Feijóo. Dentro de este paradigma, Marañón proclama a Solano como el Feijóo ecuatoriano, unidos ambos en la práctica de los rasgos ilustrados apoyados en una acendrada fe religiosa y en el afán positivista que había sustituido a los vanos sistemas filosóficos y políticos por la verdad experimental⁸⁷.

LUIS CORDERO (1833-1912), BOTÁNICO Y FILÓLOGO

De tradicional economía agrícola y artesanal, en el último tercio del siglo XIX Cuenca conoció un importante período de crecimiento con la industria manufacturera de los sombreros de paja toquilla. La economía regional había decrecido considerablemente en la primera mitad del siglo

por la pérdida de los mercados coloniales, y las exportaciones se habían debilitado de modo alarmante. El gobierno de Juan José Flores, con el Ministro Benigno Malo a la cabeza, y junto a las autoridades locales, fomentó la elaboración de este producto artesanal hasta crear una situación en que *“la historia del sombrero de paja toquilla es la del proceso de incorporación*



LUIS CORDERO (ca.1870)
FUENTE: es.wikipedia.org (15/06/2012)

*definitiva de la economía comarcana al comercio internacional*⁸⁸. De modo particular, Azogues abastecía de trabajadores para esta actividad, debido a que los campesinos sin tierras se instalaban allí y formaban el núcleo activo de producción⁸⁹. La población de Cuenca no aumentó de manera significativa y disminuyó igualmente su influencia administrativa, la cual había tenido un buen grado de presencia durante la Gobernación. Pesaba fuertemente la ausencia de comunicaciones modernas y proseguía el pausado *tempo* colonial.

Al igual que Fray Vicente Solano, la presencia de Luis Cordero, asimismo un notable erudito, recorre todo el siglo XIX azuayo, si bien no se le ha hecho justicia en la historiografía nacional por factores políticos⁹⁰. Estudiante de la botánica, exportador de quininas durante el auge de la cascarilla (1850-1895) y dedicado filólogo quichuista, fue una de las figuras destacadas del saber regional y del Ecuador. Cuenca tenía una buena tradición en la conjunción de naturalismo y humanismo ilustrado con Solano a inicios del siglo XIX, y Luis Cordero representa esta transición finisecular con notable acierto⁹¹.

El espíritu de observación botánica estuvo vinculado en los siglos XVIII y XIX a solucionar, en la medida de lo posible, un conjunto de agudos problemas sanitarios derivados de la carencia de infraestructura básica. Tanto en la ciudad como en el campo, y hasta avanzado el siglo XX y parte del XXI, abundaban los casos de infecciones gastrointestinales, fiebre tifoidea, cólera, parasitosis intestinal permanente, gastritis, patologías respiratorias y otros. En el siglo XIX cuencano no existían investigaciones de laboratorio cuyos resultados contribuyeran a paliar las patologías, pero Solano y Luis Cordero dedicaron todos sus esfuerzos a detectar las características de las plantas que fuesen de utilidad no solo en casos de enfermedad, sino también en sus aplicaciones prácticas e incipiente industria manufacturera. Se preocuparon igualmente por advertir al público los signos de las plantas venenosas.

Como estudioso naturalista del XIX, otro rasgo que Cordero compartió con Solano fue su admiración por las grandes expediciones botánicas del siglo XVIII, así como también por Linneo, Jussieu, Humboldt. Exploró los usos indígenas medicinales y rituales de las plantas y se interesó por el empleo del quichua en la botánica. Observó las orquídeas de la región azuaya y formuló una propuesta de reforestación de los bosques de quinua. Al mencionar a figuras destacadas de la etnobotánica ecuatoriana, Peter Jørgensen, “Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador” (1999), y Lucía de la Torre, “La Etnobotánica en el Ecuador” (2008), mencionan el valor informativo de su trabajo *Enumeración botánica de las principales plantas, así útiles como nocivas, indígenas o aclimatadas, que se dan en las provincias del Azuay y de Cañar de la República del Ecuador* (1911), refiriéndose a especies que Cordero habría introducido en el Ecuador.

Naturalismo y comercio en el siglo XIX azuayo

El estudio de la botánica había estado ligado en los siglos de la colonia a un conjunto de valores conservadores conectados con la etapa de formación de las nacionalidades: amor a la patria, fe en la ciencia y crítica al retraso científico, convicción religiosa intachable, afán de claridad y sencillez, respeto al cambio social pausado y por lo tanto, negación de las revoluciones políticas del siglo XVIII. En relación a la sociedad azuaya de fines del siglo XIX, tales principios habían modificado su proyección. Ahora movilizaban un sentido de apertura relativa si se los compara con el estrecho tradicionalismo de fines del XVIII y comienzos del XIX. Botánica y comercio estaban en plena actividad, procuraban importantes beneficios a los sectores propietarios, muchos de ellos con excelente educación humanista, de mentalidad conservadora moderada antes que liberal, volcados al comercio de exportación, viajeros de negocios y adeptos a la creación literaria.

A comienzos del siglo XIX, los investigadores de las plantas útiles de la región andina ecuatoriana había sido gente ligada a la Iglesia, como Fray Vicente Solano en Cuenca, y más tarde el P. Luis Sodiro, S.J. (1835-1909), ilustre botánico italiano profesor de la Escuela Politécnica creada por García Moreno. Sodiro permaneció en el Ecuador luego del cierre de la Escuela en 1876, y Luis Cordero mantuvo con él relaciones de amistad y correspondencia. Uno de los atributos destacables de Luis Cordero fue su manejo de las comunicaciones en una amplia gama que le permitió cubrir numerosos espacios de información: correspondencia personal⁹², prensa periódica y revistas, hojas volantes, procurando llegar a todo tipo de público con sus planteamientos, tanto prácticos como científicos, e invariablemente orientados a motivar el trabajo productivo.

Durante los años de pleno auge del comercio cascarillero entre 1850 y 1895, Luis Cordero fue un próspero hacendado exportador de esta planta, al tiempo que buscaba mejorar la calidad de la misma para aumentar su competitividad en el mercado mundial, donde había comenzado a ingresar la producción de la India y Jamaica⁹³. Sus actividades comerciales lo vinculaban directamente con redes de comerciantes y banqueros guayaquileños

pues la Compañía Heredia, perteneciente a su familia, exportaba a Inglaterra la cascarilla que Cordero extraía de bosques cercanos a Gualaquiza. Se preocupó seriamente por el exterminio de los bosques de quina y sugirió emprender un proceso de reforestación de los bosques de esta importante planta nativa. En esta perspectiva, consideraba de gran interés práctico una investigación científica que permitiera establecer las bases de una *quino-grafía ecuatoriana*. Vivamente interesado en la calidad del producto, Cordero tradujo del francés al español un trabajo clásico sobre el tema cuyo autor era José de Triana, titulado *Nouvelles études sur les quinquinas*. La traducción se publicó en Cuenca en 1877 y fue complementada por observaciones del propio Cordero sobre la quina ecuatoriana⁹⁴.

En uno de sus primeros folletos, *Una excursión a Gualaquiza* (1875) realizó una descripción de los bosques de cascarilla cercanos a su propiedad, así como también de los atributos naturales de la región, a fin de interesar a los jóvenes en su estudio⁹⁵. En aquella colonia de trabajadores campesinos se dedicó al cultivo y procesamiento de la caña de azúcar utilizando un ingenio hidráulico, uno de los primeros de la región. Produjo azúcar blanca, azúcar morena y panela, nunca alcohol. El alcoholismo prevaleciente en la sociedad azuaya tuvo en Cordero a un tenaz opositor. En 1889 publicó una traducción suya de un texto de Próspero Despina sobre *El demonio alcohol*, precedida por una Pastoral del obispo chileno Mariano Casanova sobre la ebriedad. Siempre se resistió a elaborar aguardiente en su propiedad de Gualaquiza, a fin de no contribuir a la difusión del vicio⁹⁶.

En calidad de profesor de botánica y Decano de la Facultad de Humanidades y Literatura del Colegio Nacional de Cuenca, Luis Cordero comenzó a publicar sus estudios botánicos en el periódico local y quincenal *El Cuencano* (marzo 1 de 1875), prosiguiendo la difusión de las riquezas naturales de la región que había iniciado Fray Vicente Solano. En *El Cuencano* N° 2 presentó su artículo sobre las oxalidáceas, que formaban una interesante familia representada en la América tropical por algunos géneros y muy particularmente por el oxalis. De ella se obtenía el ácido oxálico y el binóxalato de potasa, que además de sus facultades curativas, tenían aplicación en la joyería⁹⁷.

El ingeniero Tomás Rodil, joven profesional venezolano contratado por el gobierno de Gabriel García Moreno en 1872⁹⁸ y que dirigió trabajos de la carretera Molleturo-Naranjal, la construcción del puente de Yanuncay y otras obras en Cuenca, publicó en *El Cuencano* de 1875 un artículo sobre “De la madera en general y su conservación”.

En agosto de 1875, Luis Cordero viajó a Chile para informarse sobre el cultivo de la vid. Según informa el Dr. Miguel Díaz Cueva, “*a fines de año volvió a Cuenca con varias macetas con brotes de pino araucaria excelsa que sembró en el parque principal y que existen hasta la presente fecha*”⁹⁹.

En 1880, la Sociedad Filantrópica del Guayas organizó la Primera Exposición Nacional de productos relacionados con las ciencias, artes liberales, artes mecánicas, agricultura e industria. El 1 de octubre de 1880, Cordero informaba a la opinión pública de Cuenca sobre su variada participación en esta Exposición, a la que había enviado un catálogo botánico y colección de varias plantas de la provincia; una muestra de las principales maderas del Azuay; y algunas piezas de alfarería extraídas de las huacas. Cordero anhelaba que este tipo de eventos pudiese unir a los ecuatorianos en el conocimiento recíproco de sus aptitudes y fuerzas, y que sirviera para facilitar los intercambios mutuos de las materias naturales o manufacturadas en vistas al incremento de la riqueza nacional y particular¹⁰⁰. Fue premiado con medallas de oro y bronce en esa exposición, por su colección de plantas disecadas con un catálogo razonado impreso, y por sus muestras de cascarilla y zarzaparrilla. La Sociedad Filantrópica del Guayas lo designó Miembro Honorario y en Cuenca, Honorato Vázquez lo felicitó públicamente en 1881¹⁰¹.

Siempre atento a promover la calidad de la educación y estudios de base científica, aplaudió la existencia en Cuenca de la Escuela de los Hermanos Cristianos, creada por iniciativa del presidente García Moreno en 1863. Difundió en una hoja volante de 1887 su satisfacción ante la actividad de dicho plantel, el cual garantizaba, por la calidad de sus maestros, una buena educación para la juventud de la urbe cuencana al sustituir a la primitiva escuela rural en la que apenas se enseñaba a rezar, leer, escribir y sumar¹⁰².

En 1890, y en su calidad de Comisionado Municipal de Instrucción Pública, hizo imprimir en una hoja volante de circulación general el discurso pronunciado ante los alumnos de la Escuela Cristiana de Cuenca. Allí exhortaba a la juventud a estudiar ciencias prácticas como botánica aplicada, química industrial, agronomía, mineralogía, mecánica e ingeniería civil, ya que de este modo se construirían las bases para el progreso de la nación¹⁰³.

En marzo de 1890 apareció una descripción de la muestra de plantas medicinales indígenas de Azuay y Cañar que, junto a muestras de cereales y minerales locales, Cordero había enviado a la Exposición Universal de París de 1889, donde había obtenido una medalla de plata. Esta muestra de fanerógamas incluyó plantas dicotiledóneas clasificadas por Jussieu durante la Misión Geodésica: ranúnculas, leguminosas, cariophileas, rubiáceas, ramnáceas, verbenáceas, labiadas. Presentó igualmente monocotiledóneas Lindl y criptógamas. Hizo llegar también muestras clasificadas de quina, por las que obtuvo una segunda medalla de plata¹⁰⁴.



RAMIO (*Bohemeria nivea*)
FUENTE: ced.faua.info (02/06/2012)

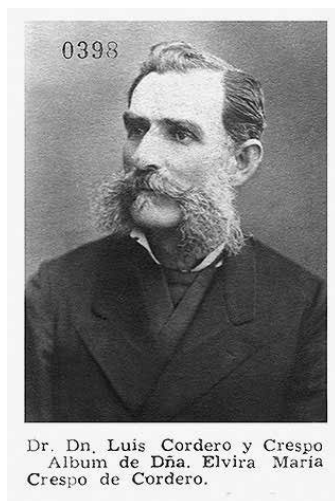
Aquel año dedicó cuidadosas observaciones al “ramie” o “ramio”, una planta muy apreciada en la industria por las características de las fibras textiles de su tallo, y publicó algunos comentarios. El ramio, cultivo de importancia por muchos siglos en China y Japón, y una de las fibras más antiguas conocidas, era una planta nativa de Asia Oriental, aunque crecía también en una variedad de regiones con climas que iban desde lo tropical hasta lo

templado. A pesar del fracaso de las primeras pruebas para su cultivo en el Ecuador del siglo XIX, el político y hacendado Elías Lasso realizó nuevos intentos de aclimatación con la ayuda del botánico alemán Augusto Rim-bach, avecindado en Cuenca¹⁰⁵.

En 1892, calificó como uno de los sucesos más importantes del año la exhibición de productos organizada por la Corporación Municipal de Qui-to, por ser una clara muestra de los bienes del Ecuador en materias artística e industrial. Explicaba que todas las naciones cultas de la época hacen un balance del progreso alcanzado, para trabajar sobre una base conocida por el desarrollo de su prosperidad futura¹⁰⁶. También en 1890, la *Revista Científica y Literaria de la Universidad del Azuay* había publicado su artículo “El ají contra la picadura de la víbora”, en el que daba a conocer algunos casos de curación de mordedura de serpiente atribuidos a la aplicación del ají, narrados por un pariente suyo, un recurso comunicativo de probada eficacia¹⁰⁷. Los usos y costumbres populares para solucionar temas prácticos como la elaboración de la cerveza lo llevaron a interesarse en el uso de la cebada con este fin, y en 1902 apareció un artículo suyo en la *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*¹⁰⁸. En 1909, publicó sus “Nociones de Apicultura”, escritas en 62 páginas para “*el uso de los agricultores de mi país*”, procurando motivar la dedicación a “*tan interesante industria*” que el propio Cordero cultivó en sus últimos años de vida. El folleto incluía un conjunto de láminas alusivas al tema¹⁰⁹.

En 1911, Luis Cordero era Rector de la Universidad de Cuenca, y el plan-tel publicó sus *Estudios Botánicos. Enumeración botánica de las principales plantas así útiles como nocivas, indígenas o aclimatadas, que se dan en las pro-vincias del Azuay y del Cañar de la República del Ecuador*, obra calificada como un tratado de farmacología relativo a la terapéutica regional de Azuay y Cañar¹¹⁰. Ante la gran acogida recibida, una segunda edición de estos es-tudios apareció en 1950 en Madrid, impreso en los Talleres Tipográficos de Afrodísio Aguado, con el título de *Enumeración botánica de las principales plantas, así útiles como nocivas, indígenas aclimatadas que se dan en las pro-vincias del Azuay y del Cañar*. La edición estuvo bajo la responsabilidad de Gerardo Martínez Espinosa, según informa su hijo Luis Cordero Crespo en su libro *Del surco a la cumbre. Biografía del ex Presidente Don Luis Cordero*¹¹¹.

Luego de su fallecimiento, sus herederos fueron muy cuidadosos en proteger las ricas tierras patrimoniales. Su hijo Miguel Cordero Dávila prohibió extraer quina, de cualquier clase, de las montañas orientales que habían pertenecido a la Casa Miguel Heredia, ahora propiedad de la Casa Cordero por legítima sucesión. Al mismo tiempo, el heredero anunciaba la compra de cascarilla negra a precio mayor que cualquier otra persona¹¹².



LUIS CORDERO (ca. 1890)
FONDO DOCUMENTAL MUSEO PUMAPUNGO.
BIBLIOTECA "VÍCTOR MANUEL ALBORNOZ".
MINISTERIO DE CULTURA DEL ECUADOR (AHF0398)

Precursor de la filología ecuatoriana

Respecto a la articulación entre ciencias naturales y ciencias sociales como motor complejo de desarrollo social (y no exclusivamente tecnológico), premisa que orienta nuestro proyecto de investigación, nos interesa resaltar en este apartado el interés de Luis Cordero por la filología enfocada en el quichua. La filología como ciencia había nacido a principios del siglo XIX, cuando los hechos del lenguaje comenzaban a analizarse de manera objetiva, y se indagaba en la propia historia del país para establecer la es-

estructura distintiva propia de su dialecto prevaleciente, el cual reflejaba y condicionaba a la vez una conexión estrecha entre lengua y carácter nacional. Siguiendo las teorías del romanticismo alemán, Wilhelm von Humboldt aseguraba que la lengua formaba el pensamiento, reflejando así el *espíritu nacional*. Las lenguas eran diferentes porque reflejaban la mentalidad de las diferentes naciones.

El caso de América hispana revistió una complejidad mayor al estar integrado por varias normas regionales de lengua. En el mundo andino del austro, el quechua cuzqueño no fue una lengua nacional sino una lengua de conquista difundida por los misioneros católicos. Las misiones elevaron al quichua a la categoría de lengua general para los territorios conquistados. El breve ciclo de dominio inca no dispuso del tiempo necesario para implantar la norma cuzqueña en los actuales territorios de Azuay y Cañar. Fueron los misioneros quienes unieron a los indios bajo el prestigio y la protección de la Iglesia, y paulatinamente el quichua adquirió un “*estatus simbólico como lengua que denota la liberación cultural de España*”¹¹³.

En sus primeros años de vida pública, Cordero se orientó a fijar el uso correcto del castellano como norma oficial para el país. Luego de haber realizado estudios humanísticos en el Colegio de San Luis de Cuenca, incluyendo disciplinas de abogacía, fue nombrado secretario bibliotecario y profesor de dicho establecimiento en 1861. Inició su vida profesional como profesor de gramática del Colegio, cátedra que desempeñó durante ocho años y que interrumpió brevemente entre 1864 y 1865 para obtener grados universitarios en la capital. En 1865, la Universidad de Quito le confirió los grados de Maestro en Filosofía, Bachiller y Doctor en Derecho.

Su preocupación por el manejo correcto del castellano americano fue un tema recurrente en su enfoque educativo, al igual que lo había sido para Fray Vicente Solano. Desde un inicio se planteó divulgar principios básicos de la construcción del castellano, en particular la gramática, atento a afianzar un código formal, apropiado a la comunicación urbana, académica y de intercambio. Publicó el detalle de los programas escolares de la gramática en cursos básicos y superiores, y una exposición sobre sintaxis latina y

castellana por la que había sido estudiante premiado en 1842¹¹⁴. En el siglo XIX, el interés por la lengua vernácula, el quichua, perseguía el objetivo de afianzar el “espíritu nacional” en la educación, una tendencia propuesta por Juan León Mera hacia 1879 cuando delinea lo que podría llamarse un programa cultural y educativo volcado hacia el conservadurismo romántico nutrido por un pasado mítico¹¹⁵.

Pero, el interés lingüístico de Cordero como quichuista fue ciertamente más rico y complejo que el presentado por Mera. De herencia cultural hispana por lengua, religión y conocimientos - su padre había enseñado las primeras letras a sus hijos mediante textos de severos autores sacros españoles (Fr. Luis de Granada, Juan Eusebio Nieremberg, S.J.) - y nacido en Cañar en un fundo familiar, era bilingüe perfectamente coordinado y devoto católico siguiendo la práctica habitual en la región¹¹⁶. Junto con reconocer un valor literario al quichua, Cordero admitía la existencia de una estética propia de esa lengua que asumía también como suya. Escribió poemas y fábulas en quichua, materia esta última que ha sido objeto de estudios especializados en el área andina. Su excelente manejo del vocabulario agrícola quichua y la escasa presencia de léxico castellano traducido en sus poemas revelan un notable manejo del dialecto, en tanto que la estructura de dichos poemas se inscribe en el uso de la tradición quichua basada en la repetición.

Más aún, su poesía lírica se proponía reivindicar al indio sin caer en el paisajismo idealizado de Mera, sino mostrar, en tono realista, su solidaridad con la amargura del campesino dolido que dejaba su *llacta* (equivalente de patria, tierra natal) luego de ser víctima de los abusos del hacendado. Entre sus poemas más conocidos figuran *Adiós del indio: pequeña composición poética, escrita en quichua, para deplorar, de algún modo, la desdicha de una gran parte de los indios que en el país se llaman conciertos*, publicado en 1875 con traducción al español por el propio autor y por Tomás Rendón, sobrino de Fray Vicente Solano¹¹⁷. En 1884 denunció la figura arcaica del cobrador de diezmos para la acaudalada Iglesia de la época con *Cushiquilla: Composición quichua en que un indio del Azuay celebra la cesantía de los diezmeros*¹¹⁸. Otro de sus poemas, *Runapac llaqui*, en el cual abogaba por la abolición del concertaje, esa deuda eterna que cargaba el indio y solo cesa-

ba con su muerte, se inscribe en el mito andino de un glorioso pasado inca contrastado con un duro y amargo presente. Este poema fue publicado en 1916, con posterioridad a la muerte de Luis Cordero en 1912¹¹⁹.

En cuanto al proceso lingüístico de lenguas y culturas en contacto, desde fines del siglo XVI, y aún más en el XVII y XVIII, se estaba produciendo en las zonas rurales del área andina un lento proceso de hispanización cultural y también de *ladinización* lingüística de carácter informal (formación del castellano andino). El lenguaje oral es un factor importante de estabilidad en sociedades rurales, complejas y ágrafas, pero el castellano andino se configuraba paulatinamente desde los contactos entre comunidades indígenas y haciendas, debido a las actividades de carácter económico, comercial, o institucional, o entre aquellas y los núcleos urbanos y semiurbanos enclavados en las áreas mencionadas. Según informamos anteriormente, Fray Vicente Solano se había preocupado en la primera mitad del siglo XIX por la corrección en el uso del castellano oficial. Luis Cordero fue más lejos adentrándose en problemas de bilingüismo y biculturalismo castellano/quichua prevalecientes en la región azuaya de la sierra¹²⁰ al interior de la búsqueda de una identidad cultural. Con seguridad en aquella época estaba en curso un proceso de “*lengua media*” o “*media lengua*”, concepto que se refiere a formas lingüísticas con mayor o menor estabilidad en varias zonas de la sierra ecuatoriana, integradas por vocabulario casi exclusivamente del castellano y estructuras casi únicamente de origen quichua¹²¹.

En un plano de mayor envergadura y perspectiva nacional, se imponía la necesidad de afianzar un código de comunicación y equivalencias entre el quichua y el castellano para mejorar el intercambio mutuo. En 1892, Cordero publica la primera parte de su reconocido *Diccionario de la lengua quichua que se habla actualmente en las comarcas del Azuay de la República del Ecuador, compuesto por Luis Cordero, Miembro Correspondiente de la Real Academia Española y Presidente de la República del Ecuador. Tomo I. Parte quichua castellana. Cuenca, abril 6 de 1892*. En 1894 publicó el folleto (23 páginas) titulado *Breves nociones gramaticales concernientes al Idioma Quichua, escritas para Prólogo del Diccionario de la misma lengua*¹²². Cordero incluyó aquí su *Breve examen del compendio de Gramática Quichua del R. Padre Carli* (Santiago de Chile, 1889), una

crítica a la descripción del quichua ecuatoriano según el quichua cuzqueño realizada por Carli.

La versión completa de la obra, incluyendo la parte castellano-quichua y las *Breves nociones gramaticales*, quedó estructurada en el último año de su presidencia: *Diccionario de la lengua quichua que se habla actualmente en las comarcas del Azuay, de la República del Ecuador. Quito: Imprenta del Gobierno, 1895*. Los acontecimientos políticos de aquel año impidieron su publicación, los originales sufrieron varios cambios de mano, y la obra no se editó íntegramente hasta 1952, cuando Paul Rivet y Georges de Créqui-Montfort publicaron su *Bibliographie des langues aymara et quichua*,



LUIS CORDERO
PORTADA DEL DICCIONARIO QUICHUA-CASTELLANO
CASTELLANO-QUICHUA

FUENTE: www.lahora.com.ec (22:/2:2012)

Vol. II¹²³. El *Diccionario* es una obra mencionada con frecuencia en estudios sobre lengua y literatura quichua, lo que le confiere un buen nivel de importancia dentro de la filología histórica especializada en este campo. Ha sido objeto de numerosas reediciones a lo largo del tiempo (v. Bibliografía adjunta), y continúa siendo consultado para la elaboración de nuevos Diccionarios, como lo prueba la obra editada en 2005 por la Academia Mayor de la Lengua Quechua en el Cusco¹²⁴.

Igualmente relevante fue el empeño de Luis Cordero en difundir fuera del Ecuador el conocimiento sobre la botánica nacional explicando al lector sin conocimientos del quichua, ciertos rasgos de la lengua que aparecen en nombres de plantas ecuatorianas. Publica en 1901 “*El Quichua en la Botánica, escrito enviado al Segundo Congreso Científico Latinoamericano, reunido en Montevideo en el año de 1901*”¹²⁵. El texto incluye un listado de familias botánicas y su correspondiente nombre científico. Explica, entre varios otros y a modo de ejemplo, nombres compuestos por dos voces quichuas o una quichua y otra castellana; acento prosódico sobre la penúltima sílaba; combinación *sh* que suena como en inglés; *zh* como la *j* del francés; adjetivo que precede al sustantivo, como en inglés y alemán.

El siglo XIX fue el siglo del nacimiento y auge de la filología comparada, generada por la publicación en 1816 de la primera *Gramática comparada* por el lingüista alemán Franz Bopp (1791-1867). El método histórico-comparativo dio buenos resultados para reconstruir el sistema de una lengua de la que no se conservaban textos escritos, pero que podía presuponerse por la comparación de diversas lenguas indoeuropeas y asiáticas, asumiendo que el sánscrito había sido el tronco común lingüístico. Hacia 1870, la gramática comparada e histórica recibió un nuevo impulso con la escuela de los *neogramáticos*, que por una aplicación rigurosa del método comparativo buscaba clasificar a la lingüística entre las prestigiosas ciencias naturales.

En 1901, Luis Cordero publicó sus *Estudios de Lingüística Americana. Carta a un distinguido americanista francés*¹²⁶, donde muestra sus excelentes conocimientos de filología comparada, ciencia que se había servido por primera vez de una metodología científica propia. Se adscribe a la gramática comparada, y cuando se había comenzado a gestar la idea de la *protolengua*, Cordero explora en sus *Estudios* la hipótesis de un origen común para las lenguas indoamericanas. Esta especie de “sánscrito americano” podría ser el *maya*, *náhuatl*, *quichua*, *aymara*, *guaraní*, o tal vez algún idioma llegado desde el Asia (Japón, China). Luego de realizar un minucioso ejercicio comparativo entre palabras del quichua y de otras lenguas americanas originarias, analiza la posibilidad de una lengua asiática como lengua madre, la cual podría haberse instalado en América por la vía de las

migraciones que atravesaron el estrecho de Behring, y que probablemente era el *yamato* japonés. Si bien admite que carece de soportes especializados mayores, Cordero arriesga una hipótesis y propone una breve lista donde compara vocablos de este dialecto y voces americanas, para luego plantear la posible conexión lingüística entre el quichua y el *yamato*.

Como en todo proceso cultural, el tiempo histórico lento es la característica de los proyectos de integración lingüística. Solo en el siglo XXI, la Constitución ecuatoriana de 2008 establecería que el castellano es el idioma oficial del Ecuador; en tanto que el quichua y el shuar (idioma de indígenas de la Amazonía) son idiomas oficiales de relación intercultural. Se reconocía así la existencia en el Ecuador del multilingüismo y el multiculturalismo de antiguas raíces.

En la práctica, y carente de una política lingüística sólidamente consolidada, el uso del castellano actual en la región y el país denota dificultades aún no resueltas en el manejo de la comunicación escrita, una situación a tener muy en cuenta para la elaboración correcta de documentos formales e institucionales.

REFLEXIONES FINALES

Retomando el tema de las ciencias de la época para concluir nuestra exposición sobre el aporte azuayo a un saber nacional en el siglo XIX, encontramos que Fray Vicente Solano se alza en la historia republicana como la figura tutelar de la Universidad de Cuenca, cuyos impulsores y fundadores en 1868 fueron sus discípulos y admiradores: Benigno Malo, Agustín Cueva, Luis Cordero. ¿Fue Solano un científico? No, responde el Dr. Misael Acosta Solís, por cuanto no realizó ni propuso una clasificación organizada de los elementos estudiados, sino únicamente descripciones aisladas, por lo demás muy útiles como información sobre una sociedad cuyas capas instruidas intentaban avanzar en su propia proyección y objetivos¹²⁷. Sus descripciones de la vegetación y plantas fueron más completas que las del P. Juan de Velasco, pero también contienen varios errores al no haberse sujetado del todo a la nomenclatura de Linneo.

Aunque con mayor presencia en las investigaciones de campo que Solano, de acuerdo a las menciones que recibe su nombre en estudios posteriores, tampoco es posible considerar un científico a Luis Cordero. No se sabe con certeza si organizó alguna colección - se trataba de un buen aficionado al igual que Solano- pero de haber sido así, ninguna ha sido conservada¹²⁸. El estudio de las ciencias naturales en el siglo XIX azuayo tuvo un carácter rudimentario, observa el Dr. Acosta Solís. Fray Vicente Solano y Luis Cordero fueron distinguidos exponentes del conocimiento y escritura de su época, intentaron trascender la estrecha geografía para construir la patria ecuatoriana desde el saber naturalista local y la política, pero aún quedaba un largo camino por recorrer.

La geografía continuaba imponiendo sus características en medio de la pausada interacción de la sociedad con su medio. Al finalizar el siglo XIX y a comienzos del XX, el aislamiento secular de Cuenca prosigue sin variaciones mayores. Las autoridades locales mantenían como problema central la construcción de la carretera Cuenca-Molleturo-Naranjal. Y en las actas del Consejo Universitario de la Corporación no constan datos de la revolución de 1895 en Guayaquil, seguramente por la carencia de comunicaciones. La ciudad proseguía su desarrollo manteniendo y consolidando sus barrios artesanales: panaderos, plateros, orfebres, herreros, alfareros, tejedores, aunque se había acelerado el descenso de la población hacia la costa.

Una segunda Misión Geodésica había llegado a Guayaquil en junio de 1901 para comprobar las mediciones realizadas por la primera Misión. El médico francés Paul Rivet integraba el grupo, y su contacto con Ecuador durante los cinco años siguientes lo convertiría en un sobresaliente americanista dedicado al estudio de las lenguas aborígenes, la arqueología, la etnografía, y la antropología física. En 1904 pasa a Cuenca y Luis Cordero le dedica unos versos en quichua y castellano, exhortándolo a que permanezca indefinidamente en el Azuay para investigar y publicar. Por motivos personales, el Dr. Rivet regresa a París en 1906.

El 10 de enero de 1911, Luis Cordero había sido designado Rector de la Universidad del Azuay por el Congreso Nacional. Cuando fallece en 1912, los poetas marianos de la *Atenas del Ecuador* son intelectuales de prestigio

que despliegan su talento dentro del espacio amable de la ciudad ajena a todo riesgo, una sociedad de bases rurales más que indígenas, manejada por antiguas familias de presencia prolongada en las esferas administrativas y comerciales de la región¹²⁹.

Tal persistencia de estructuras sociales basadas en las economías campesinas autoriza un enlace con la conclusión a la que llega Silvia Palomeque luego de revisar la economía de la región cuencana en el siglo XIX y detectar así la característica central del proceso: “*Esta parece ser la gran capacidad de la región, la de adecuarse permanentemente a todos los ciclos exportadores sin que se modifiquen sustancialmente las estructuras sociales sobre las cuales se asienta*”¹³⁰.

Notas

¹ Alain Touraine (1992), *Critique de la modernité*. Paris: Librairie Arthème Fayard, 17.

² Federica Morelli, en “¿Regiones o ciudades-región? Una revisión del concepto de región: el caso de la Audiencia de Quito (1765-1809)”, en *Revista Procesos*, N°12 (Quito, 1998), 37-42.

³ Para un panorama actualizado de la historia regional azuaya, v. Prefectura del Azuay (ed.) (2008), *Encuentro Nacional sobre Historia del Azuay Cuenca 2007*. Cuenca: Gráficas Hernández.

⁴ Subtítulo tomado de Jorge Cañizares Esguerra (2007), *Cómo escribir la historia del Nuevo Mundo*. México: FCE, 39.

⁵ Una de las fuentes más influyentes de la literatura utópica es la obra de Thomas More (1478-1535), *Utopia*, publicada en 1516, aunque existieron antecedentes notables en la antigüedad greco-latina, como *La República* de Platón. Durante la conquista de América, la Iglesia intentó llevar a la práctica el ideal de *Utopia*. En torno a 1535, el jesuita Vasco de Quiroga, obispo en Nueva España, fundó dos comunidades indígenas, a las que llamó “hospitales”. Las “reducciones” de los jesuitas en el Paraguay del siglo XVIII tuvieron una inspiración muy próxima a la *Utopia*.

⁶ El tema de la influencia del comercio en el desarrollo de la nueva ciencia ha sido ampliamente tratado en diversas investigaciones recogidas en libros y revistas especializadas. Ver, entre otros autores, Londa Schiebinger y Claudia Swan (eds.) (2005), *Colonial Botany: Science, Commerce and Politics in the Early Modern World*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press; Antonio Barrera, “Empire and Knowledge: Reporting from the New World”, en *Colonial Latin America Review*, Vol.15 N°1 (2006), 39-54; James Delbourgo y Nicholas Dew (eds.) (2007), *Science and Empire in the Atlantic World*. New York: Routled-

ge; Mauricio Nieto Olarte (2006), *Remedios para el imperio. Historia natural y apropiación del Nuevo Mundo* Bogotá: Ediciones Uniandes.

⁷ Se considera a Aristóteles como el fundador de la botánica (siglo IV a.c.) Se han conservado algunos fragmentos de sus diversos escritos sobre los vegetales, en especial su *Teoría de las plantas*, donde formula observaciones sobre la analogía del embrión animal con el embrión vegetal. Pero se debe a Teóstrato la obra más antigua que se ha conservado, *Historia de las plantas* (siglo 320 a.c.), si bien posteriormente no hubo progresos mayores en este campo. Solo en la Edad Media, los árabes se interesan en el uso medicinal de las plantas.

⁸ Jorge Cañizares Esguerra (2007), 38.

⁹ Jorge Cañizares Esguerra (2007), 41.

¹⁰ Charles-Marie de la Condamine, “Mémoires sur quelques anciens monuments du Pérou du temps des Incas », en *Histoire de l'Académie Royale des Sciences et Belles Lettres* (1746). Berlin: A. Hande (1748), 435-456.

¹¹ Frédéric Lacroix (1843), “Pérou et Bolivie”, en *L'Univers. Histoire et description de tous les peuples, de leurs religions, mœurs, coutumes, etc.* Paris: Firmin Didot Frères Éditeurs, 350.

¹² José María Vargas (1965), *Historia de la cultura ecuatoriana*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 247.

¹³ Eduardo Estrella y Antonio Crespo Burgos (2009), *Historia de la enseñanza médica en Quito*, T. I, Quito: Ministerio de Salud Pública.

¹⁴ La expedición tuvo dos sedes. Entre 1783 y 1791 la base se localizó en Mariquita, cerca del Real de Minas de Santa Ana, hasta que en 1792 se trasladó a Santa Fe, donde a la muerte de su director en 1808 contaba con una nómina de treinta y cinco personas. Las labores expedicionarias serían continuadas por sus discípulos hasta 1816. En 1817 los materiales de la expedición fueron trasladados a la Península Ibérica.

¹⁵ Descartes rompe con el paradigma aristotélico-escolástico, en tanto su filosofía no se basa en demostrar verdades, sino en descubrirlas. Su propósito era desarrollar un sistema de proposiciones que sirviese para descubrir verdades, no para defender tesis. La ciencia barroca jesuita buscaba conciliar la nueva ciencia (Copérnico, Galileo, Descartes) con los principios de la fe católica.

¹⁶ El religioso suizo Juan Magnin, asignado en América a las misiones de Mainas en la Amazonía y buen amigo de La Condamine, fue el gran introductor del racionalismo cartesiano y la cientificidad moderna en la Audiencia de Quito. Ver Juan Magnin (1985), *Milliet en armonía con Descartes o Descartes reformado*. Estudio Introductorio de Carlos Paladines. Quito: Banco Central del Ecuador/Universidad Católica del Ecuador.

¹⁷ Misael Acosta Solís, “Científicos alemanes que han contribuido a la geografía e historia natural del Ecuador”, en *Cultura* (Quito, mayo-agosto 1982), 140.

¹⁸ Alexander von Humboldt llegó a Quito a los 33 años. Allí fue recibido por Juan Pío Montúfar, Marqués de Selva Alegre, en cuya residencia se hospedó y donde se reunió con jóvenes quiteños que años después participarían en la gesta independentista: Salinas, Quiroga, Larrea, Morales, Mejía. Integró en su comitiva a Carlos Montúfar, hijo del Marqués, quien lo acompañaría luego durante años. Tras cinco años de exploraciones, Humboldt

regresó a Europa y se radicó en París, donde escribió con Aimé Bonpland su *Viaje a las Regiones Equinocciales del Nuevo Continente*, obra en varios volúmenes que lo ocupó de 1816 a 1831. Ver su juicio sobre Caldas en Enrique Álvarez López, “El viaje a América de Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland y las relaciones científicas de ambos expedicionarios con los naturalistas españoles de su tiempo”, en *Anales del Instituto Botánico AJ Cavanilles* (Madrid, 1964), 30.

¹⁹ En la sierra sur, Cuenca (1557) y Loja (1548), cada una con un centro urbano y con vida económica de naturaleza diferente (comercial-administrativo-agrícola la primera, minera la segunda), estuvieron asociadas al norte del Perú e incluso a Lima y a Chile.

²⁰ Alexander von Humboldt (2004), *Mi viaje por el Camino del Inca (1801-1802)*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

²¹ Alexander von Humboldt (2004), *Mi viaje por el Camino del Inca (1801-1802)*, 125.

²² Alexander Hirtz, *El mundo desconocido de la flora del Ecuador*, S.e, S.l., 1994, menciona como botánicos especialmente destacados en el Ecuador del siglo XIX y comienzos del XX a Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland entre 1801 y 1805; Juan Tafalla con Ruiz y Pavón de 1804 a 1809; William Jameson de 1822 a 1873; Francis Hall en 1851; Richard Spruce de 1857 a 1860; el cónsul Fredrich Lehmann de 1822 a 1890; Luis Sodiro de 1870 a 1908; August Rimbach de 1901 a 1943. Entre los botánicos ecuatorianos señala a Luis Cordero, Augusto Martínez, Reinaldo Espinosa y Misael Acosta Solís. No incluye a Fray Vicente Solano.

²³ Misael Acosta Solís, “La ciencia iberoamericana durante la Conquista y la Colonia”, en *Cultura*, Vol. VIII, N° 23 (Quito, 1985), 189.

²⁴ El caso de la reforma garciana de la educación superior enfocada hacia la formación científico-técnica fue una excepción a la tendencia prevaleciente en el país, y es abordado de manera contextualizada en el Capítulo 5 del presente libro.

²⁵ Alfredo Jocelyn-Holt Letelier (2003), “Caracterización del ambiente ideológico”, en Germán Carrera Damas (ed.), *Historia de América Andina*. Vol. 4: “Crisis del Régimen Colonial e Independencia”. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, 59.

²⁶ Christiana Borchart de Moreno (1998), *La Audiencia de Quito. Aspectos económicos y sociales (siglos XVI-XVIII)* Quito: Abya-Yala, 327.

²⁷ Factores como los señalados impulsaron a la población indígena a buscar subsistencia dentro de las haciendas y a fortalecer el régimen hacendario de prolongada vida en el Ecuador agrario. En Karen Powell, “Indian Migration and Socio Political Change in the Audience of Quito”, (PhD Dissertation, New York University, 1991), 143.

²⁸ José Luis Romero (1976), *Latinoamérica: las ciudades y las ideas*. México: FCE, 162.

²⁹ Ekkehart Keeding (2005), *Surge la nación. La Ilustración en la Audiencia de Quito (1725-1812)*. Quito: Banco Central del Ecuador.

³⁰ Marie-Danielle Demélas (1992), *L'invention politique. Bolivie, Equateur, Pérou au XIX siècle*. Paris: Editions Recherche sur les Civilisations.

³¹ Investigaciones de Ekkehart Keeding (1973, 1974, 2005) sobre este proceso han llevado a proponer que los orígenes de la nación ecuatoriana se encontrarían en el pensamiento de los ilustrados quiteños del siglo XVIII.

³² Carlos Paladines (1981), “Estudio Introductorio y Selección”, en *Pensamiento ilustrado ecuatoriano*. Quito: Corporación Editora Nacional/Banco Central del Ecuador, 94.

³³ Marie-Danielle Demélas (1992), *L'invention politique. Bolivie, Equateur, Pérou au XIX siècle*, 173.

³⁴ Antes que el proyecto ilustrado, es la incertidumbre americana posterior a 1812 sobre la verdadera situación de la España peninsular lo que contribuye decisivamente a afirmar una identidad americana en sentido independentista.

³⁵ María Cristina Cárdenas Reyes, “El diputado americano José Mejía Lequerica en las Cortes de Cádiz (1810-1813)”, analiza el tránsito del discurso ilustrado científico de Mejía al discurso político. Próxima publicación.

³⁶ Su designación como profesor universitario en 1802 se vincula con la primera de las reformas de la Universidad de Santo Tomás, impulsada en 1791 por el obispo de Quito, Joseph Pérez de Calama. Ver el texto de Pérez de Calama, “Plan Sólido, Útil y Agradable de los Estudios y Cátedras, que Puede y Conviene Poner en Ejercicio desde el Próximo Curso de 1791 en 1792 en la Real Universidad de Santo Tomás de esta Ciudad de Quito. Quito, 29 de septiembre de 1791”, en *Anales de la Universidad de Quito*, N° 53 (diciembre 1892): 315-326, y N° 54 (marzo 1893): 16-27.

³⁷ Carta de Francisco José de Caldas a Celestino Mutis, Quito (7 de julio 1803), en *Expedición Botánica de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y Memorias Inéditas de Francisco José de Caldas por Diego Mendoza* (Madrid, 1909) 219. En la misma obra, carta de Caldas a Mutis, Quito (6 de enero 1804) 234.

³⁸ Ekkehart Keeding, “El catedrático revolucionario de la Universidad de Quito, Dr. Miguel Antonio Rodríguez”, en *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, N° 122 (Quito, 1973), 162-166.

³⁹ Mejía acompañó con gran dedicación a Guzmán en sus expediciones de estudio y escribió trabajos referidos a la zona andina próxima a Quito y a la región tropical. Descubrió varios géneros y especies nuevas de plantas con fines medicinales, trabajando al mismo tiempo en nuevos sistemas botánicos que fuesen de utilidad para el progreso de los estudios naturalistas. Luego de haber pasado por diversas manos en Quito, los trabajos de Mejía con Guzmán tuvieron un destino incierto.

⁴⁰ Lucía de la Torre y Manuel Macía, “La etnobotánica en el Ecuador”. En L. de la Torre, H. Navarrete, P. Muriel M., M. J. Macía & H. Balslev (eds.), (2008), *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador* (Quito & Aarhus: Herbario QCA & Herbario AAU, 15.

⁴¹ Silvia Palomeque, “Historia económica de Cuenca y sus relaciones regionales, desde fines del siglo XVIII a principios del XIX”, *Revista del IDIS Seis* (Cuenca, 1978), 100.

⁴² Un grupo proporcionalmente numeroso de inmigrantes portugueses se estableció desde fines del siglo XVI en el territorio de la Audiencia de Quito, incluyendo a Cuenca. Ver Javier Ortiz de la Tabla Ducasse (1983). *Extranjeros en la Audiencia de Quito (1595-1603)*. Madrid: CSIC. En Cuenca se dedicaron principalmente a la producción y el comercio.

⁴³ Ezequiel Márquez, “Una sedición en Cuenca a favor de la monarquía”, en *Revista del Centro de Estudios Históricos y Geográficos de Cuenca*, N° 8 y 9 (Cuenca, julio de 1923).

⁴⁴ Pierre Chaunu (cit. por Jean-Paul Deler, 2007, 47) presenta la situación del continente emancipado de España: “*América hispánica no estaba preparada, a comienzos del siglo XIX, para la ruptura del antiguo imperio. No tiene ninguna experiencia política de un auto gobierno de gran escala, ningún órgano representativo viviente fuera de la oligarquía de sus cabildos urbanos, ninguna conciencia colectiva que desborde el marco de las casta o del cantón... finalmente ninguna base económica*”.

⁴⁵ Nacido en Cuenca el 16 de octubre de 1791 fue bautizado como Domingo, hijo de Tomás Solano Gutiérrez y María Vargas Machuca, ingresó a los nueve años de edad al convento franciscano de Quito. Tomó los hábitos de la Orden de Frailes Menores de San Francisco y el nombre de Vicente. Ordenado sacerdote en mayo de 1814, permaneció en la Orden hasta su muerte el 1 de abril de 1865.

⁴⁶ En 1828, el Intendente de Cuenca, Gral. Ignacio Torres, adquirió una imprenta para la ciudad por insinuación de Solano, a quien la entregó para su uso. El religioso publicó allí su libro *La predestinación y reprobación de los hombres según el sentido genuino de las Escrituras y la Razón*, trabajo pionero a su juicio pero de contenido severo y rigorista a los ojos de la Iglesia. Una pronta censura eclesiástica desde Quito en 1828 le atribuyó una negación de postulados fundamentales como la creación y la redención, el desprecio hacia la escolástica tomista, y la inducción a la desesperación y corrupción de la moral cristiana. Por la dificultad en la comunicación propia de la época, Pío IX condena *La Predestinación* en 1857 y ordena su inclusión en el Índice de libros prohibidos. Apenas enterado de la condena papal, Solano se somete mediante carta de 1861, titulada “*Beatísimo Padre*”. El pontífice levantó la sanción aquel mismo año. Luego de la censura quiteña, el religioso había mantenido una postura extremadamente cuidadosa respecto a la ortodoxia eclesiástica del siglo XIX. Se situó dentro de la corriente ultramontana europea difundida por Pío IX (De Maistre, Bonald, Donoso Cortés), en una línea opuesta al librepensamiento de los siglos XVIII y XIX. Fue un admirador de Joseph de Maistre (1753-1821), quien aceptaba el valor de la superstición para mantener el control del pueblo. Ver *La Escoba*, N°29, Cuenca, 30 de diciembre de 1857.

⁴⁷ “Primer viaje a Loja”, en *Obras de Fray Vicente Solano*, Tomo 1, 317.

⁴⁸ En Jean-Paul Deler (2007), *Ecuador del espacio al Estado nacional*. Quito: UASB/IFEA/CEN, 246-247.

⁴⁹ Jean-Paul Deler (2007), *Ecuador del espacio al Estado nacional*, 247.

⁵⁰ *La Escoba* fue el último y más importante de los periódicos que publicó Fray Vicente Solano. Afectado por permanentes problemas de financiamiento, tuvo una aparición discontinua durante tres períodos. Entre agosto de 1854 y febrero de 1858 circularon 36 números de *La Escoba*, siendo los de mayor valor histórico y científico los aparecidos entre 1856 y 1858, en los cuales hemos apoyado una parte de nuestro análisis. En el siglo XX cuencano se puso especial atención a la proyección de Solano como sarcástico crítico político y social, y un grupo de intelectuales funda un semanario homónimo, *La Escoba*, con acento en la ironía dirigida hacia el provincianismo de la ciudad. Dicha publicación circuló entre el 10 de agosto de 1949 y el 15 de enero de 1961.

⁵¹ Frank Salomon, “La policía vertical en las fronteras del Tawantinsuyu”, en *Memoria*, N° 1, MARKA, (Lima, nov. 1990) 7, sostiene que las crónicas relativas a las sociedades an-

dinas luego de su sumisión al Tawantinsuyu transmitieron solamente las versiones incaicas que insisten “en la generosidad del Estado y su influencia civilizadora”. Esta última línea es retenida por la corriente antropológica peruana llamada “*utopía andina*”, que revaloriza el componente indígena como base para una propuesta socialista de resistencia y alternativa a la modernidad occidental, al cobro de tributos, a la prestación de mano de obra a las oligarquías propietarias. La utopía andina fue reforzada por el socialismo de fines del siglo XIX y de la revolución rusa a comienzos del siglo XX. José Carlos Mariátegui, uno de los pensadores marxistas latinoamericanos más influyentes del siglo XX, rescata y difunde el valor políticamente movilizador del mito andino ante la desigualdad social, una ideología de marcada presencia en el ámbito político de Ecuador, Perú y Bolivia hasta el presente. En 1989, Domingo Paredes publica en Quito, *Ecuador: ciencia y tecnología pre colonial*, donde describe lo que habría constituido el vigoroso desarrollo técnico-científico de las sociedades andinas antes de la llegada de los españoles. Al finalizar su exposición, el autor se pregunta: “¿Por qué entonces el Ecuador actual es tan dependiente en cuanto a la ciencia y a la técnica?” No ofrece una respuesta, sino más bien sugiere un desarrollo “hacia atrás” en el tiempo, reafirmando las bondades del mito andino como ideología política.

⁵² Fray Vicente Solano, “Primer viaje a Loja”, en *Obras de Fray Vicente Solano*, T.1, 326.

⁵³ Fray Vicente Solano, “Estado futuro de la América del Sur”, en “Escritos sobre política general, nacional y extranjera”. En *Obras completas*, T 2, 115.

⁵⁴ Un artículo de la *Gaceta del Ecuador*, N° 543 (Quito, junio 2 de 1844), publicación del gobierno, detalló la inconveniencia de crear la carrera de teología, toda vez que habían aumentado los seminarios, creados ahora en Cuenca y Guayaquil. Como contrapunto, el periódico oficial exhibía la falta de ingresos decorosos para médicos y abogados graduados en la Universidad de Quito.

⁵⁵ Carlo Cassola di Lucca, científico y educador (1828-1868) llegó a Latacunga en 1855 contratado por el gobierno del presidente Urbina para la creación de la cátedra de Química y Física en el Colegio de San Vicente. Instaló laboratorios de física y química en el Colegio, y en 1856 fundó *La Civilización*, un periódico quincenal científico y artístico. Ver Gustavo Pérez Ramírez (2008), *Del Vesubio al Cotopaxi. Historia memorable*. Quito: Abya-Yala.

⁵⁶ Fray Vicente Solano, “Colejio de Latacunga”, en *La Escoba*, N° 35 (Cuenca, febrero 17 de 1858).

⁵⁷ Fray Vicente Solano, “Al Sor. Carlos Cassola. Catedrático de Química en el Colegio de San Vicente de Latacunga”, en *La Escoba*, N° 16 (Cuenca, 14 de enero de 1857).

⁵⁸ Fray Vicente Solano, “Diálogo entre dos ciudadanos”, en *El Eco del Asuay*, N° 2 (Cuenca, enero 20 de 1828).

⁵⁹ Eduardo Estrella y Antonio Crespo Burgos (2009), *Historia de la enseñanza médica en Quito*, tomo 2, 68.

⁶⁰ Fray Vicente Solano (1846), *Máximas, sentencias y pensamientos*. Cuenca: Imp. de Muñoz, 134.

⁶¹ Agustín Cueva Tamariz (1939), *Las ideas biológicas del P. Solano*, 13

⁶² *El Semanario del Nuevo Reino de Granada*, primer periódico de difusión del pensamiento científico y cultural de la época, fue fundado por Caldas a principios de 1808 y publicado hasta 1810.

⁶³ Francisco José de Caldas, “Viajes al sur de Quito”. En *Semanario de la Nueva Granada. Miscelánea de Ciencias, Literatura, Artes e Industria. Publicada por una sociedad de patriotas granadinos bajo la dirección de Francisco José de Caldas*. Nueva edición. París: Lasserre Editor, 1849.

⁶⁴ Caldas había descrito con crudeza al habitante de Cuenca a inicios del siglo XIX: “El morlaco, nacido en el seno de las tinieblas de su patria, se cree el ser más importante del universo y mira con desprecio a cuantos le rodean. Orgullosos, creen que todo existe para que sirva a sus caprichos tan vanos como insensatos. La más ligera resistencia a sus deseos, la falta más leve enciende el fuego de la discordia. Su honor está en arruinar al que no dobló la rodilla en su presencia, en tener grandes riquezas, en jugar la espada, en traer un aire de Catón en público, en un tren que ellos juzgan magnífico y que no pasa de mediano y de anticuado”.

⁶⁵ Fray Vicente Solano, *Defensa de Cuenca por F. Tevinco Nolas* (anagrama). Cuenca, 11 de marzo de 1851. Imp. por Diego Ruiz.

⁶⁶ Fray Vicente Solano, “Variedades. Lengua castellana”. En *La Luz* N° 1 (Cuenca, febrero 23 de 1846).

⁶⁷ Sobre este problema de importancia fundamental, retenemos la reflexión de María Rosa Crespo en su artículo “¿Cultura urbana?”, *Diario El Mercurio* (Cuenca, 29 de julio de 2011): “Las mayorías latinoamericanas se están incorporando a la modernidad sin haber atravesado por un proceso de modernización socio-económica, sin dejar sus culturas orales. Se están incorporando a la modernidad no a través del proyecto ilustrado sino a través de otros proyectos en que están aliadas las masas urbanas y las industrias culturales ... las masas urbanas siguen siendo periféricas respecto a la cultura letrada ...”

⁶⁸ *Guerra catilinaría o La conjuración de Catilina por Cayo Crispo Salustio*, traducida al castellano y anotada por Fray Vicente Solano. En *Obras Completas*, Tomo 2, 139-193. Acompañado de gran aparato crítico, el texto contiene una Advertencia en la que explica su motivación personal para traducirlo: “Al contemplar la triste situación de las repúblicas hispano-americanas, deseaba yo una obra capaz de poner a la vista la naturaleza de un buen gobierno, los peligros que le amenazan, y los medios de conservarle tranquilo”. El tema del “buen gobierno”, ligado a la construcción de la patria junto a la educación y el progreso, fue otra de las ansiedades permanentes del religioso.

⁶⁹ Fray Vicente Solano, “Nuevo diccionario”, en *La Alforja*, N° 3 (Cuenca, 1829). Consiste en un conjunto de artículos breves sobre ciencias, artes y hombres ilustres a modo de entradas de un diccionario destinado a la divulgación de conocimientos de manera atrayente.

⁷⁰ Solano escribe a Fr. Buenaventura Figueroa (cit. por Fr. José María Vargas, *Historia de la cultura ecuatoriana*, 1965, 286): “Cada vez que encuentro una planta en algún lugar designado por él, me viene a la imaginación su presencia: ¡aquí estuvo Humboldt! digo para mí solo, cuando voy en compañía de otros. ¡Gracias a Humboldt sé la altura en que me hallo con respecto al nivel del mar! No puedo dejar de referir lo que en cierta ocasión me sucedió. Había leído, en la parte botánica, que entre Burgay y Deleg se halla una nueva especie de **aralia**, descrita por este sabio con el nombre de *aralia avicermisefolia*. Por cerciorarme fui a buscarla en el sitio donde crece; y en efecto, la encontré en el punto en que se comienza a descender al lugar llamado Verdoloma. Hay allí mucha abundancia de estas plantas, y ellas

me excitaron estas reflexiones: ¡Aquí estuvieron Humboldt y Bonpland! ¿Cuál será la planta que les sirvió de modelo para sus descripciones? ¿O serán otras las que existen ahora? ¿Qué conversación tan amable no tendría yo con estos sabios en esta soledad sobre las plantas y sobre otras materias! Confuso con estas ideas, daban vueltas en aquel recinto de aralias, y me parecía que en toda aquella colina circulaban los manes de Bonpland y las sombras de Humboldt: esto me causó tal consternación, que me apresuré a salir de aquel lugar, corriendo a rienda suelta, hasta que pudo distraerme en bastante espacio el encuentro de un amigo”.

⁷¹ Ver *Epistolario de Fray Vicente Solano* (1953), dos tomos. Prólogo y notas de Agustín Cueva Tamariz. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay. Según consta en su correspondencia, el 2 de marzo de 1849 Solano pide a Fr. Buenaventura Figueroa el envío de un diccionario italiano español, y el 29 de septiembre del mismo año la obra *Elementos de Anatomía, Fisiología, Zoología y Botánica, para instrucción de personas curiosas que no hayan frecuentado las aulas*, por Teodoro de Almeida. El 19 de marzo de 1850 le solicita que encargue a terceros la obra de Alexander von Humboldt, *Genera et species Plantarum Equinoccialium*, editada en Francia. El 16 de septiembre de 1853 instruye a Fr. Buenaventura sobre la forma de pago del libro de Humboldt, que parecía estar en camino. El 1º de diciembre de ese año anuncia que finalmente ha recibido la obra.

⁷² Los lojanos obtuvieron en 1860 una ley de división territorial que creaba la provincia de Loja, separándola de Cuenca y rompiendo así una unidad histórica, administrativa, comercial y territorial de milenaria data.

⁷³ Douglas Botting (1973), *Humboldt and the cosmos*. New York: Harper&Row.

⁷⁴ Sobre las razones de esta denominación, v. Misael Acosta Solís, “La cinchona o quina, planta nacional del Ecuador”, *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias* 17, 65. (Bogotá, 1989), 305-311.

⁷⁵ Para una síntesis de la historia de la quina, v. Mauricio Nieto Olarte (2006), *Remedios para el imperio. Historia natural y apropiación del nuevo mundo*. Bogotá: Ediciones Uniandes.

⁷⁶ Charles-Marie de La Condamine (1738), « Sur l'arbre de Quinquina », *Histoire de l'Académie Royale des Sciences. Année MDCCXXXVIII*. Avec les Mémoires de Mathématique & de Physique por la même année. A Paris de l'Imprimerie Royale MDCCXL, 226-243.

⁷⁷ Francisco José de Caldas (1805), “Memoria sobre el estado de las Quinas en general y en particular sobre la de Loxa”. Biblioteca y Archivo Digital del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC), Fondo “Real Expedición Botánica al Nuevo Reino de Granada. Mutis” (1783-1810)

⁷⁸ Silvia Palomeque (1978), “Historia económica de Cuenca y sus relaciones regionales, desde fines del siglo XIII a principios del XIX”. En *Revista del IDIS Seis*, 77-128.

⁷⁹ Benigno Malo (1940). *Escritos*, 399-406.

⁸⁰ *Viaje a Loja por F. Vicente Solano impreso en Cuenca por Diego Ruiz, en 1848; y Segundo viaje a Loja u observaciones sobre algunos puntos de física y de historia natural, por F. Vicente Solano*. Cuenca, Impreso por Diego Ruiz, 1849. También en *Obras de Fray Vicente Solano*, Tomo 1.

⁸¹ Fray Vicente Solano, “Objeto de mi viaje”, en *Viaje a Loja*, Cuenca: Imp. por Diego Ruiz, 1848.

⁸² Fray Vicente Solano, “Contribución de los indios”. *La Escoba* N° 22 (Cuenca, noviembre 4 de 1857).

⁸³ Buen lector de Robert Malthus, Solano apreciaba particularmente los componentes de la economía liberal ligados al control de la natalidad, matizados con inflexiones teológicas. Ver Cárdenas Reyes, Díaz Cueva y Luna Tobar, *Cultura política e Iglesia. Fray Vicente Solano y la formación del Estado nacional Ecuatoriano*, Cuenca, 1996.

⁸⁴ Ver *Colección de artículos, publicados en el periódico intitulado ‘La República’; i otros que debían publicarse en dicho periódico*, Cuenca, 1861, s.p.i., 18-34. El artículo “Sobre el cultivo del algodón” apareció en *La República*, N° 15, 1859.

⁸⁵ En María Cristina Cárdenas Reyes (2005), *Región y Estado nacional. El progresismo azuayo del siglo XIX (1845-1895)*. Quito: Academia Nacional de Historia del Ecuador/Universidad Pablo de Olavide, 16-17.

⁸⁶ Jean-Paul Deler (2007), *Ecuador del espacio nacional al Estado nacional*, 245.

⁸⁷ Gregorio Marañón, “Visión de Hispanoamérica”, en *Revista del Núcleo del Azuay de la Casa de la Cultura Ecuatoriana*, N° 5. (Cuenca, mayo 5 de 1953), 119-143.

⁸⁸ Leonardo Espinoza y Lucas Achig (1981), *Proceso de desarrollo de las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago. Breve historia social y económica de la región cañari*. Cuenca: CREA, 79.

⁸⁹ Silvia Palomeque (1990), *Cuenca en el siglo XIX. La Articulación de una Región*. Quito: FLACSO/Abya Yala, 194.

⁹⁰ María Cristina Cárdenas Reyes (2005), *Región y Estado nacional. El progresismo azuayo del siglo XIX (1845-1895)*.

⁹¹ Luis Cordero fue escritor, político, historiador, lingüista y botánico. Nació el 6 de abril de 1833 en Surampalti, parroquia de Déleg, perteneciente al antiguo cantón de Azogues, hoy parte de la provincia de Cañar. Su padre, Gregorio Cordero Carrión, agricultor y comerciante, y su madre, Josefa Crespo Rodríguez, se habían trasladado al campo para poder sostener a su numerosa familia. Su vida en el campo lo unió profundamente con la naturaleza y las plantas. Luis tenía 14 años cuando su madre tomó la decisión de volver a Cuenca, donde los hijos obtuvieron becas de estudio para el Colegio Seminario de San Luis. Desarrolló una brillante aunque controvertida trayectoria política. Fue Presidente del Ecuador entre el 1 de julio de 1892 y el 5 de junio de 1895, y Rector de la Universidad de Cuenca desde el 10 de enero de 1911 hasta su fallecimiento, el 30 de enero de 1912.

⁹² Miguel Díaz Cueva (2003), *Cartas a Luis Cordero. Documentos históricos*. Quito: Academia Nacional de Historia Ecuador.

⁹³ Cordero era propietario de algunos de los mejores y más fértiles fundos del Azuay.

⁹⁴ *Cultivo de las quinias. Traducción hecha por Luis Cordero de algunos capítulos interesantes de la obra intitulada ‘Nouvelles Etudes sur les Quinquinas’, escritas por el ilustre botánico colombiano Don J. Triana*. Cuenca, marzo 22 de 1877.

⁹⁵ Luis Cordero, *Excursión a Gualaquiza: observaciones sobre el camino que conduce a esta colonia, sobre el estado actual y futuro de ella, y en la clasificación y usos de algunas*

plantas vistas por el autor en su pequeño viaje. S.e. Cuenca. 1875. Gualaquiza pertenece actualmente a la provincia de Morona Santiago.

⁹⁶ *El demonio alcohol por el Dr. Próspero Despina, traducido por Luis Cordero*. Quito. Imprenta del Gobierno, 1889.

⁹⁷ Luis Cordero, “Estudios Botánicos. Las oxalidáceas”, en *El Cuencano*, N° 2 (Cuenca, marzo 15 de 1875).

⁹⁸ Sobre Tomás Rodil, García Moreno se expresa en 1872 en los siguientes términos: “*Al fin he conseguido un ingeniero para Cuenca*”. Gabriel García Moreno a Carlos Ordóñez, Quito, agosto 3 de 1872. En Alfonso Ordóñez Mata, ed. (1923), *Cartas políticas de Gabriel García Moreno a Carlos Ordóñez Lazo (1860-1873)*. Cuenca: Tip. Alianza, 197. Rodil se estableció en Cuenca, donde formó su familia

⁹⁹ Miguel Díaz Cueva (2003), *Cartas a Luis Cordero. Documentos Históricos*. Quito: Academia Nacional de Historia Ecuador, 14.

¹⁰⁰ Luis Cordero, *Objetos que envía la provincia del Azuay a la Exposición Nacional del Nueve de octubre*. S. e., Cuenca, octubre 1 de 1880. En Archivo Histórico del Banco Central, suc. en Cuenca, Colección de Hojas Volantes 1877-1806, fs. 108, 109.

¹⁰¹ Honorato Vásquez., “Parabienes”, en *El Correo del Azuay*, N° 6 (Cuenca, marzo 5 de 1881).

¹⁰² “Discurso de Luis Cordero, miembro del Concejo Municipal de Cuenca, en el acto de la solemne inauguración de la Escuela de los Hermanos Cristianos”. Impreso por Andrés Cordero. Cuenca, noviembre 20 de 1887. Archivo Histórico del Banco Central del Ecuador, suc. en Cuenca, Col. de Hojas Volantes 1886-1887, t. XI, f. 77

¹⁰³ Luis Cordero, “Alocución de Luis Cordero, comisionado municipal de Instrucción pública en la distribución de los premios a los alumnos de la Escuela Cristiana de Cuenca”. Impreso por Andrés Cordero. Cuenca, julio 27 de 1890. AHBC/C. Col. de Hojas Volantes 1890, t. XIII, 45.

¹⁰⁴ Luis Cordero, “Plantas medicinales”, en *Revista Científica y Literaria de la Corporación Universitaria del Azuay*, N° 1, Año 1. (Cuenca, marzo de 1890), 19-27.

¹⁰⁵ Luis Cordero, “Ramie”, en *La Gaceta Cuencana*, N° 6. (Cuenca, junio 30 de 1890).

¹⁰⁶ Luis Cordero, “A los expositores que van a ser premiados en la noche de hoy”. Imprenta del Gobierno. Quito, agosto 9 de 1892. Biblioteca Ecuatoriana Aurelio Espinosa Pólit, Col. de Hojas Sueltas 1886-1899, 112.

¹⁰⁷ Luis Cordero, “El ají contra la picadura de la víbora”, en *Revista científica y literaria de la Universidad del Azuay*, año 1, N° 10. (Cuenca, diciembre de 1890), 324-327.

¹⁰⁸ Luis Cordero, “La cebada aplicable a la fabricación de la cerveza”, en *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*. Año I, N° 4 (Cuenca, 16 de julio 1902), 64-66.

¹⁰⁹ Luis Cordero (1909), *Nociones de apicultura*. Cuenca: Imprenta Literaria L.C.

¹¹⁰ Luis Cordero (1911), *Enumeración botánica de las principales plantas, así útiles como nocivas, indígenas o aclimatadas, que se dan en las provincias del Azuay y de Cañar de la República del Ecuador*. Cuenca: Imprenta de la Universidad.

¹¹¹ Luis Cordero Crespo (diciembre 1999), *Del surco a la cumbre. Biografía de Luis Cordero*. Segunda edición. Cuenca: Imprenta Monsalve Moreno.

¹¹² Miguel Cordero Dávila, “Al Público”. S/l, s/ f. En Archivo Histórico del Banco Central, suc. en Cuenca, Colección de Hojas Volantes 1877-1806, f. 13.

¹¹³ Regina Harrison (1996), “Siglo XIX. La polémica en torno a la valorización del quichua en la literatura”. Capítulo II del libro *Entre el tronar épico y el llanto elegíaco: simbología indígena en la poesía ecuatoriana de los siglos XIX-XX*. Quito: Abya-Yala/Universidad Andina Simón Bolívar, 157.

¹¹⁴ Ver Luis Cordero, “Gramática”, en *Certámenes Públicos del Colegio Seminario de Cuenca*. Impreso por Miguel Piedra. Cuenca, 1861, 3-6; “Gramática. Clase Superior”, en *Certámenes en el Seminario de Cuenca*. Imprenta del Gobierno (Quito, 1842), 7-12; “Gramática”, en *Certámenes públicos del Colegio Seminario de Cuenca*. Impreso por Miguel Piedra, 1863, 5-10.

¹¹⁵ A pesar de la crítica constante a la influencia europea y a la reproducción de la misma en la literatura de la época, este ascendiente siguió predominando y el romanticismo regó a América de imitaciones, en especial de la *Atala* de Chateaubriand, publicada en París en 1801. Una visión idílica del indio, que nada tenía que ver con la dura realidad de los pueblos originarios, anima este estilo de escritura cuando Mera publica su poema sobre Atahualpa: “*Todavía en 1879 Juan León Mera, escritor ecuatoriano, que vivía en una región de alta densidad de población indígena, deja de ver a los indios ecuatorianos con sus propios ojos, olvida la experiencia existencial de toda su vida y proyecta sobre el vacío la visión falsa de Chateaubriand*”, observa Arturo Uslar Pietri (1998), *Nuevo mundo, mundo nuevo*. Caracas: Biblioteca Ayacucho, N° 220, 264.

¹¹⁶ Desde los inicios de la Conquista, los cronistas y los religiosos que tenían la obligación de cristianizar en su propia lengua a los indígenas, llamaron *quichua* al idioma hablado en el actual Ecuador y sur de Colombia, y *quechua* al del Perú. En su *Historia del Reino de Quito*, el P. Juan de Velasco menciona al *quichua*. En Cuenca, Luis Cordero publicó uno de los primeros diccionarios quichua-español/español-quichua. Lingüistas e historiadores posteriores ecuatorianos han continuado utilizado el término *quichua* hasta el presente.

¹¹⁷ Luis Cordero (1875), *Adiós del indio: pequeña composición poética, escrita en idioma quichua, para deplorar, de algún modo, la desdicha de una gran parte de los indios que en el país se llaman conciertos, Prosa y verso*. Cuenca: Impreso por Andrés Cordero. Incluye traducción al español por el propio autor y por Tomás Rendón, sobrino de Fray Vicente Solano. Ver también la reimpresión en 1884 por Andrés Cordero ¡Rinimi llacta! Composición quichua en que un indio del Azuay lamenta sus desventuras. Luis Cordero poseía una imprenta que administraba su primo Andrés Cordero.

¹¹⁸ Luis Cordero, “*Cushiquilla: Composición quichua en que un indio del Azuay celebra la cesantía de los diezmeros*”. Cuenca: Impreso por Andrés Cordero, 1884.

¹¹⁹ Luis Cordero, “*Runapac llaqui. Desventura del indio*”, en *La Unión Literaria*, 6ª serie 2. (Cuenca, julio de 1916), 60-66.

¹²⁰ El vocalismo del castellano andino se caracteriza por la inestabilidad de las oposiciones /i/-/e/ y /u/-/o/. Este rasgo lingüístico es claramente perceptible en el español oral de Cuenca, y conduce a problemas de lengua escrita que interfieren en la construcción del discurso formal.

¹²¹ Pieter Muysken, “La mezcla de quechua y castellano. El caso de la “media lengua” en el Ecuador”, en *LEXIS*, Vol. III, N° 1, (julio de 1979), 41.

¹²² Luis Cordero (1894), *Breves nociones gramaticales concernientes al idioma quichua, escritas para prólogo del diccionario de la misma lengua*. Quito: Imp. del Gobierno. Incluye notas.

¹²³ Paul Rivet y Georges de Créqui-Montfort, *Bibliographie des langues aymara et kicua*, Vol. II (1876-1915). En su excelente Estudio Introductorio al *Diccionario Quichua-Castellano Castellano-Quichua* de Luis Cordero, Corporación Editora Nacional, Quito, 2001, I-XX, Ruth Moya relata estas circunstancias apelando a diversas fuentes que le permiten reconstruir el circuito espacio-temporal recorrido por los originales de la obra.

¹²⁴ Academia Mayor de la Lengua Quechua (2005). *Diccionario Quechua-Español-Quechua*. Cusco, Perú: Gobierno Regional Cusco.

¹²⁵ En *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*. Año I, N°1 (Cuenca, abril 1 de 1902), 8-17.

¹²⁶ Luis Cordero, *Estudios de Lingüística Americana. Carta a un distinguido americanista francés*. Cuenca, 1901.

¹²⁷ Misael Acosta Solís (1968), *Divisiones fitogeográficas y formaciones geobotánicas del Ecuador*. Quito: Publicaciones Científicas de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, 169.

¹²⁸ Misael Acosta-Solís, (1968), *Divisiones fitogeográficas y formaciones geobotánicas del Ecuador*, 188.

¹²⁹ Los poetas cuencanos recreaban un lirismo ajeno al movimiento de vanguardia neo-simbolista integrado por poetas nacidos en el Ecuador entre 1905 y 1920. Citando a uno de aquellos escritores, Rodolfo Pérez Pimentel escribe en su página web: “Nos reunimos varios jóvenes de mi generación alrededor de una revista de muchachos llamada *Elan* que dirigía Ignacio Lasso. Éramos Lasso, José Alfredo Llerena, Augusto Sacoto, Jorge Fernández, Atanasio Viteri, Pedro Jorge Vera, Nelson Estupiñán, Arturo Montesinos, Francisco Alexander y yo. Un grupo muy compacto surgido después de la generación de Los que se van. Escribíamos de todo y nos dio por atacar a los poetas melifluos de Cuenca -Remigio Romero y Cordero, Luis Cordero Crespo, Remigio Tamariz Crespo- que organizaban la fiesta de la lira y cuyas composiciones estaban llenas de pastoras, cisnes y otras dulzuras. En cambio, nosotros íbamos a acompañar a los trabajadores en las huelgas, pertenecíamos al Partido Socialista Ecuatoriano y escribíamos poesía revolucionaria o social. En eso asomó Jorge Carrera Andrade que encabezó el movimiento por la salvación de la poesía y yo me adherí”. En Rodolfo Pérez Pimentel, www.diccionariobiograficoecuador.com (11 de marzo de 2012).

¹³⁰ Silvia Palomeque (1990), *Cuenca en el siglo XIX. La Articulación de una Región*, 194.

FUENTES

Sobre Ilustración quiteña. Fuentes inéditas e impresas. Archivos de Quito

Archivo Histórico y Biblioteca Ministerio de Relaciones Exteriores

Jorge Juan y Antonio de Ulloa (1748). *Relación Histórica del viaje a la América Meridional. Hecho por orden de S.M. para medir algunos grados del meridiano terrestre y venir por ellos en conocimiento de la verdadera figura y magnitud de la Tierra, con otras observaciones astronómicas y físicas.* Antonio Marín, Madrid, 4 tomos. Impreso. Historia.

Archivo Histórico Banco Central

Anastasio de Guzmán (1797). [*Diario del viaje de Anastasio de Guzmán desde Buenos Aires hasta Guayaquil*] Contiene el diario de viaje pasando por Valparaíso y Lima. JJC. 01234. Colección Vigésima Cuarta. Manuscrito. Zoología.

---- *Estudio Botánico: hace una clasificación botánica y una descripción de las plantas de Guayaquil*] JJC. 01235. Colección Vigésima Cuarta. Manuscrito. Botánica.

---- [*Dibujos de animales y molino*] Contiene treinta y seis láminas con dibujos de animales y seis con el diseño de un molino de dos ruedas con movimiento vertical. JJC. 01233. Colección Vigésima Cuarta. Manuscrito. Zoología.

Alexander von Humboldt (1807). *Ideas sobre una geografía de las plantas escrito sobre la fitogeografía de América del Sur, México y Cuba.* JJC. 02466. Colección Trigésima Séptima. Manuscrito. Botánica.

Biblioteca Banco Central

Pedro Bouguer y Charles-Marie de la Condamine (1745). *La figure de la terre, déterminée par les observations de Messieurs Bouguer et de La Condamine, de l'Académie Royale des Sciences, envoyés par ordre du Roy au Pérou, pour observer aux environs del l'Equateur. Avec une relation abrégée de ce voyage,*

qui contient la description du pays dans lequel les opérations ont été faites. Lib. Du Roy. JJ008023. Impreso. Astronomía.

Alexander von Humboldt (1816). *Vues de Cordillères, et Monuments des peuples indigènes de l'Amérique.* París, Imprenta de Smith. Ex libris: Jacinto Jijón y Caamaño. Contiene además 19 hojas de láminas. JJO10890. Impreso. Geografía.

José Celestino Mutis. Prólogo Manuel Hernández de Gregorio (1828). *El arcano de la quina: Discurso que contiene parte médica de las cuatro especies de quininas oficiales, sus virtudes eminentes y su legítima preparación.* Obra póstuma. Ibarra, impresor de Cámara de S.M., Madrid. Obra aumentada con notas, apéndice y prólogo histórico por el Doctor Manuel Hernández Gregorio, Boticario de la Corte. Propiedades de la quina, en hoja plegable. JJ001910. Impreso. Medicina y Botánica.

Archivo Nacional

Corona española (1745). *Instrucción que han de observar el Corregidor de Loja y Botánico químico que S.M. se ha servido nombrar para el acopio y remisión a España de la mejor quina para su real Casa y botica y de las demás de estos Reinos.* Manuscrito. Botánica y Economía.

Biblioteca-Archivo Aurelio Espinosa Pólit

Juan de Velasco (1780). *Carta de la Provincia de Popayán.* Impreso. Cartografía.
 ---- *Carta general de la Provincia de Quito.* Impreso. Cartografía.

FRAY VICENTE SOLANO

Fuentes impresas

La Predestinación y reprobación de los hombres según el sentido genuino de las Escrituras y la razón (1828). Cuenca: Imp. Particular por Joaquín Maya.

El Eco del Asuay (enero 13 – julio 6 de 1828). Edición facsimilar en Colección de Periódicos Ecuatorianos III: *El Eco del Asuay.* Banco Central del Ecuador. Quito, 1993.

La Escoba (agosto 22 de 1854 – febrero 24 de 1858). Edición facsimilar en Colección de Periódicos Ecuatorianos V: *La Escoba*. Banco Central del Ecuador. Quito, 1993.

Viaje a Loja por F. Vicente Solano impreso en Cuenca por Diego Ruiz, en 1848. Aparece como “Primer viaje a Loja”, en OBRAS DE FRAY VICENTE SOLANO, T. I, 1892, 315-339.

Segundo viaje a Loja u observaciones sobre algunos puntos de física y de historia natural, por F. Vicente Solano. Cuenca, Impreso por Diego Ruiz, 1849. Aparece como “Segundo viaje a Loja”, en OBRAS DE FRAY VICENTE SOLANO, T. I, 1892, 341-374.

OBRAS DE FRAY VICENTE SOLANO DE LA ORDEN DE MENORES EN LA REPÚBLICA DEL ECUADOR PRECEDIDAS DE LA BIOGRAFÍA DEL AUTOR POR ANTONIO BORRERO C. Barcelona: Establecimiento Tipográfico de “La Hormiga de Oro” 1892.

Tomo I. 1892.

Tomo II. 1893.

Tomo III. 1894.

Tomo IV. 1895.

Fray Vicente Solano (Ac.)

ALBORNOZ, VÍCTOR MANUEL (1966). *Fray Vicente Solano. Estudio biográfico-crítico*, 2 tomos. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay.

BUENO Y GARCÍA, ANTONIO (2011). “El espíritu religioso y patriótico de la traducción. La obra de Fray Vicente Solano”. En *Los franciscanos hispanos por los caminos de la traducción, textos y contextos*. Antonio Bueno García y Miguel Ángel Vega (Eds.). Universidad de Valladolid, 580-607.

CÁRDENAS REYES, MARÍA CRISTINA (1993). *Fray Vicente Solano y su época. Fuentes documentales*. Cuenca: IDIS, Universidad de Cuenca.

- (1996). “Estudio Introductorio”, en *Pensamiento de Fray Vicente Solano*. Quito: Banco Central del Ecuador/Corporación Editora Nacional, 11-46.
- CÁRDENAS REYES, MARÍA CRISTINA (2013). *“El diputado americano José Mejía Lequerica en las Cortes de Cádiz (1810-1813)”*. Próxima publicación.
- CÁRDENAS REYES, MARÍA CRISTINA y otros (1995). *Configuración y presencia del pensamiento conservador ecuatoriano*. Cuenca: IDIS/CONUEP.
- CEVALLOS GARCÍA, GABRIEL (1965). “Solano, hombre alerta”. En *Anales de la Universidad de Cuenca*, N° 21, 197-212.
- CUEVA TAMARIZ, AGUSTÍN (1939). *Las ideas biológicas del P. Solano*. Cuenca, Tipografía Municipal, Cuenca.
- CUEVA TAMARIZ, AGUSTÍN (1976). *Abismos humanos*. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay.
- CUEVA TAMARIZ, AGUSTÍN, ed. (1953). Prólogo, en *Epistolario de Fray Vicente Solano*, 2 tomos. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay.
- DÍAZ CUEVA, MIGUEL (1965). *Bibliografía de Fray Vicente Solano*. Cuenca: Talleres Gráficos del Núcleo del Azuay de la Casa de la Cultura Ecuatoriana.
- MARAÑÓN, GREGORIO, “Visión de Hispanoamérica”, *Revista del Núcleo del Azuay de la Casa de la Cultura Ecuatoriana*. Cuenca, 1953, 119-143.

LUIS CORDERO

Fuentes impresas

- “Gramática. Clase Superior”, en *Certámenes en el Seminario de Cuenca*. Imprenta del Gobierno, 1842, 7-12.
- “Gramática”, en *Certámenes Públicos del Colegio seminario de Cuenca*. Impreso por Miguel Piedra. Cuenca, 1861, 3-6.

“Gramática”, en *Certámenes públicos del Colegio Seminario de Cuenca*. Impreso por Miguel Piedra. S. I. 1863, 5-10.

Excursión a Gualaquiza: observaciones sobre el camino que conduce a esta colonia, sobre el estado actual y futuro de ella, y en la clasificación y usos de algunas plantas vistas por el autor en su pequeño viaje. Cuenca: s/e. 1875.

“Estudios Botánicos. Las oxalidáceas”. En *El Cuencano*, N° 2. Cuenca: marzo 15/1875.

Adiós del indio: pequeña composición poética, escrita en idioma quichua, para deplorar, de algún modo, la desdicha de una gran parte de los indios que en el país se llaman conciertos. Prosa y verso. Cuenca: Impreso por Andrés Cordero, 1875. Incluye traducción al español por el propio autor y por Tomás Rendón, sobrino de Fray Vicente Solano.

Cultivo de las Quinas. Traducción hecha por Luis Cordero de algunos capítulos interesantes de la obra intitulada ‘Nouvelles Etudes sur les Quinquinas’, escritas por el ilustre botánico colombiano Don J. Triana. Cuenca: Impreso por Antonio Cueva, 1877.

“Objetos que envía la provincia del Azuay a la Exposición Nacional del Nueve de octubre”, oct. 1/ 1880. Cuenca: S. p. i. Archivo Histórico del Banco Central de Cuenca. Col. de Hojas Volantes 1877-1800, t. VIII, fs. 108 y 109.

Cushiquilla: Composición quichua en que un indio del Azuay celebra la cesantía de los diezmeros. Cuenca: Impreso por Andrés Cordero, 1884.

¡Rinimi llacta! Composición quichua en que un indio del Azuay lamenta sus desventuras. Cuenca, reimpresso por Andrés Cordero, 1884.

“El demonio alcohol por el Dr. Próspero Despine, traducido por Luis Cordero” Quito. Imprenta del Gobierno, 1889.

“Plantas medicinales”. En *Revista Científica y Literaria de la Corporación Universitaria del Azuay*, N° 1, año 1, marzo 1890, 19-27.

“Plantas medicinales de las provincias del Azuay y de Cañar, enviadas a la Exposición Universal de París, en 1889, y premiadas con una medalla de plata”.

En *Anales de la Universidad de Cuenca*. Año I. (1). Cuenca, 21 marzo 1890, 19-27.

“Breve examen del compendio de Gramática Quichua del R. Padre Carli”. En Luis Cordero, *Diccionario Quichua-Castellano y Castellano-Quichua* (ed. 2001), 355-359.

“Ramie”. En *La Gaceta Cuencana*, N° 6, 1890, jun. 30.

Breves nociones gramaticales concernientes al idioma quichua, escritas para prólogo del Diccionario de la misma lengua, compuesto por Luis Cordero. Quito: Imprenta del Gobierno, 1894.

Estudios de lingüística americana: Carta a un distinguido americanista francés (Léon Douay). Cuenca: Imp. Literaria del Autor, 1901.

“El Quichua en la botánica”, en *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*. Año I. (1). Cuenca. 1 abr. 1902. pp. 8-17.

“La Cebada aplicable a la fabricación de la cerveza”, en *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*. Año I. (4). Cuenca. 16 jul. 1902. 64-66.

“Nuestras valerianas”, en *La Unión Literaria*. Serie II. Cuenca. 1902/1903, 321-323.

“Fábulas en quichua”. En *Revista Cuencana*, Serie I, Año 1, N° 7. Cuenca, jul. 1902, 241-244.

Nociones de apicultura. Cuenca: Imprenta Literaria L.C., 1909.

“La agricultura en las provincias azuayas del Ecuador”. En *La Unión Literaria*, Tomo V. Serie IV (4). Cuenca. jul.-dic./1910, 178-182.

Enumeración botánica de las principales plantas, así útiles como nocivas, indígenas o aclimatadas, que se dan en las provincias del Azuay y de Cañar de la República del Ecuador. Cuenca: Imprenta de la Universidad, 1911.

“Interpretación quichua de la fábula ‘El labrador y la providencia’, de Samaniego”. En *Revista Cuencana*. Serie V. Año V. (7). Cuenca, enero 1909, 166-167.

“Estudios botánicos sobre las plantas útiles y las nocivas de las provincias azuayas”.
En *Revista Cuencana*. Serie VII. Año VII. (7/8), 1910, 148-155.

“Estudios botánicos sobre las plantas útiles y las nocivas de las provincias azuayas”.
En *Revista Cuencana*. Serie VII. Año VII. (9). Cuenca, marzo 1910, 158-166.

“Estudios botánicos sobre las plantas útiles y las nocivas de las provincias azuayas”.
En *Revista Cuencana*. Serie VII. Año VII. (10). Cuenca, abril 1910, 180-185.

“Estudios de Botánica aplicada”, *Revista Científica y Literaria de la Universidad del Azuay*, serie III, N° 1, Ed. Universidad de Cuenca, Cuenca, 1911.

“Plantas del Azuay: resumen prácticamente clasificado”. En *Monografía del Azuay*.
Cuenca: Tip. de Burbano, 1926, 18-19.

Diccionario Quichua-Castellano y Castellano-Quichua (1955). Quito: Casa de la
Cultura Ecuatoriana, Núcleo de Quito. Incluye Apéndice “El quichua en el
Azuay” (carta a Léon Douay).

*Enumeración botánica de las principales plantas, así útiles como nocivas, indígenas
aclimatadas que se dan en las provincias del Azuay y del Cañar*. Madrid: Afro-
disio Aguado, 1950.

“Diccionario quichua-español español-quichua”. En *Anales de la Universidad de
Cuenca*. Tomo XXIII (4). Cuenca. Oct. /dic. 1967.

Diccionario quichua-castellano castellano-quichua, 5ª Edición. Colección kashcan-
chicracmi; N° 1. Quito: Corporación Editora Nacional, 1992.

Diccionario Quichua-Castellano y Castellano-Quichua. Estudio Introductorio de
Ruth Moya. Quito: Corporación Editora Nacional, 2001. Incluye Apéndices.

“El quichua en la botánica. Escrito enviado por Luis Cordero al Segundo Congre-
so Científico Latinoamericano, reunido en Montevideo en el año de 1901”.
En Luis Cordero, *Diccionario Quichua-Castellano y Castellano-Quichua*,
2000), 145-354.

“Runapac Ilaqui. Desventura del indio”, en *La Unión Literaria*, 6ª serie 2, julio de
1916, 60-66.

Luis Cordero (Ac.)

CALLE, MANUEL DE JESUS (1917). *Ecuadorianos ilustres: Luis Cordero, 1833-1912*. Guayaquil: Imprenta del Cine Ambos Mundos.

ESPINOSA CORDERO, NICOLAS (1933). “Don Luis Cordero: ensayo bibliográfico, que se publica con motivo del primer centenario de su nacimiento”. Cuenca: Colegio Nacional Benigno Malo.

CARRIÓN AGUIRRE, ALEJANDRO (oct/nov 1953). “Apóstol de las plantas”, en *El Boletín de Informaciones Científicas Nacionales*, Vol. VI. (57), 314-316.

CORDERO CRESPO, Luis (1975). *Del curso a la cumbre. Biografía del Ex Presidente Don Luis Cordero*. Cuenca: Editorial Monterrey.

DÍAZ CUEVA, MIGUEL (2003). *Cartas a Luis Cordero. Documentos históricos*. Quito: Academia Nacional de Historia Ecuador.

HERMIDA PIEDRA, CESAR (24 abr. 1983). “Bibliografía científica de Luis Cordero”. En SUPLEMENTO CULTURAL Diario *El Comercio*. Quito.

PAZOS BARRERA, JULIO (4 oct. 1981). “Runapag Ilaqui”. En SUPLEMENTO CULTURAL Diario *El Comercio*. Quito.

BIBLIOGRAFÍA

ACADEMIA MAYOR DE LA LENGUA QUECHUA (2005). *Diccionario Quechua-Español-Quechua*. Cusco, Perú: Gobierno Regional Cusco.

ACOSTA SOLÍS, MISAEL (1968). *Divisiones fitogeográficas y formaciones geobotánicas del Ecuador*. Quito: Publicaciones Científicas de la Casa de la Cultura Ecuatoriana.

--- “Científicos alemanes que han contribuido a la geografía e historia natural del Ecuador” en *Cultura*, Vol. V, N° 13. Quito: Banco Central del Ecuador, mayo-agosto 1982, 135-203.

--- “La ciencia iberoamericana durante la Conquista y la Colonia”, en *Cultura*, Vol. VIII, N° 23. Quito: Banco Central del Ecuador, septiembre-diciembre 1985, 141-199.

--- (1993). *Plantas medicinales del folclor ecuatoriano*. Ambato: Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo de Tungurahua.

ALONSO, CARLOS J. (1999). “The Burden of Modernity”, en Doris Sommer (ed.), *The Places of History. Regionalism Revisited in Latin America*. Duke University Press, Durham and London, 94-103.

ALTUNA, ELENA (1999). “Ciencia, aventura y público. La Condamine y los componentes de su relato de viaje al Ecuador”, en *Colonial Latin American Review*, Vol. 8, N°2, 207-224.

ALMEIDA, ILEANA (1980). “Características gramaticales de la lengua kichua”. En *Tientos, arte y cultura*, N° 3. Quito: Imprenta Offset, 41-44.

ALMEIDA DE OÑA, ILEANA Y HAIDAR DE MARTÍNEZ, JULIETA (1977). “Hacia un estudio semántico del kichua del Ecuador”. En *El hombre y la cultura andina*. Lima: Tercer Congreso Peruano. Tomo V.

ÁLVAREZ LÓPEZ, ENRIQUE (1964). “El viaje a América de Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland y las relaciones científicas de ambos expedicio-

narios con los naturalistas españoles de su tiempo”, en *Anales del Instituto Botánico AJ Cavanilles*: 11-60. En *anales_22(1)_009_06* (12 de febrero 2013).

ARCHIVO DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO (CSIC), Sección Expediciones Científicas, Fondo Expedición de José Celestino Mutis, Serie Correspondencia. Sub: a José Celestino Mutis. En *bibdigital.rjb.csic.es/ing/index/php* (22 de enero, 2012).

BARRERA, ANTONIO (2006). “Empire and Knowledge: Reporting from the New World”, en *Colonial Latin America Review*, Vol.15 N°1: 39-54.

BOTTING, DOUGLAS (1973). *Humboldt and the Cosmos*. New York: Harper & Row.

CALDAS, FRANCISCO JOSÉ de (1805), “Memoria sobre el estado de las Quinas en general y en particular sobre la de Loxa”. Biblioteca y Archivo Digital del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC), Fondo “*Real Expedición Botánica al Nuevo Reino de Granada. Mutis*” (1783-1810). En *bibdigital.rjb.csic.es/ing/index/php* (29 de febrero, 2013).

---“Viajes al sur de Quito”. En *Semanario de la Nueva Granada. Miscelánea de Ciencias, Literatura, Artes e Industria. Publicada por una sociedad de patriotas granadinos bajo la dirección de Francisco José de Caldas*. Nueva edición, 1849. París: Lasserre Editor.

CAÑIZARES ESGUERRA, JORGE (2001). *Cómo escribir la Historia del Nuevo Mundo*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

CARDENAS REYES, MARÍA CRISTINA (2005). *Región y Estado nacional. El progresismo azuayo del siglo XIX (1845-1895)*. Quito: Academia Nacional de Historia del Ecuador/Universidad Pablo de Olavide.

CARPIO VINTIMILLA, JULIO (1983). *Evolución urbana de Cuenca en el siglo XIX*. Cuenca: Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad de Cuenca.

CONDAMINE, CHARLES-MARIE DE LA (1738), « Sur l'arbre de Quinquina », *Histoire de l'Académie Royale des Sciences. Année MDCCXXXVIII*. Avec les Mémoires de Mathématique & de Physique por la même année. A Paris de l'Imprimerie Royale MDCCXL, 226-243.

---“Mémoires sur quelques anciens monuments du Pérou du temps des Incas », en *Histoire de l'Académie Royale des Sciences et Belles Lettres* (1746). Berlin: A. Hande, 1748, 435-456.

CONTRERAS, CARLOS (1987). “La crisis de la sierra central y norte del Ecuador en la segunda mitad del siglo XVIII”. En *Revista Ecuatoriana de Historia Económica*, Vol.1, N°1, 17-40.

CORDERO PALACIOS, OCTAVIO (1924). *El quechua y el Cañari*. Cuenca: Tipografía Municipal.

CÓRDOVA ALVAREZ, PEDRO (1995). *El habla del Azuay*. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana “Benjamín Carrión”, Núcleo del Azuay.

CROZIER, MICHEL (1981). *On ne Change pas la Société par Décret*. Paris: Grasset.

DE LA TORRE, LUCÍA, Y HUGO NAVARRETE, “La etnobotánica en el Ecuador” (2008). En H. Navarrete, P. Muriel M., M. J. Macía & H. Balslev (eds.), *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador*. Quito&Aarhus: Herbario QCA & Herbario AAU, 13–27. En www.biologia.puce.edu.ec (26 de agosto, 2012).

DELER, JEAN-PAUL (2007). *Ecuador del espacio nacional al Estado nacional*. Quito: UASB/IFEA/CEN.

DEMELAS, MARIE-DANIELLE (1992). *L'invention politique. Bolivie, Equateur, Pérou au XIX siècle*. Paris: Editions Recherches Scientifiques.

DONOSO CORTÉS, JUAN (1978). *Ensayo sobre el catolicismo, el liberalismo y el socialismo*. Madrid: Editora Nacional.

ESTRELLA, EDUARDO (1995). “Ciencia ilustrada y saber popular en el conocimiento de la quina”, en Marcos Cueto Ed., *Saberes andinos, ciencia y tecnología en Bolivia, Ecuador y Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

ESTRELLA, EDUARDO y ANTONIO CRESPO BURGOS (2009). *Historia de la enseñanza médica en Quito*, 2 tomos. Quito: Ministerio de Salud Pública.

Expedición botánica de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y Notas Inéditas de Francisco José de Caldas (1809). Diego de Mendoza (ed.). Madrid:

Biblioteca del Real Jardín Botánico CSIC. En [bibdigital.rjb.csic.es/ing/index/](http://bibdigital.rjb.csic.es/ing/index.php)php (20 de julio, 2012).

FORGES, ROLAND (1994). “Nacionalidad e identidad cultural en América Latina”, en *Contrastes*, Revista de Historia N° 9-10, 5-17.

GEOGRAFÍA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR POR MANUEL VILLAVICENCIO (1858). New York: Imprenta de Robert Craighead.

GREENBLATT, STEPHEN (1991). *Marvelous Possessions: The Wonder of the New World*. Oxford: Clarendon Press.

GRIMM, JUAN M. (1896). *La lengua quichua/Dialecto de la República del Ecuador/Por Juan M. Grimm/sacerdote de la Misión/”Evangelizare pauperibus misit me”/Luc. IV, 18/Con licencia de los superiores/Friburgo de Brisgovia/B. Herder, Librero-editor pontificio/1896/Sucursales en Viena, Estrasburgo, Munich y San Luis, América Septentr./*. Edición facsimilar reimpressa por el Proyecto Educación Bilingüe Intercultural, Convenio MEC-GTZ, Quito, 1989.

HAMERLY T., MICHAEL (1970). “La demografía histórica del distrito de Cuenca, 1778-1838”, en *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, Vol. 53, 203-229.

HARRISON, REGINA (1996). “Siglo XIX. La polémica en torno a la valorización del quichua en la literatura”. Capítulo II del libro *Entre el tronar épico y el llanto elegíaco: simbología indígena en la poesía ecuatoriana de los siglos XIX-XX*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar/Abya Yala, 157-194.

HIRTZ, ALEXANDER (julio 1944). “El mundo desconocido de la flora del Ecuador”, en *Boletín de Informaciones Científicas Nacionales*, Vol. XIII, N° 101-102. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 95-109.

JARAMILLO ALVARADO, PÍO (1955). *Historia de Loja y su provincia*. Quito: Casa de la Cultura

JOCELYN-HOLT LETELIER, ALFREDO (2003). “Caracterización del ambiente ideológico”, en Germán Carrera Damas (Ed.), *Historia de América Andina*. Vol. 4: “Crisis del Régimen Colonial e Independencia”. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, 57-78.

- JØRGENSEN, P.M. y S. LEÓN-YÁNEZ (1999). "Catalogue of the vascular plants of Ecuador". *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 75: i–viii, 1–1182. En www.mobot.org (23 de noviembre, 2011).
- JUDDE, GABRIEL (1976). *Viaje a la República del Ecuador en 1852 por Henri Comynet*. Separata del Tomo XXXI del *Anuario de Estudios Americanos*, Sevilla.
- KEEDING, EKKEHART (2005). *Surge la nación. La Ilustración en la Audiencia de Quito (1725-1812)*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- LACROIX, FRÉDÉRIC, "Pérou et Bolivie", en *L'Univers. Histoire et description de tous les peuples, de leurs religions, mœurs, coutumes, etc.* Paris: Firmin Didot Frères, 329-514. Digitalizado por Google.
- MÁRQUEZ, EZEQUIEL (1923). "Una sedición en Cuenca a favor de la monarquía (1823)", en *Revista del Centro de Estudios Históricos y Geográficos de Cuenca*, N° 8 y 9, Cuenca, julio de 1923. Banco Central del Ecuador, Colección de Revistas Ecuatorianas, LV. Quito, pp. 384-419.
- MAGNIN, JUAN (abril 2009). *Descartes Reformado. El nacimiento de la ciencia moderna en la Audiencia de Quito*. Estudio Introdutorio de Carlos Paladines. Quito: FONSA.
- MORELLI, FEDERICA (1998). "¿Regiones o ciudades-región? Una revisión del concepto de región: el caso de la Audiencia de Quito (1765-1809)". En *Revista Procesos*, N°12, Quito: 37-42.
- MORENO MORA, MANUEL (1955). *Diccionario etimológico y comparado del kichua del Ecuador*. Tomo I. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay.
- (1967). *Diccionario etimológico y comparado del kichua del Ecuador*. Tomo II. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay.
- MOYA, RUTH (1981). "Simbolismo y ritual en el Ecuador andino", en *Col. Penderos* N° 40. Otavalo: Instituto Otavaleño de Antropología.
- MOYA, RUTH y otros (1979). *Lengua y cultura en el Ecuador*. Otavalo: Instituto Otavaleño de Antropología.

- MUYSKEN, PIETER (julio de 1979). “La mezcla de quechua y castellano. El caso de la “media lengua” en el Ecuador”. En *LEXIS*, Vol. III, N° 1, 41-56.
- NIETO OLARTE, MAURICIO (2006). *Remedios para el Imperio. Historia natural y apropiación del Nuevo mundo*, segunda edición. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- ORDÓÑEZ MATA, ALFONSO, ed. (1923). *Cartas políticas de Gabriel García Moreno a Carlos Ordóñez Lazo 1860-1873*. Cuenca: Tip. Alianza.
- OREJUELA, MANUEL T., “Memorandum bibliográfico de lingüística ecuatoriana”. En *Bulletin Hispanique*. Tome 36, N°4, 1934, 505- 506. http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/hispa_0007-4640_1934_num_36_4_2653 (21 de febrero 2012).
- PALADINES, CARLOS (1981). “Estudio Introductorio y Selección”, en *Pensamiento ilustrado ecuatoriano*. Colección Biblioteca Básica del Pensamiento Ecuatoriano, Vol. 9. Quito: Banco Central del Ecuador/ Corporación Editora Nacional.
- PALOMEQUE, SILVIA (1990). *Cuenca en el siglo XIX. La articulación de una región*. Quito: Abya-Yala.
- PAREDES, DOMINGO (1989). *Ecuador: ciencia y tecnología precolonial*. Quito: El Duende.
- PARIS, P. JULIO (1961). *Gramática de la lengua quichua actualmente en uso entre los indígenas del Ecuador*. Quito: Editorial Santo Domingo.
- PATZELT, ERWIN (1985). *Flora del Ecuador*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- PÉREZ RAMÍREZ, GUSTAVO (2008). *Del Vesubio al Cotopaxi. Historia memorable*. Quito: Abya-Yala.
- PETITJEAN, MARTINE e IVES SAINT-GEOURS (enero-abril 1983). “La economía de la cascarilla en el corregimiento de Loja”, en *Cultura*, Revista del Banco Central del Ecuador, Vol. 5, No.15.
- PREFECTURA DEL AZUAY (2008). *Encuentro Nacional sobre Historia del Azuay Cuenca 2007*. Cuenca: Gráficas Hernández.

RIVET, PAUL Y GEORGES DE CRÉQUI-MONTFORT. *Bibliographie des langues aymara et quichua*. Publié avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique. Paris: Institut d'Ethnologie, Musée de l'Homme.

SALOMON, FRANK (nov.1990). "La política vertical en las fronteras del Tawantinsuyu", en *Memoria*, Año 1, N° 1. Quito: MARKA: 7-41.

SCHIEBINGER, LONDA y CLAUDIA SWAN (2005). *Colonial Botany: Science, Commerce and Politics in the Early Modern World*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

SEMANARIO DE LA NUEVA GRANADA. MISCELÁNEA DE CIENCIAS, LITERATURA, ARTES E INDUSTRIA. PUBLICADA POR UNA SOCIEDAD DE PATRIOTAS GRANADINOS BAJO LA DIRECCIÓN DE FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. NUEVA EDICIÓN (1849). París: Librería Castellana, Lasserre Editor.

TOURAINÉ, ALAIN (1992). *Critique de la modernité*. Paris: Librairie Arthème Fayard.

USLAR PIETRI, ARTURO (1998). *Nuevo mundo, mundo nuevo*. Caracas: Biblioteca Ayacucho, N° 220.

VARGAS, JOSÉ MARÍA, O.P. (1965). *Historia de la cultura ecuatoriana*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana.

VIAJES CIENTÍFICOS A LOS ANDES ECUATORIALES O COLECCIÓN DE MEMORIAS SOBRE FÍSICA, QUÍMICA E HISTORIA NATURAL DE LA NUEVA GRANADA, ECUADOR Y VENEZUELA PRESENTADAS A LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE FRANCIA POR M. BOUSSINGAULT, SU ACTUAL PRESIDENTE Y MIEMBRO DEL CONSEJO DE ESTADO DE LA REPÚBLICA, Y POR EL SR. DR. ROULIN: Traducida con anuencia de los autores por J. Acosta, y precedidas de algunas nociones de geología por el mismo. París: Librería Castellana, Lasserre Editor, 1849.

VON HUMBOLDT, ALEXANDER (2004). *Mi viaje por el Camino del Inca (1801-1802)*. Antología. Edición y prólogo por Daniel Yudlevich. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

HITOS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA MÉDICA EN CUENCA DURANTE EL SIGLO XX

David Achig Balarezo

José Saramago reflexiona: *“Hay que recuperar, mantener y transmitir la memoria histórica, porque se empieza por el olvido y se termina en la indiferencia”* (2005) para valorar lo que fuimos, iluminar el presente y proyectar el futuro; Karl Jaspers acota: *“La altura de la humanidad se mide por la profundidad de su memoria”*.

Rescatar el sentido de los cambios en la Medicina de Cuenca en relación con la ciencia y tecnología en el siglo XX invita en primer lugar a reconocer la existencia de tres subsistemas de salud: la Medicina Occidental o Científica, la Medicina Tradicional, Indígena o Ancestral y las Medicinas Alternativas o Complementarias¹.

Aunque la Medicina Científica es la hegemónica y de mayor difusión, la Medicina Ancestral y Popular tiene antiguas raíces que se remontan a épocas precolombinas mientras que la Medicina Científica moderna se deriva históricamente de antiguas tradiciones hipocráticas y galénicas; a partir de

la segunda mitad del siglo XIX se establece en forma definitiva como la corriente principal del conocimiento con el advenimiento y desarrollo del método experimental; en Cuenca, será la Universidad de Cuenca y en particular la Escuela de Medicina la encargada a partir de 1868 de replicar los avances en ciencia y tecnología en la ciudad y la región.

La Medicina Occidental se fundamenta en el método científico con el modelo biomédico como su principal paradigma². No obstante, a pesar de la supremacía del positivismo han coexistido otras prácticas de salud no explicadas por la razón instrumental.

Entre estas prácticas emerge la Medicina Popular que combina elementos ancestrales en un ámbito urbano, y que “*está impregnada de un conocimiento empírico que proviene de prácticas culturales, tradicionales, ancestrales y comportamientos que suceden en la vida común de las personas que se identifica como medicina casera, comunitaria, empírica...*”³. La Medicina Ancestral, Indígena o Tradicional Andina, ha recorrido su camino en muchos casos aislada y circunscrita a comunidades y grupos indígenas con sus agentes ancestrales: parteras, yerbateros, hueseros y yachak⁴; y las Medicinas Alternativas que, a partir de la década de los 90 aumentan en oferta y demanda, bien sea en centros médicos con especialidades como la acupuntura, la homeopatía o terapia neural; o en centros de masajes, atendidos por profesionales médicos, o técnicos naturópatas, con disciplinas reconocidas por la Organización Mundial de la Salud como: reflexología, reiki, sanación pránica, terapia con cristales, con pirámides, magnetoterapia, equinoterapia, aromaterapia, hidroterapia, entre otros.

Desde la cosmovisión occidental los avances de las tecnologías médicas cobraron un impulso singular con el advenimiento de la observación científica y el método experimental, apoyado en descubrimientos como el microscopio que permitió ver las células y el desarrollo de elementos conceptuales como la teoría infecciosa-bacteriológica y la teoría de la patología celular.

La Universidad de Cuenca, hasta entrados los años 80, fue el referente obligado en las tecnologías médicas cuencanas y su escenario el Hospital

de la Ciudad, al inicio el San Vicente de Paul y luego el Regional Vicente Corral Moscoso.

Entre los primeros hitos del siglo XX se destaca la primera migración médica con fines de especialización hacia Europa, con galenos de la talla de Emiliano J. Crespo, David Díaz Cueva y Nicanor Merchán Bermeo, quienes, a su regreso, introdujeron la medicina científica y el modelo experimental en la cirugía, ginecología, parasitología, bacteriología, entre otras disciplinas médicas.

Otro acontecimiento importante en la historia de la ciencia y tecnología local nos conduce al año de 1964 cuando el barco Hospital del Proyecto HOPE⁵ ancla en puertos ecuatorianos, equipado con instrumental moderno, con especialistas estadounidenses en la cirugía y áreas de la medicina interna como cardiología, neumología, neurología. La Universidad de Cuenca envía profesores para su entrenamiento. Personalidades como los Dres. Luis Maldonado Sánchez y Edgar Rodas Andrade, debido a su dedicación y destreza, son becados a pasantías en hospitales y clínicas de los Estados Unidos. A su regreso marcarán cambios sustanciales en el hacer de la medicina de Cuenca.

En los años 80 se produce una masiva salida de médicos a las grandes ciudades como Quito y Guayaquil, así como a países latinoamericanos como México, Argentina y otras latitudes como Francia, Alemania, Japón. A su retorno, las especialidades médicas se desarrollaron modificando significativamente la ciencia y tecnología local.

LAS TECNOLOGÍAS MÉDICAS COMO SOPORTE DEL MODELO BIOMÉDICO

Una reflexión sobre la ciencia y tecnología médica, o mejor dicho sobre las tecnologías médicas, permite el abordaje interdisciplinario y multidisciplinario de las prácticas médicas con componentes de orden histórico-so-

cial, cultural y antropológico a través del tiempo y el espacio. Occidente ha mostrado diferentes concepciones sobre salud-enfermedad que orientan el desarrollo tecnológico. Es así como partiendo de la filosofía naturalista de los jonios presocráticos toma la posta la influencia teleológica aristotélica. Posteriormente se imponen las concepciones vitalistas, pero es llegado el siglo XVII cuando se consolidan las corrientes científicas modernas basadas en el modelo biomédico que acepta únicamente las pruebas experimentales que comprueban hipótesis en la praxis, en el laboratorio, fortaleciendo así su razón instrumental.

Los esfuerzos de la medicina científica a través del tiempo se han encaminado a tratar, desde sus teorías y experiencias, de renovar e incrementar su conocimiento. Frente a esta situación los recursos tecnológicos han permitido comprobar las hipótesis y permitir nuevas hipótesis⁶, justificando así el interés por las tecnologías como objeto de estudio histórico⁷ e innovación continua.

Los avances en la tecnología y la industria junto con el robustecimiento de la concepción positivista favorecieron el desarrollo de las tecnologías médicas. La fisiología fue una de las disciplinas que en sus inicios aportó significativamente a su instrumentación incorporando los aparatos de registro⁸. “*El estudio de las innovaciones tecnológicas y su difusión, el impacto de las tecnologías en la organización de la práctica médica, la evaluación social de las tecnologías y sus relaciones con la industria...*”⁹ son aspectos que muestran el interés por su análisis y reflexión, buscando nuevos conocimientos y nuevos instrumentos.

En el mundo occidental los orígenes de la medicina científica oficial o académica toma aportes de Hipócrates, como la observación y el método racional. Con el paso de los años, consolida una visión positivista que en el Renacimiento apuntalan al Método Experimental con experiencias como la reproducción de la circulación sanguínea en laboratorio de William Harvey el 17 de abril de 1766; o, cuando Edward Jenner (14 de mayo de 1796) consigue en un niño de 8 años comprobar el valor de la vacunación contra la viruela¹⁰.

El método científico y la razón instrumental se afianzan en 1830, cuando desde Francia, François Magendie crea el primer laboratorio de fisiología; y luego su discípulo más aventajado, Claude Bernard, es quien *“por su preparación vitalista consiguió mejorar el método rígido de su maestro; fundamentando la investigación fisiológica en el llamado razonamiento experimental. Se iniciaba éste con una idea a priori elaborada racionalmente que debía ser confirmada o rechazada por experimentación. También formuló el llamado experimento analítico para descartar la influencia de las circunstancias en las que la prueba se realiza, por ejemplo, presión y temperatura, medio ambiente, edad y peso del animal utilizado en el experimento, entre otros; suprimiendo o variando, una a una, todas ellas y observando los resultados”*¹¹.

El método clínico y la experimentación científica empezaban a marchar firme y permitieron conocer el funcionamiento del organismo. El siguiente paso fue establecer los cambios cuando se alteraba la función; para comprobar estas modificaciones apareció el microscopio que permitía mirar cómo las células se habían modificado cuando enfermaban.

A nivel internacional, la tecnología empezaba a ser partícipe del desarrollo médico con aportes varios. Es importante reconocer la experiencia de René Laënnec, médico francés, inventor del estetoscopio en 1816, como pionero en los instrumentos médicos. Hay que comprender que la tecnología médica no es únicamente instrumentación. En marzo de 1867, el médico húngaro Ignaz Philipp Semmelweis demostró la eficacia de medidas sencillas como el lavado de manos con una solución de cal clorurada previo a la atención de partos, con lo cual disminuyó drásticamente la muerte materna por sepsis puerperal¹².

En 1901 Willem Einthoven publicó su primer artículo científico comunicando sus experiencias en el registro de los potenciales cardíacos. Cinco años más tarde, describía con detalle las aplicaciones clínicas del electrocardiograma¹³.

El microscopio fue inventado por un fabricante de anteojos de origen holandés, Zaccharias Janssen, alrededor del año 1590; en 1655 el inglés Robert Hooke creó el primer microscopio compuesto y publica una síntesis

de sus observaciones de varios organismos pequeños en su obra “*Micrographia*”, además nomina a los numerosos compartimientos histológicos divididos por paredes como “células”. El holandés Anton Van Leeuwenhoek fabricó sus propios microscopios simples, que lo llevaron al descubrimiento de los glóbulos rojos en 1673, así como también al descubrimiento de las bacterias y del esperma humano¹⁴.

El microscopio fue un instrumento fundamental para comprobar y desarrollar teorías como la bacteriológica-infecciosa, con aportes de científicos como el alemán Robert Koch, quien aisló la bacteria desencadenante de la tuberculosis. Sus descubrimientos han persistido en el tiempo y se emplean todavía en la microbiología médica¹⁵.

La idea de que los organismos microscópicos podían ser causantes de diversos males, impulsó a enfrentarlos con productos químicos capaces de eliminarlos o bien con sueros que ayudaran a elevar las defensas del cuerpo. Con estas consideraciones se produjeron los primeros antibióticos en base a los aportes del alemán Gerhard Domagk quien desarrolló las sulfas; del escocés Alexander Fleming y el descubrimiento de la penicilina; y de Selman A. Waksman, quien introdujo la estreptomina¹⁶.

Todos estos hallazgos demoraron en aparcar en nuestra Cuenca de los Andes, mas es importante conocerlos y reflexionar sobre ellos para examinar las historias y memorias de su arribo y difusión por estas tierras.

CUENCA A FINALES DEL SIGLO XIX

Escudriñar la ciencia y tecnología de la Medicina en nuestra ciudad es un camino de afecto y respeto por quienes estuvieron antes que nosotros, es un camino de alta consideración porque sin ellos la Medicina no sería igual, sus aportes enriquecen nuestras experiencias.

La ciudad de Cuenca, ubicada en la región centro sur de la República del Ecuador amanecía al siglo XX con una población de entre 20.000 y

25.000 moradores¹⁷. La urbe se extendía en dos ejes, uno horizontal “desde el Corazón de Jesús (por el Occidente) hasta el Rollo (al Nor-Oriente), y otro vertical desde la colina de Cullca al Norte (en una área comprendida entre lo que hoy son las calles Borrero, Vargas Machuca, Rafael María Arízaga y la Avenida de las Américas) hasta la ribera izquierda del Tomebamba por el Sur (en un espacio comprendido entre El Vado y Todos Santos)”¹⁸.

El eje o “calle principal” corría en sentido Este-Oeste, y Manuel Villavicencio lo delimita a trece cuadras de largo, descripción que corresponde a la actual calle Bolívar entre los templos de San Blas y San Sebastián, mostrando una ciudad encerrada entre sus Iglesias y montañas, una de las tantas ciudades hispanoamericanas preindustriales, con una economía de orden agrícola y artesanal... “En gran medida, Cuenca continuó viviendo con su antiguo y tranquilo ritmo colonial luego de la independencia de la corona española”¹⁹.

El centro de Cuenca en el siglo XIX y principios del XX tuvo varias funciones. Era un área residencial, comercial y administrativa. La subzonificación socioeconómica fue considerablemente imprecisa, a pesar de lo cual se destaca la denominada tienda (taller-vivienda), las tiendas deben haber sido relativamente más numerosas en el siglo XX, dada la importancia que tenían las artesanías utilitarias como carpinterías, zapaterías, sastrerías, hojalaterías.

En las manzanas centrales habitaba la clase alta compuesta por propietarios rústicos, altos funcionarios y algunos profesionales; hacia la periferia encontramos a mestizos y blancos pobres, artesanos o empleados públicos; en El Ejido (antigua Jamaica) se localizaban minifundios de los campesinos mestizos con terrenos dedicados principalmente al cultivo de hortalizas y frutales. El resto de la periferia lo conformaban cuadras de blancos y mestizos dedicadas a cultivos, ganadería y huertos; y finalmente, más allá del río Tomebamba, estaban las haciendas y quintas de los grandes terratenientes.

En general los artesanos eran mestizos, y terminado el siglo XIX empezaban a desarrollarse pequeños enclaves. Uno de ellos situado al Occidente, detrás del templo de San Sebastián, agrupaba a un conjunto de hábiles al-

fareros en un barrio conocido popularmente como Barrio de la Ollerías; al Sur, continuando con la que hoy es la avenida Huayna Cápac y atravesando el río Tomebamba, se estableció el Barrio de Las Herrerías.

A finales del siglo XIX, Remigio Crespo Toral relata la distribución de las construcciones: *“La antigua ciudad española de la que casi no quedan restos tenía fisonomía peculiar en el Ecuador, por la originalidad de las construcciones y el aspecto semicampestre de la población en la que predominaba el arbolado, la huerta y las acequias o molinos. Las viviendas por lo general eran de dos pisos, con patio, traspatio y huerto, con toda amplitud posible para holgada habitación, crianza de animales, pesebre y cultivo de frutales y legumbres”*²⁰.

Elementos de la salubridad cuencana a inicios del siglo XX

Cerrando el siglo XIX el agua llegaba al casco central a través de pozos o aljibes, mientras que en la periferia se obtenía de los ríos o fuentes cercanas; no se garantizaba seguridad para el consumo de agua.

La situación era más compleja en lo referente al manejo de excretas. Las calles tenían una acequia en el centro que servía para arrastrar los desechos y parcialmente irrigar huertos y jardines. Por los flancos de la calle principal, pasaban dos acequias de agua corriente para el aseo cotidiano del sector, las demás calles tenían una sola acequia, y la que avanzaba por la actual calle Sucre apenas llegaba al manzano del Buen Pastor (una cuadra antes de la Iglesia de San Blas), desde allí hacia el Oriente y hacia el Sur, derramando sus aguas para el regadío de las Quintas vecinas: de la familia Aguirre, del Mayor Sánchez, del Canónigo Aguilar²¹.

Los ciudadanos sobre todo de los barrios pudientes comienzan a preocuparse por la calidad de agua para consumo humano. La Universidad de Cuenca apoya las denuncias desde sus espacios de difusión, como la revista *Anales de la Universidad*, donde menciona: *“La clase acomodada teme sus aguas y por esto ocurre a la de los ríos Yanuncay y Capulí; sin duda por la*

*tradicional preocupación de que el Matadero tiene cal. El autor manifiesta en que el carbonato se transforma en bicarbonato de calcio muy diluido que más bien es útil para la mucosa gástrica y nutrición del sistema óseo: “el Matadero” es inofensivo antes de tomar la ciudad y que se vuelve matador en las curtiembres y no por la cal que contiene*²².

Describe igualmente: *“Los curtidores que habitaban en la parte occidental dañaban las aguas potables y del aseo. Los tales empresarios, viviendo en la parte occidental de la ciudad, algunos a pocos metros de distancia del punto donde se trae el agua para la pila de la plaza mayor... el origen del agua de aseo, usan de la más próxima a sus casas, y nos la devuelven unas veces rojas por la disolución de las sustancias tintóreas y siempre dañada por la maceración de las pieles*²³.

Las enfermedades infecciosas eran otro punto sensible para la población cuencana, sobre todo tras tener noticias de los estragos del cólera asiático en Chile. Los síntomas de este trastorno empezaban a conocerse con mayor fuerza y el Dr. Luis Loyola, profesor universitario los resume así: *“Dolores del estómago, con sensación de ansiedad y peso en esta región. No tarda en manifestarse la náusea y muy luego sobrevienen los vómitos de materias alimenticias al principio, y después de bilis tan acre que deja en la garganta la sensación de quemadura. Viene enseguida la diarrea acre y verduzca algunas veces, pero que generalmente es copiosa y blanca. Los calambres, el hipo, la sed inextinguible, la debilidad del pulso, la descomposición de la fisonomía que se hace cadavérica, el enfriamiento de la piel que se cubre de un sudor de baja temperatura y viscoso; entre los recursos terapéuticos se mencionan hielo y opio como sustancias que bastan para la mayoría de los casos*²⁴.

Además se comentan los riesgos sanitarios por la inadecuada conservación de la carne: *“Las pésimas condiciones de la carne que se compra en la Plaza de San Francisco, está en el modo y la forma de la venta... una treintena de placeras se están en aquella plaza, apenas cubierto con un quitasol cuadrado sostenido en un solo palo, a toda luz y a todo viento; y sin hacer caso del polvo que las cubre, ni de los canales que los rodea, ni de los niños que tienen en sus faldas... En nombre de la higiene deseamos pues que se restablezcan las tercenas (departamentos aseados y libres del polvo y las corrientes*

*de aire), porque 1. Son aseadas. 2. Se puede vigilarlas cómoda y seguramente. 3. Su situación favorece el trato personal. 4. Se despacha carne durante todo el día y no solamente en la mañana. 5. Solo si hay seguridad de su buen origen y procedencia*²⁵.

En 1894, sobre la provisión de medicinas, Pío Bravo y Juan Bautista Vázquez presentan un Informe a la Gobernación de la provincia en el que se señala: “No hay más que una botica regular (la de los Bethlemitas) y otra casi inútil por la escasez en su surtido y la mala calidad de las drogas”²⁶.

La Medicina Popular, heredera de saberes ancestrales de la Medicina Andina, mantiene con fuerza sus prácticas y sus practicantes: “Es hecho notorio, que una buena parte de los enfermos prefiere dejarse asistir por el indígena Vicente Fares, quien no sabe leer, más bien que por aquellos señores que han hecho sus cursos en las universidades donde han salido graduados. Esto prueba que mejores y mayor número de resultados ha dado el indígena Fares que algunos de ellos. Esta preferencia no es tan infundada a lo menos por las operaciones quirúrgicas que hacen en las partes exteriores del cuerpo y para la flebotomía”²⁷.

A finales del siglo XIX, como relata los cronistas parece que “la medicina en Cuenca no sólo está en la infancia, parece que ni aún ha nacido”; y el cuestionamiento a los profesionales médicos era tal, que se decía que solamente tres de los cinco médicos que ejercen en Cuenca serían tales²⁸. Ernesto Cañizares describe la Cuenca que atraviesa el umbral del siglo XX “con precarias condiciones de salubridad y el desarrollo de patología infecciosa relacionada directamente con la calidad de agua y hábitos de higiene: las diarreas, la sífilis, el paludismo, la tuberculosis, eran las causas de morbimortalidad”²⁹.

Iniciado el siglo XX el Hospital de la ciudad, el San Vicente de Paul, no salía del esquema colonial de hospital de la caridad que atendía preferentemente para el bien morir antes que para la reparación de la salud y mucho menos para la prevención; acudían a él los indios y gente de escasos recursos económicos.

Otro aspecto relevante que visualiza Ernesto Cañizares es la coexistencia de varias formas de hacer la medicina. Por un lado la Medicina Occidental o Académica que poco a poco va tomando forma. Palpitan en el sentir comarcano elementos y prácticas de la Medicina Tradicional, Aborigen o Ancestral con su cosmovisión: *“La gran mayoría de los pobladores del Azuay, especialmente los indígenas, conciben al hombre como cuerpo y espíritu al mismo tiempo, la visión de la vida es más sintética que analítica... vivifican la naturaleza”*³⁰. Emergen también las Medicinas Complementarias o Alternativas como hechos aislados a manera de leyenda. Existen reportes en 1911 se da cuenta de prácticas homeopáticas como señala la revista *Anales de la Universidad de Cuenca*: *“La Señorita N.N. de 18 años de edad, hija de un acaudalado propietario de Guayaquil fue examinada por los mejores médicos de la metrópoli... vino a esta ciudad en pos de la cura por el aire probablemente. Como el fracaso de las medicaciones impresionara a la enferma, se puso en manos de un médico homeópata, que uso de sus glóbulos”*³¹.

Esta anécdota concluye cuando médicos cuencanos reexaminan a la paciente manifestando estar frente a un caso grave de tuberculosis pulmonar rebelde a los tratamientos clásicos de aquella fecha y complicada con la intolerancia de las vías digestivas. Se le recomienda vivir en Cañar con la hipótesis no comprobada de que el frío y la altitud destruye los microbios tuberculosos: *“Fue sorprendente comprobar que luego de 6 meses, encuentra en el Cañar a la mencionada Señorita haciendo ejercicios, a pie y completamente restablecida”*³². Las teorías infecciosas y los antibióticos aún no se conocían en la ciudad.

Era muy extendida entre la población el uso de plantas medicinales de manera empírica. No obstante un ex Presidente y luego Rector de la Universidad de Cuenca, Don Luis Cordero, avanzaba en sus investigaciones botánicas. Parte de sus estudios fueron presentados a la Exposición Universal de París en 1889, recibiendo por su calidad, una medalla de Plata. Revisemos algunos aspectos generales sobre tipos de valeriana expuestos en París: *“a) De la familia valerianacea Lindl. Valeriana tomentosa H. Llámale en los campos shilpalpal y la usan para curar úlceras sifilíticas, empleando el cocimiento de las hojas en lociones, y el polvo de las mismas secas, en aplicación sobre la parte ulcerada. b) Valeriana Bonplondiana Wed. Es un arbusto*

*que los indios llaman quinua sacha o romero sacha. La corteza de su raíz tiene las mismas virtudes antiespasmódicas del género, como lo manifiestan desde luego, el olor fuerte que despide*³³.

El sentir de la población en cuanto a la atención médica encendía las alarmas, los años pasaban y se vislumbraban pequeños cambios en la Medicina Científica cuencana. No obstante, la condición de médico estaba aún distante. El Capitán Luis F. Mora en 1926 lo describe patéticamente: “*Los médicos eran para los ricos o para los casos graves. Los más se curaban con remedios caseros, la medicina... se ha popularizado tanto hoy, pese a quejarse de los crecidos honorarios, casi todos, en la ciudad se curan con remedios de botica; y, hasta ir al Hospital ya no es el fantasma que era a principios de siglo, porque, entonces, y peor antes, se decía que “el Hospital era como la antesala de la muerte*”³⁴.

El Dr. Cesar Hermida Piedra reporta algunas recetas populares: “*Para las llagas: polvos de vainilla con quesillo suasado (con?) media hoja de col, se hace un argamasa de estas cosas. Para abrir abscesos: jabón negro, raspadura, sebo de res, cebolla, hiérvanse y dedúzcanse a pasta para el absceso. Algunas aplicaciones populares: el geranio machacado para las heridas sangrantes. La humilde sábila colgada en el dintel de la puerta para atraer buena suerte o correspondiente para evitar los hechizos y sacar los malos humores. La lanita más fina del borrego para el dolor del oído. Y la manteca de oso o de culebra para el reumatismo. En la cura del “mal ojo” o el “espanto” con las limpias que hacían curanderas especializadas con montes medicinales entre los que la pungente ruda jugaba papel primordial*”³⁵.

Octavio Sarmiento pasa revista a las costumbres de la época alrededor de la atención del parto; de seguro que las parturientas de hoy van a envidiar la suerte de nuestras abuelitas que pasaron por iguales casos. Mientras ahora reposan uno o dos días en cama, anteriormente se daban el lujo de pasar no menos de cuarenta días reclusas en dormitorios completamente cerrados, sin ninguna ventilación, por temor de un “pasma” o algún mal debido a una corriente de aire. Durante el tiempo de “reclusión”, las parturientas debían estar en completa inmovilidad, no debían lavarse las manos en agua fría, ni hacer ningún esfuerzo, porque cualquier desmán podría

quebrantar su salud, especialmente que “baje la madre” o le sobrevenga “fiebre puerperal” o “sobreparto”, que de ocurrir era potencialmente fatal.

Una vez que la comadrona había señalado la fecha del parto, el cónyuge no tenía otro recurso que abrir la cartera y entregar el dinero necesario para los gastos que ocasionaba un alumbramiento: compra de cuarenta gallinas, por lo menos una arroba de cacao, una cantidad de panelas de raspadura... A los cinco días de haber dado a luz, la preocupación de la familia era el “lavado del cinco”; para el efecto hacían hervir una cantidad de agua con una diversidad de hierbas aconsejadas por la comadrona, en la creencia de que con este lavado de asiento se evitaba una serie de males³⁶.

Tabla N° 1
MENÚ DIARIO EN EL POSTPARTO

HORA	MENÚ
6:00 a.m.	Una taza de mate y un almibarado.
7:00 a.m.	Una taza de caldo, chocolate y abundante pan.
9:00 a.m.	Una taza de caldo y un almibarado.
11:00 a.m.	Una taza de caldo, arroz con presas de gallina, un puré de papas y chocolate.
12:00 pm.	Una taza de caldo y chocolate.
2:00 p.m.	Una taza de caldo, presas de gallina y chocolate.
4:00 p.m.	Una taza de caldo, arroz con presas de gallina, una colada y chocolate.
5:00 p.m.	Una taza de mate.
7:00 p.m.	Una taza de chocolate.
9:00 p.m.	Una taza de mate y un vaso de rompopo.

FUENTE: Octavio Abad, *Las Parturientas de Antaño*. En *El libro de Cuenca (1988)*. Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay.
Elaboración del autor.

LAS TECNOLOGÍAS MÉDICAS Y EL DESARROLLO DEL MÉTODO CLÍNICO

Dos elementos históricos permiten acercarnos a la evolución de las tecnologías médicas, el uno es la creación y desarrollo de la Escuela de Medicina y el otro hace relación al escenario principal: el Hospital de la Ciudad, en los inicios del siglo denominado como San Vicente de Paul y luego de 1977 como Regional Vicente Corral Moscoso.

Creación y desarrollo de la Escuela de Medicina

En 1831 se crea la cátedra de Medicina adscrita al Colegio Seminario, se nombra al Dr. Rafael Echeverría como Médico del Hospital y Profesor de Medicina; el 4 de marzo de 1837 la cátedra es oficializada por el Presidente Vicente Rocafuerte y el Congreso Nacional. Se destinan 300 pesos anuales pagaderos de los fondos del Hospital y los estudios incluyen: Anatomía general y descriptiva, Fisiología, Botánica, Química e Higiene³⁷.

Treinta años más tarde nace la Universidad de Cuenca como Corporación Universitaria del Azuay bajo decreto parlamentario en 1867. El 1 de enero de 1868 comienza sus actividades académicas con dos Facultades: Jurisprudencia y Medicina.

Agustín Cueva Vallejo, nacido en Cuenca, graduado como médico en Quito y con estudios en París bajo la tutela de maestros de la dimensión de Trousseau y Ricord, fue el primer Decano de la novel Facultad, una empresa difícil y de lento caminar, tanto es así que hasta 1873 los egresados debían revalidar su título y graduarse en la capital. *“La enseñanza era absolutamente teórica; y las prácticas hospitalarias hechas en el único pequeño hospital que tenía la Conferencia de San Vicente de Paúl, eran muy escasas.”*

A pesar de aquello, se destacaron médicos como el Dr. José Alvear, *“Padre de la Medicina Azuaya”*, de quien se diría *“que no ha habido un clínico*

como él”, quien ejerció la cátedra universitaria. En 1888 es nombrado Decano de la Facultad de Medicina, dictaba Clínica y Medicina Legal; atendía a su vasta clientela, incluso por las noches de ahí su apelativo de “El Noctámbulo”, todos eran atendidos por el Dr. Alvear sin distinciones de apellido, fortuna, religión o política³⁸. Fue uno de los paradigmas de la medicina cuencana que influyó decisivamente en la formación médica hasta 1911.



DR. JOSÉ ALVEAR
CORTESÍA DEL DR. MIGUEL DÍAZ CUEVA

El liberalismo imperante desde 1895 cambió la faz de la república no solamente en lo político. La Universidad y la Facultad no escaparon a esta onda expansiva, sobre todo promoviendo la preparación de médicos en el extranjero, alejados de paradigmas tradicionales y abiertos a los nuevos

vientos científicistas. Cuenca vería cambios a su regreso, una vez iniciada la segunda década del siglo XX. Revisemos la situación de la Facultad de Medicina en 1909 con respecto a cátedras, docentes y estudiantes.

Tabla N° 2
PROFESORES Y ESTUDIANTES DE LA FACULTAD
DE MEDICINA EN 1909

CURSO	PROFESOR	N° ESTUDIANTES
Primer Curso de Anatomía	Dr. Ignacio Malo	8 estudiantes
Segundo Curso de Anatomía	Dr. Sebastián Moscoso	8 estudiantes
Patología	Dr. Luis C. Jaramillo	7 estudiantes
Terapéutica	Dr. Bernardo Yépez	8 estudiantes
Clínica	Dr. Nicolás Sojos	2 estudiantes
Cirugía	Dr. José Mogrovejo Carrión	8 estudiantes
Obstetricia	Dr. Manuel Palacios C	8 estudiantes

FUENTE: *Anales* de la Universidad de Cuenca, diciembre de 1909.
Elaboración del autor.

El plan de estudios avalado por el Consejo Superior de Instrucción Pública en sesión del 19 de enero de 1910 expidió el Plan de Estudios de Medicina para todas las universidades de la república. Incluía las asignaturas que se anotan en la Tabla No. 3.

Tabla N° 3
PLAN DE ESTUDIOS EN 1910

CURSO	ASIGNATURAS
Primer Año	Anatomía general y descriptiva de la esplanología inclusive e histología. Química inorgánica experimental
Segundo Año	Anatomía general y descriptiva de la neurología y órganos de los sentidos, aparato genital masculino y femenino, embriología e histología. Zoología Médica Química orgánica y biología
Tercer Año	Física biológica. Fisiología. Botánica general y médica Anatomía topográfica
Cuarto Año	Patología general, patología interna y anatomía patológica. Bacteriología. Higiene
Quinto Año	Electricidad médica. Terapéutica y Materia Médica. Farmacología
Sexto Año	Patología general externa. Clínica interna. Toxicología
Séptimo Año	Patología externa especial. Ginecología. Vías urinarias y Dermatología. Medicina legal. Medicina Operatoria. Clínica quirúrgica

FUENTE: *Revista Científica y Literaria de la Universidad de Cuenca*, marzo de 1910.
Elaboración del autor.

El 2 de enero de 1910 se marca un hito importante cuando el entonces Presidente de la República, General Eloy Alfaro, decreta que los profesores de la Facultad de Medicina asuman la Jefatura de las salas de los hospitales públicos. De este modo la Universidad marcó su presencia determinante en el Hospital del Ciudad hasta el año 1977.

El Rector, Dr. Luis Cordero, solicita que se permitan las prácticas de estudiantes en las instalaciones del Hospital; la Junta de Beneficencia encargada de la administración del San Vicente de Paul acata la disposición, nombrando además internos a partir de las ternas de estudiantes de los

últimos años³⁹. Así se marca el inicio oficial de la influencia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca en la atención y administración del hospital. Las prácticas hospitalarias se regularon del siguiente modo: lunes cuarto año; martes, tercero; miércoles para sexto; viernes para séptimo, dejando los sábados para obstetricia y ginecología, además se permitirá a los alumnos de primero y segundo el uso del Anfiteatro Anatómico con los cadáveres de quienes mueren en el hospital y que “*sean solamente los que no son reclamados por los familiares*”⁴⁰.

En 1911 la Facultad tenía 10 profesores, y para el siguiente año se funda el Gabinete de parasitología e histología, primeros pasos en el desarrollo de las tecnologías médicas locales. Las clases se aproximaban lentamente a la práctica; aun así, el Dr. César Hermida Piedra comenta lo ceremonioso que era asistir a una clase en la facultad de Medicina en el local contiguo al Hospital de San Vicente de Paúl: “*Al pasar el dintel de su portón solemne, se contemplaba, como se las ve aún, dos hileras de hieráticas columnas griegas, desde la entrada hasta el fondo, formando en conjunto un largo pasadizo... las había mandado a construir, en la primera década del siglo, el viejo Rector y artista Dr. Honorato Vásquez, quien a finales de 1912 ingresa al plantel docente a los médicos que venían especializándose en Francia, Alemania e Inglaterra; el Dr. Emiliano Crespo se hace cargo del servicio de cirugía, el Dr. David Díaz Cueva del de Obstetricia; y para la jefatura de salas de clínica los Dres. Carlos Coello y José Miguel Ortega; así como el Dr. Nicanor Merchán, quien años después fuera el primer Director de Asistencia Pública*”⁴¹.

Por Decreto del 16 de febrero de 1926, la Junta de Beneficencia a cargo de los hospitales fue sustituida por la Asistencia Pública, en cuya ley se crearon tres Juntas de Asistencia en Quito, Guayaquil y Cuenca, cada una de ellas con un Director y cuatro miembros, uno de los cuales debía ser un Profesor de la Facultad de Medicina. En el mismo año se sancionó la Ley de Sanidad, la cual creó las Jefaturas de Sanidad Fiscal, que a su vez separó la medicina curativa de la preventiva⁴².

Mas, ajena a esta solemnidad de ingreso, el interior de la Facultad era sólo de “mediaguas” en donde unos “gabinetes”, como se decía antes a las piezas pequeñas, servían de aulas a los seis u ocho alumnos que quedaban

desde el tercer curso en adelante. Muchos años atrás habían dado sus clases allí figuras médicas de la talla de Emiliano J. Crespo, Justiniano Espinoza, Honorato Loyola⁴³.

En los años 30, había solo 3 aulas disponibles, amén del anfiteatro o sala de disección, que quedaba en el fondo izquierdo de la galería, y que era, asimismo, una mediagua, seguida de un cuartucho en donde se amontonaban dos o tres cadáveres. Bajo la sombra de la mediagua había dos mesas de mármol y una de zinc para las disecciones⁴⁴.

Entre 1923 y 1931 se desempeñó como Decano el Dr. Emiliano J. Crespo, iniciador e impulsor de la cirugía, la parasitología, la bacteriología, la patología. Fue una época de profundos cambios; la medicina científica había desembarcado en Cuenca para siempre.



DR. EMILIANO J. CRESPO
CORTESÍA DEL DR. MIGUEL DÍAZ CUEVA

El Dr. Honorato Loyola García, Decano entre 1931 y 1943, profesional con estudios de Neurología y Psiquiatría, tenía una principal dedicación y afición por su especialidad. Lamentablemente su enseñanza universitaria fue eminentemente teórica por carecer de medios y espacios para la práctica. Pero los nuevos vientos seguían soplando en la ciudad.



DR. HONORATO LOYOLA
CORTESÍA DEL DR. MIGUEL DÍAZ CUEVA

En 1944 se hizo cargo del Decanato, el Dr. Miguel Alberto Toral, quien dejó huella en la Facultad cambiando desde el aspecto material en lo físico al mejoramiento de la biblioteca; además hizo realidad la consecución de becas para profesionales recién graduados y docentes, procurando la especialización en las asignaturas que enseñaban. Esta semilla daría sus frutos con el viaje del Dr. Leoncio Cordero a Chile, para a su regreso cambiar defi-

nitivamente la visión de la Medicina, con el aporte científico de la Patología y sus técnicas. En vista de los cambios en el sentir y hacer de la medicina, la Facultad de Medicina los plasma en su pensum de estudios de 1950.

Tabla N° 4
PLAN DE ESTUDIOS EN 1950

CURSO	ASIGNATURAS
Primer Año	Anatomía general y descriptiva. Histología normal, Embriología. Química inorgánica experimental.
Segundo Año	Fisiología. Biología y física biológica. Anatomía topográfica. Química biológica. Bacteriología. Parasitología
Tercer Año	Patología general y fisiopatología. Anatomía e Histología Patológica. Clínica propedéutica y semiología. Clínica y nosología médica (I Parte) y Quirúrgica (I Parte).
Cuarto Año	Clínica y nosología médica (II Parte) y Quirúrgica (II Parte). Farmacología. Toxicología. Dietética. Clínica Radiológica y Fisioterapia.
Quinto Año	Clínicas: Terapéutica, Pediátrica y Puericultura, Dermatología-Venéreas, Sifilografía. Técnica Quirúrgica. Higiene y Salud Pública.
Sexto Año	Clínicas: Médica, Quirúrgica, Otorrinolaringología, Ginecología y Ortopedia.
Séptimo Año	Internado: Clínicas: Médica y Tisiológica, Quirúrgicas y Traumatológicas. Psiquiátrica, Medicina Legal, Obstetricia y Clínica Obstétrica, Clínica Oftalmológica, Deontología Médica. Historia de la Medicina.

FUENTE: César Hermida Piedra (2002): *Facultad de Ciencias Médica de la Universidad de Cuenca*, en OPS: *El Cóndor, la Serpiente y el Colibrí, la OPS/OMS y la salud pública en el Ecuador del siglo XX*. Quito: Organización Panamericana de la Salud, 6.
Elaboración del autor.

En los años 50 la Facultad era el epicentro del progreso médico de Cuenca; la instauración de las Conferencias Patológico-Clinicos semanales (CPC) a cargo de su Departamento de Anatomía Patológica se constituía tal vez en el inicio de una medicina basada en evidencias.



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS A INICIOS DE LOS AÑOS 80
ARCHIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

En los años 80, la Facultad promovió la especialización en el exterior de una parte de su planta docente, en gran medida como consecuencia de la llamada “crisis de 1977” que se produjo terminado el Decanato del Dr. Claudio Arias, quien se encontraba en Austria. Había dos grupos con visiones diferentes de la enseñanza y de la misión-visión de la Universidad que no pudieron resolver sus conflictos mediante el diálogo. La situación literalmente “estalló” con las elecciones de Decano y Subdecana. Fue un año tremendamente doloroso que terminó saldándose con la renuncia de 53 profesores, y para llenar estas vacantes un buen número de profesores jóvenes salieron fuera del país a especializarse, retornando a la ciudad y la Universidad con nuevas experiencias y nuevas tecnologías.

EL HOSPITAL DE LA CIUDAD Y SU DESARROLLO

Hospital San Vicente de Paul

La historia del antiguo hospital San Vicente de Paul, llamado por antonomasia “Hospital de Cuenca”, se inicia en 1861 en el gobierno de Gabriel García Moreno, quien creía que la educación y la salud mejorarían si se traen buenos profesionales de Europa, es así como gestiona y consigue la traída desde el viejo continente de las religiosas “Hermanas de la Caridad”⁴⁵. En Cuenca los trámites los realiza la naciente Conferencia San Vicente de Paul, fundada en 1868, que además de organizar la venida de las Hermanas de la Caridad al hospital, confía a las religiosas dominicanas el leprocomio. El primer local para el Hospital se acomoda en el barrio de San Blas.

La Conferencia administraba el Hospital, para lo cual contaba con los recursos provenientes de las haciendas que poseía en Tarqui, Soldados, Quingeo, Patamarca y Checa. Con estos recursos implementó el Lazareto, sostuvo el Asilo de Ancianos, la Casa Cuna y una escuela para huérfanos creados por Tadeo Torres.

El 4 de enero de 1870, luego de nueve años de iniciada la edificación del nuevo Hospital al Sur del río Tomebamba y de su fábrica de ladrillos, se suspende la construcción: “*El Consejo Municipal entrega la obra del Hospital a la Conferencia de San Vicente de Paul para que conduzca la fábrica en beneficio de la caridad cristiana...*”⁴⁶. Entre los promotores, miembros de la Conferencia de San Vicente de Paul se destacan los Dres. Mariano Cueva, Mariano Estrella y Francisco Moscoso, quienes ante la falta de recursos económicos, buscan fondos en el extranjero. A pesar de los contratiempos, el Hospital fue inaugurado once años luego de iniciarse su construcción, el 28 de diciembre de 1872, bajo la dirección de las Hermanas de la Caridad y la vigilancia de la Conferencia.

El Dr. Leoncio Cordero relata la historia de los nombres de las salas del Hospital San Vicente: *“Las dos primeras salas del Hospital del Ejido fueron nominadas como “Santa María” para las damas y “San Luis” para los varones, salas en las que se atendía todo tipo de patología sea clínica e infecciosa, pues la cirugía era incipiente, restringiéndose a realizar algunas curaciones y aún no había llegado hasta nosotros el descubrimiento de Pasteur”*⁴⁷.



CAPILLA DEL ANTIGUO HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL
ARCHIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

Posteriormente se crean nuevas salas. La “Santa Genoveva”, destinada a la atención de pacientes con problemas infecto-contagiosos, en ella fue especialmente notoria la participación del Dr. Emiliano Crespo quien la dirige desde 1912. Otra sala creada en esta época es la “Santa Juana de Arco” para los pacientes con enfermedades venéreas, y la sala “San Vicente” destinada a los pacientes con tuberculosis.

A partir de 1920 se amplía la edificación del Hospital, se abren nuevas salas y en lugar de nombres de santos se designan con nombres de protomédicos cuencanos o personas filántropas que hacen donaciones para el Hospital. Es así como la sala “Santa María” se dividió en las salas “José Alvear” y “Miguel Moreno”, a las que se agregaría más tarde la “Francisco Carrasco”. Cuando se construyó un nuevo pabellón se organizó el servicio de cirugía con la sala “Juana Valdivieso”, que contaba con un quirófano adjunto. La sala “San Luis” se dividió en las salas “Nicolás Sojos” y “Luis Loyola”, luego vino la sala “Miguel Delgado”, de cirugía con quirófano anexo.

La sala “Santa Genoveva” se dividía en salas de mujeres y hombres nominadas como: “José Humberto Ochoa” y “Jacinto Cuesta”. La sala “Santa Juana de Arco” se transformó en sala de Ginecología con el nombre de “Agustín Cueva Vallejo” y de Obstetricia como “Angel María Estrella”. La sala “San Vicente” se dividió en las salas “Santa Ana” y “Antonio Ramírez”.

A partir de 1934 se crean nuevos servicios con los nombres de “Antonio Farfán” (luego cambiada a “Manuel Farfán”); “Honorato Loyola”, “Nicanor Merchán”; “Manuel Malo Crespo” para el servicio de laboratorio; y “Manuel Ulpiano Arízaga” para el de Rayos X.

En la parte posterior del edificio y hacia el costado izquierdo de la capilla funcionaba el claustro, en cuyo centro se situaba un jardín adornado con una gruta media, dando un aire realmente de claustro medieval al ambiente. El Pabellón “Janer”, funcionaba en ese mismo claustro paralelo a la capilla. Junto a ese pabellón y formando el tramo sur del claustro estaba la sala “Valdivieso” y al fondo, la sala de cirugía, en donde oficiaba solemne y mayéutico el Dr. Emiliano J. Crespo y en la que seguramente años atrás, por 1910, el Dr. Isidro Ayora habría hecho algunas operaciones quirúrgicas.

Hacia la esquina de ese cuadrilátero, ya casi detrás de la capilla, funcionaba la Sala Cueva de Ginecología y Obstetricia, en la cual las hábiles manos de tocólogo del Dr. David Díaz Cueva, daban muestras de su pericia y experiencia.



PASILLO NORTE DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL
ARCHIVO DEL AUTOR

Perpendicular a la capilla estaba el departamento de las monjitas, las Hermanas de la Caridad, debajo del cual y en la parte baja, funcionaba la antigua botica, ocupando lo que a principios de siglo habían sido dos salas de atención médica. Solamente las gradas de acceso al piso que ocupaban las religiosas y sus correspondientes pasamanos han quedado como humildes y silenciosos testigos de esos años de la antigua casa de la medicina cuencana.

El pabellón “Miguel Delgado”, relativamente más moderno pues fue inaugurado en 1929, era el más familiar para los estudiantes. Allí se comenza-

ban las prácticas estudiantiles como alumnos externos, cargo que concedía la Asistencia Pública en la década del 30 al 40 para los alumnos del tercer curso en adelante. En este pabellón ejerció por largos años la docencia clínica el Dr. Honorato Loyola, uno de los grandes de la medicina comarcana.

En 1942 fue inaugurado el pabellón “Enrique Malo” dedicado a maternidad.

En 1944 se construye el pabellón frontal, gracias a cooperación de los Estados Unidos, por lo que se designan salas con los nombres de presidentes de este país: “Washington” “Lincoln” y “Roosevelt”, y el pabellón quirúrgico se denomina “Emiliano J. Crespo”.

En 1945 fue inaugurado, en el frontis de la avenida 12 de abril, una vieja construcción de mediaguas para cuartos de internos y de empleados. Estos dos últimos locales quedaban fuera del primitivo hospital⁴⁸.

El Hospital San Vicente de Paul fue el centro de progresos médicos y tecnológicos durante una centuria hasta su cierre en 1977, cuando disponía de 350 camas.

Hospital Vicente Corral Moscoso

En 1966 se inicia a la construcción del nuevo edificio para el Hospital Civil de Cuenca en el sector de El Paraíso. El Hospital Regional Vicente Corral Moscoso abre sus puertas el 12 de Abril de 1977 con una dotación de 290 camas. Lleva su nombre en homenaje al recordado médico cuencano Dr. Vicente Corral Moscoso, destacado cirujano de la ciudad fallecido de cáncer en ese año. Este nuevo y amplio local se encuentra ubicado en el Vergel, al Sureste de la ciudad de Cuenca.

Nació como hospital docente, mediante convenios con la Universidad de Cuenca, desarrolló tareas de investigación y formación de profesionales. Al comenzar sus actividades se habilitaron cuatro pisos: el subsuelo con el

servicio de emergencia en el que destacaban dos salas de observación, una para hombres y otra para mujeres con seis camillas cada una, además de una sala de rehidratación para infantes con tres camillas; y cuatro consultorios para exámenes de urgencia en cada una de las especialidades básicas: cirugía, clínica, gineco-obstetricia y pediatría. En este piso además se acondicionaron el área de ropería, la lavandería, la cocina y el comedor.

En la planta baja inició su labor el departamento de Suministro central con sus cuatro áreas: recepción de material, preparación de materiales y esterilización, preparación de guantes, almacenamiento de material estéril. Junto a esta zona estaban el Centro Quirúrgico y Obstétrico: con seis quirófanos y dos salas de parto, además de una sala de observación para recién nacidos, una sala de recuperación para postquirúrgico con seis camillas. Se adecuaron en este piso los servicios de Obstetricia y Neonatología, el primero con capacidad para 25 camas de internación, dos salas de labor y un cuarto de aislamiento para pacientes con patología infecciosa y un cuarto para tratamiento de pacientes con eclampsia. Neonatología podía alojar 12 niños distribuidos en tres áreas: para “limpios”, para recién nacidos con patología infecciosa, y de observación para futuros egresos.

El primer piso se dividía en dos alas: la una, ocupada por el Servicio de Clínica Médica con capacidad de 44 pacientes y la otra, destinada a Pediatría con capacidad para 71 niños. Esta última atendía dos áreas: lactantes, con capacidad de 18 pacientes; y escolares y pre-escolares, con capacidad 53 pacientes.

En los dos pabellones del segundo piso se distribuían las especialidades de Cirugía y Traumatología con capacidad para 66 camas; y Ginecología con capacidad para 18 camas. Es así como el hospital inicia sus servicios con un total de 236 camas⁴⁹.

EL MÉTODO EXPERIMENTAL Y LA TEORÍA INFECCIOSA VIENEN DE EUROPA

Hasta antes de 1913, la Universidad reproducía con alguna demora los hallazgos y descubrimientos en las teorías y prácticas de la medicina, también en su tecnología. Eran sonadas y comentadas las revisiones de los docentes universitarios, sobre todo las autoridades. Es decir, se reproducían saberes. A continuación ofrecemos un fragmento premonitorio sobre la importancia del microscopio para la ciencia y la investigación propuesto por el Decano de la Facultad en el año 1910 sobre posibilidades diagnósticas: *“No hay como confiar de modo absoluto en la reacción con el amoniaco, pues induce con frecuencia a error, por inestable y no se consigue por este medio distinguir entre el moco y el pus. El microscopio sería el mejor medio para esta comprobación, demostrando con toda evidencia los líquidos purulentos en el líquido de análisis”*⁵⁰.

Aún no se visualizaban las bondades de la observación científica y el método experimental gracias al uso del microscopio; ni el posterior desarrollo de la teoría infecciosa bajo las contribuciones de Louis Pasteur (1822-1895) y Robert Koch (1843-1910)⁵¹.

Todo este caudal de conocimientos fue recibido con entusiasmo en Europa, y tardarían algunos años hasta instalarse en Cuenca, gracias a una decisión de Quito, tomada por el entonces Presidente, General Eloy Alfaro, quien fiel a sus convicciones liberales estaba convencido de que el progreso de las ciencias en general y de la Medicina en particular, pasaban necesariamente por la modernización siguiendo modelos europeos, especialmente de Francia y Alemania, marcando así un hito histórico de la transferencia de tecnología.

Entre 1909 a 1911 viajan al extranjero tres notables médicos cuencanos quienes, a diferencia de sus colegas de Pichincha y Guayas, tuvieron que pagar sus estudios. Se trataba de los Dres. David Díaz Cueva, Emiliano J. Crespo Astudillo y Nicanor Merchán Bermeo.

David Díaz se dedicó a la Obstetricia y Ginecología, estuvo en Lima, París y Burdeos. A su retorno revolucionó la especialidad, siendo el precursor de la moderna obstetricia en la ciudad.



DR. DAVID DÍAZ CUEVA
CORTESÍA DEL DR. MIGUEL DÍAZ CUEVA

De Emiliano J. Crespo, el Dr. Leoncio Cordero comenta: *“Fue un puente entre la medicina antigua y la moderna, un hito, entre el médico general, el médico de familia, el consejero y depositario de los secretos físicos y morales del hogar... y esta otra medicina, la moderna, más profunda y menos extensa, más científica y menos intuitiva”*.

Con el retorno de Emiliano J. Crespo, la Medicina en Cuenca ya no será la misma: *“La enseñanza práctica, la renovación, el método experimental, habían desembarcado en Cuenca de los Andes la moderna cirugía, la asepsia y antisepsia, la bacteriología y parasitología, la antibioticoterapia”*⁵².

El Dr. Emiliano Crespo impulsó la teoría del origen infeccioso de las enfermedades, la investigación científica y su instrumentación con el uso del microscopio: “*En Cuenca se habla ya de microbios aerobios y anaerobios; de la vacuna antirrábica; de la inmunidad activa, de la Asepsia y antiseptia quirúrgica*”⁵³.

LA TEORÍA DE LA PATOLOGÍA CELULAR Y LA POSIBILIDAD DE VER CÓMO ES LA ENFERMEDAD LLEGAN DE CHILE

El modelo biomédico y la medicina científica dieron un gran paso hacia adelante con la teoría de la patología celular, que fue formulada por Rudolf Virchow (1821-1902) en 1858. Este médico y científico alemán fue nombrado en 1849 profesor de patología en la Universidad Main, de Würzburg, y hasta 1958 dictó 20 conferencias que fueron recogidas por un estudiante y publicadas el 20 de agosto con el título de “*Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre*” (“*La patología celular en su razonamiento sobre la histología fisiológica y patológica*”). En esta obra Virchow, con el uso del microscopio, propuso la teoría celular del origen de las enfermedades, defendiendo la concepción de que la célula es la unidad elemental desde el punto de vista fisiológico y patológico.

Su acierto fue, como dice Laín, construir bajo el nombre de patología celular una teoría general de la enfermedad basada en ciertos principios: “1.- *Las células son las unidades de la vida.*- 2.- *Toda célula viene de otra célula.*- 3.- *Todo proceso se halla anatomopatológicamente limitado.* 4.- *La célula es la base de la enfermedad.*- 5.- *Las células tienen la propiedad de responder a los estímulos, mientras están vivas.*- 6.-*Las alteraciones funcionales producen agotamiento que se traduce en una alteración morfológica del tipo de la hipertrofia, hiperplasia, neoplasia, tumefacción, inflamación, degeneración o necrosis*”⁵⁴.

El Dr. Miguel Alberto Toral, Decano de la Facultad de Medicina, fomentó la especialización en el exterior. Fiel a este espíritu renovador, el

estudio de la Anatomía Patológica marcaría su inicio en el año de 1951, cuando el Dr. Manuel Mella Veloso, Director del Instituto de Radioterapia de Santiago de Chile, consigue una media beca al Dr. Leoncio Cordero Jaramillo para especializarse en Patología, en el Instituto de Anatomía Patológica del Hospital El Salvador, de Santiago. Tras dos años de estudios logró el diploma de Anatomopatólogo, siendo el primer cuencano en adquirir dicha especialidad en el exterior.

En 1953 el Dr. Leoncio Cordero retorna a Cuenca, e instauran las Conferencias Patológico-Clínicas semanales (CPC) a cargo del Departamento de Anatomía Patológica. Se inició formalmente el ejercicio de una medicina basada en evidencias⁵⁵. Fue un espectáculo de sincronía médica, “*un ejercicio maravilloso de conocimiento y raciocinio clínico*”. Los distintos casos clínicos o quirúrgicos eran preparados meticulosamente por los docentes o estudiantes. El Dr. Leoncio Cordero esperaba pacientemente su turno al final, era la última palabra, quien traía las respuestas, la patología comprobaba el diagnóstico.

El siglo XX se caracteriza por el rápido progreso de la ciencia, entre ellas de la medicina y de la patología, por el perfeccionamiento del microscopio, de los cortes, coloraciones y la histoquímica, que hacen que progresen rápidamente las investigaciones.

Cabe anotar que, pese a que los primeros descubrimientos de las lentes y la construcción del microscopio se iniciaron en el siglo XVII, la aplicación en medicina solamente se inicia en el siglo XIX, y esta fue decisiva para el progreso de la patología tisular y celular. Hoy el poder resolutivo de los microscopios de luz, la calidad de las lentes, los sistemas mecánicos, entre otros, unidos al perfeccionamiento de las técnicas histológicas, la histoquímica y la inmunohistoquímica, han permitido grandes progresos en el conocimiento de los tejidos, las células y sus partes.

EL LABORATORIO Y LOS RAYOS X CONFIRMAN LAS HIPÓTESIS DIAGNÓSTICAS

El laboratorio

Una de las características notables de la medicina moderna es el uso del laboratorio en la confirmación de las hipótesis diagnósticas. En siglo XIX empezaron a introducirse una serie de técnicas que ampliaron la capacidad analítica y la resolución de los distintos datos que el médico obtiene por medio de la exploración física. Fueron apareciendo el estetoscopio, el termómetro, el microscopio y otros instrumentos como el tensiómetro y el oftalmoscopio con los cuales el examen clínico del paciente se enriqueció en forma considerable. Pero al mismo tiempo se desarrolló otra dimensión en el estudio del enfermo con el uso de esta nueva biotecnología en los líquidos y secreciones corporales, como sangre, orina, jugo gástrico, saliva, líquidos de cavidades como pleura y peritoneo y hasta en materias fecales.

El estudio del paciente se amplió más allá de la toma de la historia clínica y el examen físico no instrumental, incorporando el uso de nuevos instrumentos y una serie de determinaciones realizadas en un espacio que se llamó laboratorio clínico y de pruebas funcionales. Hasta la primera década del siglo XX los diagnósticos fueron exclusivamente clínicos, anamnesis más interrogatorio, luego se fueron introduciendo observaciones elementales de orina y de la sangre⁵⁶.

La formación del médico de laboratorio se inicia en nuestro medio como un aprendizaje práctico junto a un maestro quien impartía conocimientos básicos sobre hematología, microbiología, entre otras ramas médicas.

Fue el Dr. Nicanor Merchán Bermeo quien trajo de Europa el primer laboratorio clínico para exámenes bacteriológico, parasitológico y elementales pruebas químicas que, por azares del destino, no se llegó a instalar en Cuenca. Años más tarde, el Dr. Merchán lo donó al Hospital 3 de Noviembre de Azogues, para posteriormente incursionar y dedicarse al periodismo.

El Dr. Emiliano Crespo Astudillo, hábil en el manejo del microscopio e investigador de la parasitología comarcana, es otro de los paradigmas en el laboratorio clínico cuencano. Con su habilidad y conocimiento identificó parásitos desconocidos en nuestro medio, tales como anquilostomas, tricocefalos, himenolepsis nana, tricomonas, los cuales constan en los trabajos que presentó al Primer Congreso Médico Nacional realizado en Guayaquil en 1915⁵⁷.

Años más tarde se dotó al Hospital San Vicente de Paul de su propio Laboratorio Clínico, inicialmente con un equipo que la Universidad de Cuenca y su Facultad de Medicina tenía en el antiguo local de las calles Sucre y Luis Cordero (hoy Palacio de Justicia). El Laboratorio fue confiado al Dr. Manuel Malo Crespo, joven profesional que asumió la Jefatura de este servicio en el Hospital San Vicente de Paul y, como muestra de la fusión entre Hospital y Universidad, se le confiaron las cátedras de Parasitología y Bacteriología, desarrollando varias técnicas para el estudio de parásitos y bacterias, de sangre, líquidos y secreciones orgánicas.

Los primeros ayudantes del Dr. Malo fueron los estudiantes Juan Cuesta y Timoleón Carrera; lamentablemente el Dr. Manuel Malo fallece joven, víctima de la fiebre tifoidea. Le sucedió el ya graduado Dr. Juan Cuesta. Años más tarde se hace cargo del servicio el Dr. Timoleón Carrera Cobos, quien se dedicó con verdadera vocación y pasión tanto a la docencia de la cátedra de Laboratorio Clínico como a la Jefatura del Laboratorio Clínico del Hospital San Vicente de Paul.

El Dr. Timoleón Carrera Cobos formó una verdadera escuela de laboratoristas, entre quienes se destacó el Dr. Héctor Vintimilla B, quien años más tarde se radicaría en Guayaquil llegando a ser profesor de la Universidad de Guayaquil. Otro profesional de esta escuela es el Dr. Daniel Crespo Toral, hijo del Dr. Emiliano Crespo, quien ejerció su especialidad en la capital.

El Dr. Manuel Agustín Landívar fue otro discípulo del Dr. Timoleón Carrera. Inicia sus actividades en los Hospitales Militar y de la Liga Ecuatoriana Antituberculosa (LEA), donde trasciende su técnica para el diagnóstico del tifus.

El Dr. Hernando Cordero Jaramillo fue el primer médico laborista del Hospital del IESS, en cuyo servicio trabajó desde 1950 a 1980, además fue profesor de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca y Director del servicio de laboratorio de la Clínica Santa Ana⁵⁸.

Los Rayos X y la imagenología

El descubrimiento de los Rayos X el 8 de noviembre de 1895 por Wilhelm Conrad Roentgen (1845-1923), profesor de física en Würzburg, fue el primero de una serie de avances en un campo de la biotecnología médica que hoy se conoce como exploración no invasiva, Rayos X o imagenología. Los procedimientos no invasivos permiten ver lo que ocurre dentro del paciente sin tener que abrirlo quirúrgicamente. En el otoño de 1895 Roentgen experimentaba con los nuevos tubos de vacío de Crookes observando fluorescencia en una placa de cianuro de bario y platino. El efecto se debía a un tipo de radiación desconocida hasta entonces, por lo que la llamó Rayos X.

En las semanas siguientes trabajó día y noche delimitando estos nuevos rayos, y el 28 de diciembre de ese año presentó un escrito de sus observaciones a la Sociedad Físico-Médica de Würzburg, que se publicó el 6 de enero del año siguiente con el título de “Eine neue Art von Strahlen” (“Un nuevo tipo de Rayos”). Roentgen ya sabía que sus rayos atravesaban fácilmente el papel y la madera, mientras que eran detenidos por ciertos metales; una de sus primeras radiografías es de una caja de madera cerrada que contiene diferentes piezas de metal que servían como pesas en las balanzas, y se ven las piezas como si la caja estuviera abierta; otra es de la mano de su esposa, que muestra muy bien su anillo de bodas y los huesos de los dedos.

La aplicación médica de los rayos X fue inmediata, primero para localizar cuerpos extraños en los tejidos y para diagnosticar fracturas óseas, pero muy pronto tuvieron otras aplicaciones médicas⁵⁹.

Fue en 1912 cuando este invento llega a nuestra Cuenca de los Andes, de la mano del Dr. Nicanor Merchán Bermeo, quien regresa de Europa,

luego de especializarse en Francia y Alemania trayendo el primer equipo de Rayos X que por varias razones no llegó a instalarse. Una sección de la mesa de comando, sus descendientes la donaron a la Sociedad de Historia de la Medicina, formando parte de su Museo.

Años más tarde el Dr. Francisco Cisneros y Bárcenas, quien poseía una ilustrada formación en física y matemáticas, construyó mediante un transformador de corriente, un tubo de Rayos X traído de Francia y una pantalla un equipo de Rayos X en su domicilio situado en la calle General Torres entre Bolívar y Gran Colombia. Entre las anécdotas de la época destacan las numerosas chispas eléctricas que el aparato desprendía ante la sorpresa y admiración de médicos y estudiantes de medicina; las radiaciones dejaban en el ambiente un inconfundible olor a ozono.

El entonces Hospital Docente San Vicente de Paul en el año de 1932 inicia las gestiones para dotar de un equipo de Rayos X, las mismas que se concretan el 3 de Noviembre de 1935 gracias a los buenos oficios del Dr. Pablo Arturo Suárez quien actuó como perito, y los esfuerzos de los Dres. Francisco Cisneros y Bárcenas y Honorato Loyola García. Se trataba de un pequeño y elegante equipo Siemens® de fabricación alemana, que fue instalado en un pequeño local al costado oriental de la Capilla, en el pabellón “Miguel Delgado”. Se contrató al Dr. Jaime Ricaurte, quiteño, para que se encargara de tomar radiografías, interpretarlas, entrenar al personal médico y auxiliar y dictar dos horas diarias de clases radiológicas.

En 1942 la Junta de Asistencia responsable de la administración del Hospital resuelve mejorar el equipo y adquiere un General Electric® que llega a la ciudad en 1945. Fue instalado en la parte baja del Pabellón frontal del Hospital donde funcionó hasta 1977, año del cierre del San Vicente de Paúl para trasladarse al Vicente Corral Moscoso.

Fue el Dr. Manuel Ulpiano Arízaga quien se preparó primero en Quito, luego en Guayaquil, el responsable de poner en marcha el servicio de Radiología. En 1948 los directivos del Hospital autorizan a los estudiantes de Medicina para participar de las actividades del gabinete de Radiología con sus profesores, de acuerdo a la planificación realizada con el Dr. Arízaga. A

la muerte del Dr. Manuel Ulpiano Arízaga ocurrida en agosto de 1951, se encarga del servicio el Dr. Honorato Carvallo Valdivieso, quien además de su entrenamiento en Radiología era profesor de la Universidad de Cuenca en las cátedras de Endocrinología y Radiología. Cabe recordar que era un experto en la irradiación de amígdalas hipertróficas con fines terapéuticos, (procedimiento con tecnología de punta para la época). El Dr. Carvallo continuó al frente de la Radiología en el San Vicente hasta su jubilación en el año 1973.

Luego de su especialización en Alemania entre los años 1965 y 1966, un hijo del Dr. Manuel Ulpiano Arízaga, el Dr. Jaime Arízaga Bravo, regresó con un vasto caudal de conocimientos que marcaron una época en el progreso de la Radiología comarcana, al introducir modernas técnicas como la broncografía. Además el Dr. Arízaga Bravo instala en 1956 el primer gabinete privado de Rayos X.

En 1937 se inicia la Radiología en la Seguridad Social en el local del Dispensario Central situado en la calle Benigno Malo entre Gran Colombia y Mariscal Lamar, con un equipo General Electric®. Más tarde, en las nuevas clínicas y hospital se instalan aparatos marca Siemens® y Toshiba®. Estos servicios se han mantenido en permanente actualización y modernización con equipos para radiodiagnóstico, mamografía, ecosonografía o ultrasonido, tomografía computada y resonancia magnética.

Otro hito en la historia de la Radiología Azuaya es la creación del Dispensario de la Sociedad de Lucha contra el Cáncer, (SOLCA), Núcleo de Cuenca, que inaugura sus equipos para tratamientos con Rayos Roentgen, radium y cobaltoterapia en febrero de 1963. Es importante destacar las técnicas de radioterapia superficial y profunda y la radioterapia mediante agujas de radium, manejadas por el Dr. Enrique León Delgado y el Dr. Marco Moscoso Montesinos, hasta que en 1974 regresa de su postgrado en Argentina la Dra. Deysi Aluma de Alvarado, quien dos años más tarde pone en funcionamiento el equipo de bomba de cobalto en SOLCA Cuenca.

LA FARMACIA Y LA FARMACOLOGÍA

La relación estrecha entre botánica y medicina marca pronto su fin con el advenimiento del método científico en el siglo XVII, ambos sistemas separan sus caminos. Es así como los tratados de botánica no consideraban ya las propiedades médicas de las plantas, y los libros de medicina ya no contenían explicaciones botánicas en sus terapéuticas⁶⁰.

En esta vía la Universidad empezaba a dar sus primeros pasos reconociendo el empirismo en el uso de plantas medicinales, como lo recogen las crónicas de mayo de 1911: *“Smilax Sarsaparrilla L. La zarzaparrilla o zarza, cuya virtud medicinal es bien comprobada en las afecciones sifilíticas es un arbusto.... Hoy parece que ha menguado mucho su demanda, a consecuencia sin duda, de medicamentos más eficaces como los yoduros”*⁶¹.

En otro ámbito, la química va presentando sus reflexiones sobre las sulfas como quimioterápicos, reflexiones desde la academia: *“Al cabo de veinte y nueve siglos el arsénico, ya conocido por Dioscórides llegó a ser utilizado en la terapéutica antisifilítica, desde cuando, en la solución yodo-arsénico-mercurial de Donovan fue ensayado contra las infecciones luéticas en el “Hospital de Venéreos de Paris” ... al final después de mil lucubraciones y tanteos y de probar centenares de sustancias, en Septiembre de 1909, hizo que sus colaboradores ensayaran otra nueva reducción atoxilítica, el Dioxi-diámico-arsenobenzol (C₁₂H₁₂O₂N₂As₂) Herlich-Hata, Hatol (hoy Salvarsan) y 606 por ser este el número de combinaciones quimioterápicas (que usó Herlich antes de desarrollarlo)”*⁶².

Se reportan en Cuenca trabajos con antiparasitarios en 1914: *“Han cedido al tratamiento específico con la emetina... En los tiempos presentes merced, merced al estudio microscópico, se ha podido determinar con rigurosa exactitud, pudiendo afirmarse con toda evidencia que existe en ciertas disenterías del Azuay. Clorhidrato de emetina a las dosis de 2 centigramos por inyección y una al día. Otra 4 centigramos diarios de clorhidrato de emetina, más purgantes salinos, se cura al cabo de 4 días. Otros casos análogos han sido observados por el suscrito y por mis colegas del Azuay, habiendo dado*

*buenos resultados las inyecciones de emetina en la última epidemia de disentería (amibiasis intestinal) que se presentó en el Azuay en 1914*⁶³.

El Dr. Nicanor Merchán empleó por primera vez la emetina en la ciudad, el paciente fue el Sr. Luis B. Delgado, quien padecía de un absceso hepático, siendo tratado con 30 ampollas de emetina logrando un resultado favorable y sorprendente⁶⁴.

En las primeras farmacias o droguerías, como la Botica Industrial que funcionaba en la calle Bolívar y Padre Aguirre, estaba la Botica del Dr. Sojos. En la década de los 50 se podían conseguir penicilinas y sulfas; productos de dos grandes descubrimientos: la penicilina por Alexander Fleming, y las sulfas por Domagk.

Poco a poco el arsenal farmacológico iba creciendo, en parte porque los profesionales regresaban con nuevas experiencias, y sobre todo por la apertura de las farmacias para dotar a los galenos y la comunidad en general de los tratamientos adecuados para sus patologías, acordes a los avances del momento.

Los años 50 fueron otro período de grandes avances farmacológicos. Nació la quimioterapia antitumoral. Se introdujeron la 6-mercaptopurina, el busulfán y la ciclofosfamida. La radioterapia antitumoral había comenzado medio siglo antes, en 1905, con el tratamiento exitoso logrado por el neoyorquino Abbe mediante irradiación por contacto, de un caso de cáncer cervicouterino⁶⁵.

LAS ESPECIALIDADES, MANIFIESTO DE LA COMPROBACIÓN DEL MÉTODO CLÍNICO Y LA FRAGMENTACIÓN DE LA MEDICINA

El barco hospital del Proyecto HOPE facilitó nuevas oportunidades de especialización en el exterior. Desde 1964 permitió un nivel aceptable de especialización para la Medicina en Cuenca. En algunos casos fue el puente para que destacados profesionales, haciendo amistad con los maestros

del HOPE, pudieran viajar a Estados Unidos. Tal fue el caso de los cirujanos Dres. Luis Maldonado Sánchez y Edgar Rodas Andrade.

En el barco del proyecto se entrenaron profesionales como el Dr. Miguel Molina Calle en Cardiología, además de conseguir instrumentos como equipos de resucitación, electrocardiografía que luego traería a Cuenca. En Anestesiología el pionero fue el Dr. Vicente Pérez, y en Traumatología el Dr. Enrique Martínez Vásquez.

Nuevo éxodo y regreso, la medicina en Cuenca se especializa

Y la medicina se especializa ligada al avance de la tecnología, la fragmentación cartesiana, el desarrollo y fortificación del modelo biomédico. Las universitarias CPC invitaban al debate, la reflexión y en muchos casos las respuestas no se encontraban en nuestro medio; el terreno estaba abonado para un nuevo éxodo de jóvenes profesionales ávidos de nuevos conocimientos, quienes a su retorno demostraban su preparación en un área determinada de la ciencia médica y su tecnología.

Los recién llegados confrontan las discusiones relacionadas con las decisiones críticas sobre los pacientes con nuevas experiencias y visiones, la medicina de inicios de siglo había cambiado para siempre. Es así como en Cardiología, el Dr. Marco Barzallo retorna luego de su entrenamiento en la Clínica del Instituto Nacional de Cardiología de México con los últimos avances en la especialidad. El Dr. Alejandro Serrano Galarza, anestesiólogo, regresa de Boston trayendo consigo los relajantes musculares.

En otros casos las especializaciones se realizaban en los dos polos de desarrollo industrial y comercial del país: las ciudades de Quito y Guayaquil, sobre todo en ésta última, lugar muy atractivo para estudiar y aprender con maestros de la talla de los Dres. Juan Tanca Marengo, Enrique Uruga Peña, Roberto Gilbert. Entre ellos estaba el Dr. Claudio Arias Argudo, quien luego de su paso por el puerto principal y por méritos propio, obtiene una beca entre 1960 a 1963 para estudios en el servicio de Dermatología del

Hospital de Clínicas de Montevideo, siendo el primer dermatólogo titulado en nuestra ciudad.

Gastroenterología y la Nefrología aparecen como representantes de la Medicina Interna que muestra su desarrollo en tecnologías médicas después de los años 80.

Gastroenterología

Los primeros gastroenterólogos en integrarse a su práctica en Cuenca fueron el Dr. Bolívar Andrade procedente de México, y el Dr. Leonardo Alvarado de Buenos Aires. Este último además retornaba con profundos conocimientos en procedimientos de endoscopia y laparoscopia diagnóstica. En 1976 Leonardo Alvarado se integra al Hospital Vicente Corral Moscoso y Bolívar Andrade al Hospital del IESS.

El primer equipo utilizado para endoscopías fue un Fujinon® con tecnología japonesa, mientras que los primeros aparatos para laparoscopías fueron de marca Storz® de diseño y desarrollo alemán.

En 1982 regresan el Dr. Emmanuel Coronel, quien estudió en el Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano de Seguridad Social en México D.F.; los Dres. Gustavo Calle, especializado en París, y Lautaro Pesantez, en México. Los tres profesionales serían luego docentes de la Universidad de Cuenca, y atenderían en el Hospital Vicente Corral Moscoso como aporte de la Facultad al Servicio de Gastroenterología y Endoscopia.

El Dr. Emmanuel Coronel se dedica a la endoscopia, colonoscopia y laparoscopia con equipos de marca Olympus®. En 1992 arriba a Cuenca el primer equipo para Video endoscopia, uno de los pioneros en Ecuador, traído por el Dr. Emmanuel Coronel quien atendía en su consultorio del Edificio Nieto en el centro de la ciudad. En 1996, se traslada al Hospital Monte Sinaí y se incorpora tecnología para endoscopia quirúrgica. Junto con el Dr. Rubén Astudillo Molina, se realiza la primera cirugía digestiva

laparoscópica, colecistectomía. Posteriormente se realizan polipectomía endoscópica, mucossectomía⁶⁶ y ligadura de várices esofágicas.

En el año 1998 se inicia el diagnóstico de enfermedades biliares mediante la técnica de CPRE (colangiopancreatografía retrógrada endoscópica)⁶⁷. El primer lugar donde se la practicó fue el antiguo Centro Radiológico del Dr. Rolando Figueroa ubicado junto al Parque de San Blas. Luego se fue extendiendo a otros centros de la ciudad.

En cuanto a la dilatación esofágica, en 1984 se arranca con el uso de balones o bujías de caucho a ciegas, desde 1990 se utilizan dilatadores con alambre guía de polivinilo Savary® con guía endoscópica y luego dilatadores neumáticos. En el siglo XXI el avance continúa con cirugía para tratamiento de obesidad mediante colocación de balones gástricos por vía endoscópica en 2009, y en 2012, colocación de Sten o endoprótesis para estenosis esofágica, de vías biliares, en procesos obstructivos de colon.

Nefrología y diálisis

El Dr. Alejandro Ugalde Noritz es el pionero en la Nefrología y en la Hemodiálisis en Cuenca. Se graduó de Doctor en Medicina y Cirugía en la Universidad de Cuenca, y realizó estudios de Nefrología en el Hospital Ramón y Cajal de Madrid en el período 1979-1980. Al retornar, trabaja como Médico General en el entonces Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones (IETEL), pues su título no podía aplicarse no solo por falta de equipos y tecnología, sino tal vez porque la ciudad no estaba preparada para su especialidad. Desde 1975 es profesor de Medicina Interna de la Universidad de Cuenca; en 1977 trabaja en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Vicente Corral Moscoso con el Dr. René Aguirre Paredes en la sección de Nefrología Clínica, realizando los primeros procedimientos de diálisis peritoneal con equipos conseguidos en Quito.

La hemodiálisis en Cuenca nace en el sector privado. El Dr. Alejandro Ugalde adquiere una máquina de tipo Gambro AK 10®, que pone al servi-

cio de la colectividad en un centro médico ubicado en las calles Luis Corde-ro y Juan Jaramillo. Realiza las tareas de diálisis realiza junto a su hermano, el Dr. Ernesto Ugalde, médico intensivista. En el año de 1982, el IESS firma un convenio para que los pacientes afiliados utilicen el centro de diálisis de la calle Luis Corde-ro, el cual fue suspendido meses después porque la entidad oficial no cancelaba sus haberes.

En 1983 se consigue la instalación de una máquina para diálisis Gambro AK 10° en el Hospital Vicente Corral Moscoso junto a la Unidad de Cuida-dos Intensivos. El inconveniente mayor fue que los pacientes debían cancel-ar el precio de los materiales utilizados, que en esa época eran de alrededor de 7 mil sucres. El personal médico trabajaba más por convicción que por el salario, pues ni la Universidad, ni el Hospital reconocían horas extra u honorarios. Autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas de esa época reclaman por estos cobros sin mayores investigaciones o justificativos, con-siguiendo que se suspenda el servicio en el Vicente Corral Moscoso. Años más tarde la empresa Bergman por falta de uso retira la máquina adjunta al servicio de Terapia Intensiva.

En 1983 se crea el servicio de diálisis del Hospital del Seguro Social, inicialmente con una máquina Gambro AK 10°, equipamiento que luego se incrementó a tres aparatos. Con este número de unidades diariamente se atendía en tres turnos. El Dr. Alejandro Ugalde, Jefe del Nefrología, gestio-nó un verdadero Servicio de Hemodiálisis con personal propio. La primera enfermera capacitada fue la Lcda. Laura Pesántez, luego la Lcda Angelita Bermeo. La Unidad de Diálisis crece con tres máquinas del tipo Gambro°, posteriormente se adquieren unidades de marca Drake Willock°, Baxter 5-50° para cubrir la demanda de pacientes del Azuay, Cañar, Loja, El Oro, Morona Santiago y Zamora Chinchipe.

En 1985 el Servicio de Nefrología ofrece, a más de hemodiálisis, la diálisis peritoneal. En vista de su desarrollo, el Ministerio de Salud Pública firma un convenio para atender a los pacientes renales del Hospital Vicente Corral Mos-coso. La cooperación institucional fluía, y es así como durante algunos meses el 50% del servicio correspondió a pacientes del Ministerio. Lamentablemente no se responsabilizaron de los costos, razón por la cual el convenio fue suspendido.

Otro hecho importante fue la atención de pacientes bajo la modalidad de Seguro Voluntario, sin requisitos previos, lo que colapsó la oferta. En tales condiciones la dirección del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) se vio obligada a condicionar el ingreso de las personas al Seguro Voluntario.

A nivel privado ofrecían el servicio de Hemodiálisis la Clínica España, luego la Clínica Santa Inés y la Clínica Santa Ana.

En 1985 se crea a nivel privado la Unidad Renal del Austro que funcionaba junto al parque de El Vergel bajo la dirección de los Dres. Lilian Encalada y Alberto Vásquez.

HITOS EN EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA CIRUGÍA DEL SIGLO XX

En el mundo occidental, luego de la I Guerra Mundial se produjeron avances decisivos en la cirugía gracias a los aportes de otras disciplinas, entre ellas la bioquímica y fisiopatología, lo que dio origen a la cirugía experimental moderna en los Estados Unidos y, muy especialmente, gracias a los progresos de la anestesiología.

Se introdujeron nuevos gases anestésicos, como el etileno, ciclopropano y tricloroetileno. En la década de los 30 comenzaron a usarse el curare y la anestesia endovenosa, primero con hexobarbital y, poco después, con pentotal sódico. Un paso decisivo en el desarrollo de la cirugía fue la técnica de la intubación traqueal, perfeccionada en esa misma década. Esta técnica resolvía, entre otros, el problema de la cirugía torácica que Sauerbruch a comienzos de siglo había obviado con la cámara de hipopresión.

A partir de los años 50 se produjo el desarrollo acelerado de la cirugía cardíaca gracias a la máquina de circulación extracorpórea. En esa misma década, Lawler, en Chicago, realizó el primer trasplante renal exitoso.

En la década de los 80 nació la cirugía endoscópica⁶⁸. Este camino fue recorrido en momentos diferentes por la medicina cuencana, destacándose personalidades como el Dr. Emiliano J. Crespo, el Dr. Luis Maldonado Sánchez, el Dr. Edgar Rodas Andrade, quienes como rasgo en común tienen el haberse entrenado fuera del país.

Emiliano J. Crespo y el inicio de la cirugía científica

Antes del Dr. Emiliano J. Crespo no había médicos especialistas, la medicina local era más clínica que quirúrgica. A su regreso de Europa, la cirugía renació. Se operaba en un quirófano, se comenzó a utilizar un traje esterilizado para realizar procedimientos de uso exclusivo dentro del quirófano, y comenzaron a replicarse técnicas aprendidas en Francia. Entre los primeros aportes del Dr. Crespo se recogen publicaciones como las realizadas en la Revista de la Sociedad Médico-Quirúrgica del Guayas sobre el tema “*Ventajas de la anestesia local en las operaciones de ano y recto*”⁶⁹.

Dotado de un agudo sentido clínico, el cual, unido a sus métodos de asepsia y antisepsia, preconizadas por Usier en 1867 y a la esterilización, le permitieron irrumpir vertiginosamente en la cirugía mayor. Fue el definitivo cambio del empirismo a la ciencia. Para sus actos quirúrgicos en muchos de los casos trajo instrumental quirúrgico nuevo, como pinzas de Pean y de Kocher, entre otras, además de un termocauterio.

El Dr. Crespo incursionaría en varias subespecialidades quirúrgicas. Dentro de la Anestesiología cabe señalar que trajo de París una máscara de Obredane para la administración de éter, sustancia introducida como anestésico por William Morton en 1826. Hasta entonces se los administraba mediante el sistema de goteo “a la reina”, técnica con la cual tan anestesiado quedaban el anestesista como el paciente.

Con relación a la Traumatología tuvo mucha destreza para reducir luxaciones, corregir fracturas, colocar yesos; importó de Francia moldes de algunos tipos de férulas. Los internos y las religiosas de la Caridad que

trabajaban en el Hospital confeccionaban las férulas con tortonas almidonadas superpuestas, las embebían con una lechada de yeso de muy buena calidad que se obtenía en las fábricas de estuco.

Merecen también destacarse sus conocimientos en Urología, realizando centenares de intervenciones vesicales, uretrales, prostáticas y genitales. Solucionó muchos casos de Otorrinolaringología como desviación de tabique, pólipos nasal, amigdalitis; y de Oftalmología como cirugía de pterigium, problemas de párpados.

Publicó parte de su legado quirúrgico en revistas locales y nacionales, modificó técnicas y procedimientos adaptándolos a nuestras necesidades, como se desprende de sus artículos en temas tales como apendicectomía, prostatectomía, intervención de várices, hernias y hemorroides.

El Dr. Leoncio Cordero hace una semblanza, destacando las cualidades de este notable cirujano: *“Figura sobresaliente y multifacética de aquel varón emérito que se destacó en muchos campos del saber y de la actividad ciudadana: como literato, poeta, científico, patriota, político y especialmente en los de la medicina y la docencia universitaria”*⁷⁰. Entre sus pasiones estaba la poesía. Anotamos unos versos dedicados a sus estudiantes, a propósito de las características del cloroformo: *“... de suave olor, transparente/ no enrojece al tornasol/ con agua, si no hay alcohol/ no se vuelve opalescente. Se evapora totalmente/ si se vierte sobre una hoja: con cristales de fushina/ no da coloración roja/ y con la sal argéntica/ precipitado no arroja”*⁷¹.

Luis Maldonado, el barco del Proyecto HOPE, y nuevas especializaciones en el exterior

El Dr. Luis Maldonado Sánchez marcaría nuevos hitos en la práctica quirúrgica de la ciudad. Fue el último Licenciado en Medicina por la Universidad de Cuenca, luego de sustentar su examen ante un Tribunal de 5 miembros con la calificación de sobresaliente⁷².

Una vez obtenido el título de Doctor en Medicina y Cirugía en 1953 ganó el concurso para el cargo de Médico-Cirujano del Hospital 3 de Noviembre de Azogues (hoy Homero Castanier), en donde se destacó por su pericia y cuidados de los pacientes quirúrgicos. En este tiempo, el Dr. Virgilio Ochoa Maldonado asistía a un curso de Neumología en el Hospital del Tórax en Santiago de Chile, manifestando que había la posibilidad de obtener una beca de la Escuela de Graduados de la Universidad de Chile para seguir un Curso de Perfeccionamiento en Cirugía General.

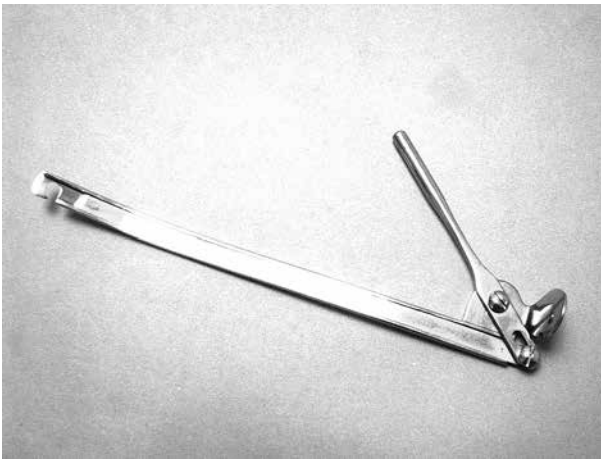
El Dr. Héctor Orrego Puelma, Director de aquella Institución, dispuso que se llamara a concurso de méritos para otorgar dicha beca. El Dr. Luis Maldonado presentó sus documentos y obtuvo la beca. Se le asignó el Pabellón "A" de Cirugía del Hospital del Salvador de Santiago de Chile, bajo la dirección del Profesor Manuel Martínez Gutiérrez, y las clases teórico-prácticas de los demás profesores, como los Dres. Juan Marín Couchott, Enrique Duval y otros. Logró aprobar el Curso con las mejores calificaciones. Realizó parte de su entrenamiento en la Posta Central de Asistencia Pública de Santiago, en el Departamento de Cirugía de Emergencia. Este curso se inició el primero de Octubre de 1955 y finalizó a fines de Noviembre de 1956.

De regreso a Cuenca, el Dr. Juan Idrovo, docente universitario y cirujano del Hospital San Vicente de Paul, le pide que sea auxiliar de cirugía. Meses más tarde concursó y ganó el cargo de Profesor Auxiliar de Cirugía en la Universidad de Cuenca entre 1956 y 1957. Operaba con su instrumental comprado en Chile, en particular con equipo para cirugía biliar como pinzas de cístico, entre otros. Fue el primer cirujano en realizar resecciones segmentarias del pulmón, neumonectomía, lobectomía; además de realizar procedimientos quirúrgicos en esófago como: diverticulosis, estenosis por reflujo gastro-esofágico, por cáncer de esófago.

En 1964, mientras laboraba en el Hospital San Vicente de Paul, tuvo noticias del arribo a Guayaquil del barco Hospital del Proyecto HOPE con el fin de brindar atención médica e impartir nuevas enseñanzas a médicos y enfermeras, gracias al aporte de un grupo de especialistas del país del norte. El reconocido médico Dr. Howard Porter era el Jefe del Hospital Flotante,

y además dirigía el Departamento de Cirugía Torácica. Visitó el Hospital San Vicente de Paul y se contactó con su Director, el Dr. Braulio Pozo, ofreciendo su apoyo para que médicos, enfermeras y personal paramédico se entrenaran en el Barco Hospital.

El Dr. Luis Maldonado Sánchez fue asignado al Servicio de Cirugía Cardiorotáca como ayudante principal del Dr. Porter, quien trabajó durante tres meses. Con su ayuda realiza una comisurotomía de la válvula



TIJERA PARA COMISUROTOMÍA MITRAL
CORTESÍA DEL DR. LUIS MALDONADO SÁNCHEZ

mitral estenosada en una paciente oriunda de Quito; y durante seis meses hace cirugía cardio-torácica ganándose la confianza del Dr. Porter.

En el Barco Hospital hace amistad con el Dr. Barry Sorrel Sabits, médico del Complejo Hospital Monte Sinaí de Nueva York, quien lo invita en 1967 a realizar un Fellowship en el Departamento de Cirugía Cardiorotáca del Hospital Albert Einstein de la ciudad de Nueva York durante tres meses, ejecutando procedimientos como reimplantes de defectos aorto-coronarios, recambio de venas pulmonares; trata casos de pericarditis constrictiva con pericardiectomías.

Dentro del registro de las primeras intervenciones quirúrgicas efectuadas en el austro tenemos, en 1953 una duodenopancreatectomía (Operación de Whipple); en 1957 una neumonectomía; en 1969 una esofagectomía por estenosis cáustica; colocación de prótesis aorto-iliaca en 1960; cirugía de tiroides en 1957. Además, cirugía de trauma como lesiones cardíacas, pulmonares, abdominales, vasculares periféricas: como por ejemplo anastomosis porto-cava, extirpación de tumor pancreático⁷³.

Era un cirujano excepcional, innovador, sereno en sus decisiones, profundamente humano. En una ocasión se presentó un paciente con perforación de ventrículo izquierdo por arma de fuego que atravesó además el pulmón, diafragma y se alojó en los músculos lumbares. El Dr. Maldonado logró suturar las perforaciones salvándole la vida. Incursionó además en técnicas como colocación de prótesis vascular aorto-iliaca con material traído de los Estados Unidos como teflón, vidacrón. Fue el pionero en injertos arteriales en axilas con autodonaciones de miembros inferiores; y, finalmente, uno de los iniciadores de la cirugía laparoscópica desde octubre de 1992.

Edgar Rodas y la cirugía comunitaria

Edgar Rodas Andrade se gradúa de Doctor en Medicina y Cirugía en 1962, ingresa a la docencia como Ayudante de Cátedra en el año de 1963, y al poco tiempo es recibido en el Barco Hospital del Proyecto HOPE para su especialización en cirugía bajo la supervisión de los Dres. Rudolph Drosd y Everett Shocket, médicos de Miami. Por sus méritos es becado para estudiar en esa Universidad, posteriormente aprueba los exámenes para ingresar en la Universidad de Washington.

En Estados Unidos, además de una formación académica integral, se relaciona con los movimientos pacifistas que buscan la paz en Vietnam, y los grupos sociales que luchaban por la reivindicación y el derecho de los negros. Regresa a la Universidad de Cuenca en 1966, establece vínculos y se integra con los programas de Extensión Universitaria encabezados por

el Dr. Alberto Quezada Ramón. En 1967 ejerce la cirugía en la Universidad, siendo también parte del equipo fundador de la Clínica Santa Inés. Entre las innovaciones, el Dr. Rodas trae a Cuenca las técnicas para las anastomosis bilio-digestivas. Pero sin duda cambia la forma de ver el quirófano, el comportamiento en el quirófano. Antes el cirujano llegaba con su traje de diario, se quitaba el saco y arremangaba para colocarse la bata de quirófano. Solamente el jefe se colocaba botas para operar. Otro aspecto fundamental es el uso racional de antibióticos.

En los programas de extensión se atendía con intensidad en poblaciones alejadas como Molleturo, pero no se hacían programas continuos; no obstante, en estas actividades médicas de asistencia y servicio comunitario se fortalecían amistades.

Son dos los hechos que marcarían el futuro de la cirugía ambulatoria y comunitaria: a) la influencia del Barco Hospital del Proyecto HOPE, en donde personal extranjero atiende con mística y entrega a nuestros compatriotas ecuatorianos; y b) el servicio del equipo quirúrgico del Proyecto Interplast, que en Cirugía Plástica, desde la Universidad de Standford en California efectuaba no solamente cirugías en el barco, sino que además realizaban misiones en la comunidad, resaltando el aporte de profesionales como el Dr. Donald Laub.

Entre las ideas iniciales estaba el construir un Barco Hospital que navegaría el río Pastaza en nuestro Oriente, pero no contaban con las características geográficas en donde los bancos de arena, por ejemplo, eran un obstáculo serio. El proyecto inicial es reconsiderado, optándose por construir un camión quirófano, que comenzó a gestionarse en 1977 y demoró más de 15 años en cristalizar. El financiamiento inicial corrió a cargo del Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP), pero la crisis económica y el continuo deterioro dificultaban su ejecución. Las gestiones se dirigieron al extranjero y desde San Francisco en los Estados Unidos de Norteamérica se solicitó a la General Motors participar del Proyecto con sus concesionarios en el país, para construirlo en Ecuador, pero no se consiguió.

El Proyecto se traslada a Santa Rosa, y durante 1992-1993 se construye el carro-quirófano pionero en el país y la región, el cual inaugura sus actividades el 26 de mayo de 1994 en Cuenca. Las primeras cirugías se hacen junto a la Clínica Humanitaria de la Fundación Pablo Jaramillo, pronto estarían en Turi, en un trabajo compartido y planificado con la Defensa Civil, por ejemplo.

Hay que destacar las experiencias previas de la misión comunitaria en los tres años anteriores. Los programas iniciales fueron multidisciplinarios, en cirugía general, urología, ginecología. Los primeros equipos quirúrgicos los integraban los Dres. Edgar Rodas Andrade, Patricio Serrano, Marcelo Pesantez en cirugía general; Dr. Claudio Vélez en Urología; Dres. Anita Vicuña, Jorge Barzallo y Dr. Narváez en Anestesiología. Como enfermera tuvo una destacada participación la Lcda Bélgica Abad. Completaban los equipos multidisciplinarios el Dr. Diego Carpio como Oftalmólogo; en Cirugía Plástica, los Dres. José Valdivieso y Dr. José Maldonado. En Ginecología, los Dres. Xavier Molina y Jorge Narváez.

Las experiencias fueron altamente positivas y se replicaron en pocas semanas en San Miguel de Porotos, provincia del Cañar y Parculoma en Azuay. El equipo estaba listo para su primer viaje largo. Destino: Sucúa, en junio de 1994 junto al Hospital Cantonal. La experiencia anterior en 10 misiones previas les había permitido contar con el apoyo comunitario extraordinario y el afinamiento del personal médico y paramédico. Entre la Universidad y CINTERANDES, con los recursos de los hospitales y sub-centros se laboraba hasta las 22h00 con breves recesos para recibir un poco de comida.

Xavier Palacios y los primeros trasplantes renales

Aún en el siglo XX, el Dr. Xavier Palacios, egresado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, viaja a Brasil para especializarse en Urología y trasplantes entre 1992-1996, estudiando y trabajando en el Hospital de la Beneficencia Portuguesa de Sao Paulo. A su regreso empezó a compartir sus experiencias en la Urología y plantearse la posibilidad

de conformar un equipo quirúrgico para los trasplantes renales. En Cuenca se atendían ya pacientes trasplantados en las ciudades de Quito y Guayaquil. Contra viento y marea se conforma el primer equipo en la ciudad bajo la tutela, en la parte quirúrgica, del Dr. Xavier Palacios y en la nefrología clínica, del Dr. Alejandro Ugalde.

Los esfuerzos tienen su recompensa en junio de 2006, cuando se realiza el primer trasplante renal en Cuenca de Los Andes, con un efecto motivador para los posteriores trasplantes de médula, de córnea y renales en el Hospital del IESS. El éxito de un trasplante renal se sustenta en el trabajo de un equipo multidisciplinar perfectamente acoplado. Y Xavier Palacios lo manifiesta: *“Formar parte de este equipo, es una experiencia que todo el equipo vive con orgullo y satisfacción, pero con la convicción de la enorme responsabilidad y dedicación que exige”*.

El equipo quirúrgico estuvo conformado por el Dr. Xavier Palacios y el Dr. Oswaldo Palacios, entrenados en el Servicio de Nefrología del Hospital de la Beneficencia Portuguesa de Sao Paulo. Participaron los Dres. Alberto Amaya, urólogo, Jorge Peralta, urólogo; Alejandro Ugalde, nefrólogo clínico (que ya había trabajado con pacientes trasplantados en la ciudad de Quito y Guayaquil), Marlon Palacios, intensivista, Jorge Barzallo y Carlos Calle, anesthesiólogos. El paciente oriundo de Machala tenía 26 años, el donante fue su padre.

Los estudios clínicos y de laboratorio se realizaron en el Hospital Monte Sinaí, y los exámenes de histocompatibilidad se efectuaron en el laboratorio biomolecular de la Dra. Nora Ugalde. El primer trasplante con donante cadavérico se realizó el 8 de febrero de 2013 en dos pacientes simultáneamente. En 2000 se vinculan los nefrólogos clínicos, Dr. César Toral, que había cursado estudios en Miami y el Dr. Rómulo Tapia, en Sao Paulo.

El Hospital Monte Sinaí había sido acreditado por parte del Organismo Nacional de Trasplante de Órganos y Tejidos (ONTOT), que valoró el equipo quirúrgico, el equipo clínico, los servicios de quirófano, UCI, laboratorio, rayos X, disponibilidad de fármacos, laboratorio de histocompatibilidad. Es reacreditado por el actual Instituto Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células (INDOT) en el año 2012.

*REFLEXIONES FINALES SOBRE LA IMPORTANCIA
DEL DIÁLOGO PARA SUPERAR CONFLICTOS
CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL MODELO INTERCULTURAL*

Según se planteó al inicio, la Medicina Occidental coexiste con otros subsistemas de salud como el Ancestral y el Alternativo, a pesar de que el motivo central de esta reflexión es la ciencia y tecnología en la Medicina. Es importante considerar las expresiones no reconocidas por la academia, catalogadas como “sabiduría de curación” para el autor alemán Paul Unschuld, *“que abarca la totalidad de conocimientos y actividades que conducen a la superación de un estado de enfermedad, incluyendo todos los ámbitos de la vida que quedan excluidos por la ciencia médica como la sabiduría ancestral, o prácticas espirituales que un sacerdote puede ejercer con sus actos religiosos y que influye en su comunidad de creyentes mejorando la autoestima de sus fieles, o cuando una madre hace uso de sus sentires y acaricia a su hijo para conseguir que deje de llorar por una dolencia”*⁷⁴.

El Dr. Jacinto Landívar Heredia lo reflexiona cuando manifiesta que la Medicina Tradicional, Ancestral o Andina mantuvo vigencia en algunos de sus procedimientos: *“Durante toda la época colonial,...el siglo XIX (el siglo XX), por dos razones: en primer lugar por el deficiente funcionamiento del Hospital de la Caridad y por el poco abasto que daba el Hospital Betlemita. Es sabido además, que el aporte de la medicina tradicional y herbolaria americana superó con creces a su par europea de la época y que los españoles avocindados en tierras americanas consultaban con frecuencia y con más asiduidad a los curanderos nativos que a los médicos, y con buen suceso, tanto por la carestía de médicos titulados, como por el valor de su medicina aborigen”*⁷⁵.

Si consideramos que las Medicinas Alternativas aumentan en atención y demanda desde los años 90; y que en esta década a raíz del Quinto Centenario de la llegada de los europeos a tierras americanas, se promueve una reflexión sobre la cosmovisión y prácticas andinas, incluyendo su medicina; se potencia la atención multicultural en salud en el país. Cuenca no escapa a esta tendencia. La sociedad es un espacio dinámico en donde las

prácticas médicas interaccionan en permanente cambio; la Medicina como ciencia y las tecnologías médicas también están cambiando, las Medicinas Ancestral y Complementarias están cambiando; existen riesgos de conflictos, si no se respetan espacios y si persisten modelos hegemónicos en uno u otro sentido.

En cuanto a las tecnologías médicas como se ha revisado en este ensayo, la innovación ha sido una constante, con demora con respecto a otras latitudes; destacando la emigración y retorno de profesionales comprometidos con su comunidad, en muchos casos modificando radicalmente la forma de ver y hacer la Medicina. Desde 1911 personalidades como Emiliano J. Crespo, David Díaz Cueva y Nicanor Merchán Bermeo; en 1950, Leoncio Cordero; cirujanos ilustres como Luis Maldonado y Edgar Rodas; visionarios como Xavier Palacios; especialistas renovadores como Claudio Arias, Alejandro Ugalde, y muchos más, retornan no solamente para aplicar lo aprendido en el extranjero, sino para innovar y desarrollar experiencias propias.

En cuanto al desarrollo de las tecnologías, el contraste de lo nuevo con lo antiguo está y estará vigente como sucede en la Radiología o el Laboratorio. Edgar Rodas comenta: *“Siempre que la práctica sea desafiada por la nueva tecnología, el curso correcto de acción no puede estar dictado por la moralidad y los estándares basados en experiencias anteriores”*⁷⁶.

Otro riesgo latente de la tecnificación es deslumbrarse por lo nuevo y desconocer lo anterior; desechar lo antiguo por ser antiguo; el camino del diálogo es una necesidad impostergable, para encontrar consensos que guíen el proceder entre lo que es correcto y el bien común. Un diálogo ético y de respeto; amplio, incluyente y obligatorio entre médicos y profesionales de la salud, para honrar nuestra misión primaria, cual es buscar el beneficio del paciente.

La tecnología cambia a pasos acelerados a finales de siglo XX y en la actualidad; con más especialidades y más instrumentación; se ha modificado la relación entre la Medicina Occidental y la sociedad. Consideremos por ejemplo el desarrollo de un amplio número de dispositivos y una cantidad

abrumadora de información. Los avances tecnológicos demandan tiempo y espacio, compitiendo con el acceso al paciente; el diálogo es la herramienta para no enfriar la relación médico-paciente y reducirla a la mínima expresión por un exceso de confianza en la capacidad de los medios tecnológicos de diagnóstico y tratamiento en desmedro del aspecto personal en el cuidado del paciente.

No es necesario rechazar la tecnología, porque eso implicaría cerrar la mente a la innovación, sería negar el progreso. Sería negar el diálogo y entendimiento como fuente natural de convivencia social. No hay elementos éticos en la negativa de reconocer el cambio. El beneficio de la tecnología en la medicina está su aplicación, en saber usar las herramientas científicas. No podemos ignorar los descubrimientos de la ciencia. Los descubrimientos no son necesariamente malos o buenos. Es su aplicación la que es correcta o no.

Tampoco debemos olvidar que la atención con calidad y calidez, y el cuidado por el enfermo ha sostenido nuestra relación con los pacientes durante siglos donde nuestros tratamientos tuvieron una aplicación y eficacia; sería absurdo sobredimensionar la tecnología y permitir que nuestros éxitos instrumentales en el tratamiento dejen de lado nuestro rol esencial con los pacientes.

Debido a la gran cantidad de información se espera que el médico aprenda a manejar adecuadamente este gran caudal de datos; que nuestros ojos miren un monitor de computadora, la potencia de un microscopio moderno y también miren los ojos del paciente; que nuestras manos aplasten teclas, mejoren sus habilidades en el manejo de sondas, brazos robóticos pero que también sigan tranquilizando al paciente durante los procedimientos médicos y la terapéutica.

El diálogo sigue siendo el camino; si bien la tecnología es una ayuda, su principal aplicación debe ser apoyar la relación médico-paciente; y aunque los progresos instrumentales continúen demandando tiempo y espacio, compitiendo con el acceso al paciente; estamos llamados a un diálogo ético para encontrar el curso correcto de cada una de nuestras acciones:

“La ética nos llama a discutir el correcto curso de acción, la correcta aplicación, un buen plan para afrontar el futuro con nuestras comunidades y colegas. Los conflictos simplemente deben resolverse (mediante el diálogo, la convicción, la vocación y el compromiso). La ética médica es imperativa para preservar la antigua belleza de la medicina y llevarnos a un uso responsable de la ciencia y la tecnología”⁷⁷

Notas

¹ a) Medicina occidental o alopática: la palabra alopatía se deriva del griego “allos” que significa otro, y “pathos” que quiere decir enfermedad. Se refiere dentro del actual concepción de modelo biomédico a todos los procedimientos clínicos y quirúrgicos empleados en el diagnóstico, tratamiento, prevención y rehabilitación de las enfermedades. La medicina alopática es conocida también como medicina convencional, científica, occidental, académica, oficial, biomedicina, hegemónica, industrial, cosmopolita. Desde su nacimiento en Europa durante el siglo XV y luego de la revolución industrial y su desarrollo tecnológico es la medicina hegemónica. b) Medicina tradicional: está presente en todos los países con sus saberes y prácticas; forma parte del patrimonio cultural de los pueblos. Sus técnicas curativas muestran la conexión del hombre con la naturaleza; y sus prácticas no son ajenas a la población, pues corresponden a factores de su propia idiosincrasia. La medicina tradicional en Ecuador se conoce también como medicina indígena o ancestral. c) Medicinas alternativas o complementarias: la prestigiosa colaboración Cochrane la define como todas aquellas prácticas y recursos de curación acompañados de sus respectivas teorías y creencias, que no son intrínsecas al sistema de salud políticamente dominante de una sociedad o cultura en un periodo histórico determinado. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) la medicina tradicional, alternativa y complementaria comprende diversas prácticas, enfoques, conocimientos y creencias sanitarias que incluyen plantas, animales y/o medicinas basadas en minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y ejercicios aplicados en singular o en combinación para mantener el bienestar; además de tratar, diagnosticar y prevenir enfermedades. Ver David Achig Balarezo (2012), *Socioantropología de la Salud*. Cuenca: Editorial de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay, 237-238.

² Modelo biomédico: En ciencias de la salud acorde con el positivismo, es el paradigma dominante que explica el origen y desarrollo de las enfermedades por alteraciones de orden físico-químico, biológico-molecular. En David Achig Balarezo (2012), *Socioantropología de la Salud*. Cuenca: Editorial de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay, 111.

³ Oswaldo Muñoz Avilés (2005), *Los mundos de la salud en Azuay*. Cuenca: Departamento de Cultura, Universidad de Cuenca, 68.

⁴ Yachak: Vocablo de origen kichwa que significa sabio, conocedor, brujo, curandero, sanador, “el que aprende”; cabe señalar que es muy común el uso como sinónimo de la palabra shamán (una palabra de origen siberiano). En el actual sistema de salud y el modelo de atención para el 2013 establecido como Integral en Salud con enfoque familiar, intercultural y comunitario a los yachaks se les nomina como hombres y mujeres de sabiduría.

⁵ El Proyecto HOPE (Health Opportunities for People Everywhere) es un organismo internacional de salud fundado en Estados Unidos en 1958. Su aspecto más visible fue el SS HOPE, el primer buque hospital en tiempo de paz que navegó hasta 1974 después de navegar a Indonesia, Vietnam del Sur, Perú, Ecuador, Guinea, Nicaragua, Colombia, Ceilán (Sri Lanka), Túnez, Jamaica y Brasil. En estos viajes los médicos, enfermeras y personal técnico proporcionado atención médica y capacitación a las personas en cada país visitado. En http://en.wikipedia.org/wiki/Project_HOPE, [consulta 2013-05-17]

⁶ Italo Marsiglia G., “Impacto de la tecnología médica sobre la historia clínica y la relación médico-paciente”. *Gaceta Médica de Caracas* [online]. 2006, vol.114, n.3 [citado 2013-03-25], 183-189. En: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S036747622006000300002&lng=es&nrm=iso. ISSN 0367-4762.

⁷ Rosa María Medina y Alfredo Menéndez, “Tecnologías médicas en el mundo contemporáneo: una visión histórica desde las periferias”. En *Acta Hispánica ad Medicinæ Scientiarum Historiam. Illustrandum* 2004 (24): 15.

⁸ El estudio y desarrollo de la fisiología con el método experimental permitió el apareamiento de aparatos de registro como: kimógrafo, espirómetro, miógrafo, miotonógrafo, esfigmógrafo. Paradigmática de la fisiología instrumental es la obra de Dubois-Raymond, que demostró, entre otras cosas, que el impulso nervioso generaba una corriente eléctrica. También en Alemania descolló la figura de Hermann von Helmholtz (1921-1894), sobre todo en el campo de la física y biofísica: a partir del estudio de la contracción muscular fundamentó el concepto de la conservación de energía, demostró experimentalmente la teoría de los colores de Young (teoría de Young-Helmholtz), explicó el mecanismo de la audición e inventó el oftalmoscopio. Uno de los grandes descubrimientos de la fisiología experimental dado a conocer en 1880 fue el de los reflejos condicionados hecho por Iván Petrovich Pavlov (1894-1936), que recibió el Premio Nobel en 1904. Ver *Pontificia Universidad Católica de Chile, Apuntes sobre Historia de la Medicina, Decimosexta clase: Medicina del Positivismo*. En: http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/historiamedicina/HistMed_17.html, [consulta 2013-05-24].

⁹ Rosa María Medina y Alfredo Menéndez, “Tecnologías médicas en el mundo contemporáneo: una visión histórica desde las periferias”. En *Acta Hispánica ad Medicinæ Scientiarum Historiam. Illustrandum* 2004 (24), 16.

¹⁰ José Antonio López Espinoza y Miguel Lugones Botella, “Avances de la medicina en el siglo XX”. En *Revista Cubana de Medicina General Integral* 2002 (4), 1.

¹¹ Jesús Huertas R., “Evolución histórica de la Fisiología”. En http://www.ugr.es/~jhuertas/FH-FE/fh_historia.html.

¹² J. Fleming, "Puerperal fever: the historical development of its treatment", en *Proceedings Royal Society Medicine*, 1966, 59:341-352. En http://www.obstetriciacritica.com.ar/doc/Historia_Sepsis_Puerperal.pdf (2013/05/24).

¹³ Willem Einthoven, "Le telecardiogramme", *Archives Internationales de Physiologie*, 1906(4), 132-164.

¹⁴ "Historia del microscopio óptico". En: http://www.botanica.cnba.uba.ar/Trabprac/Tp1/Historia_microscopio.html.

¹⁵ José Antonio López Espinoza y Miguel Lugones Botella, "Avances de la medicina en el siglo XX". En *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 2002(4), 1.

¹⁶ José Antonio López Espinoza y Miguel Lugones Botella, "Avances de la medicina en el siglo XX". En *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 2002(4), 1.

¹⁷ Ernesto Cañizares Aguilar y Marcelo Aguilar Moscoso (1998), *Organización de los servicios y condiciones de salud en el Azuay durante el siglo XX*. Consejo Cantonal de Salud de Cuenca. Cuenca: Monsalve Moreno, 22.

¹⁸ Julio Carpio, "Crecimiento Físico de Cuenca en el siglo XIX", en Leonardo Espinoza (1989), *La sociedad azuayo-cañari: pasado y presente*. Quito: Editorial El Conejo, 189.

¹⁹ Julio Carpio, "Crecimiento Físico de Cuenca en el siglo XIX", en Leonardo Espinoza (1989), *La sociedad azuayo-cañari: pasado y presente*, 191.

²⁰ Eugenio Aguilar, "Biografía de San Roque", en María Rosa Crespo (1999), *Estudios, crónicas y relatos de nuestra tierra*. Tomo II. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay, 177.

²¹ César Hermida Piedra, "Viajar es vivir", *El libro de Cuenca*, Tomo I. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo del Azuay (1988), 256 - 257.

²² Manuel Palacios, "Higiene Pública", en *Revista Científica y Literaria de la Corporación Universitaria del Azuay*, Año 1, No.1 (Cuenca, marzo 21 de 1890), 17-18.

²³ Luis A. Loyola, "Observaciones higiénicas sobre la alimentación de los cuencanos", en *Revista Científica y Literaria de la Corporación Universitaria del Azuay*, Año 2, N° 16. (Cuenca, septiembre 30 de 1891), 115.

²⁴ Luis A. Loyola, "Causas y tratamientos del cólera", en *Revista Científica y Literaria de la Corporación Universitaria del Azuay*, Año 1, N° 2 (Cuenca, abril 30 de 1890), 49.

²⁵ Luis A. Loyola, "Observaciones higiénicas sobre la alimentación de los cuencanos", en *Revista Científica y Literaria de la Corporación Universitaria del Azuay*, Año 2, N°16. (Cuenca, septiembre 30 de 1891), 115.

²⁶ Ernesto Cañizares Aguilar y Marcelo Aguilar Moscoso (1998), *Organización de los servicios y condiciones de salud en el Azuay durante el siglo XX*. Consejo Cantonal de Salud de Cuenca. Cuenca: Monsalve Moreno, 20.

²⁷ Ernesto Cañizares Aguilar y Marcelo Aguilar Moscoso (1998), *Organización de los servicios y condiciones de salud en el Azuay durante el siglo XX*. Consejo Cantonal de Salud de Cuenca. Cuenca: Monsalve Moreno, 23.

²⁸ Ernesto Cañizares Aguilar y Marcelo Aguilar Moscoso (1998), *Organización de los servicios y condiciones de salud en el Azuay durante el siglo XX*, 23, 24.

²⁹ Ernesto Cañizares Aguilar y Marcelo Aguilar Moscoso (1998), *Organización de los servicios y condiciones de salud en el Azuay durante el siglo XX*, 24.

³⁰ Ernesto Cañizares Aguilar y Marcelo Aguilar Moscoso (1998), *Organización de los servicios y condiciones de salud en el Azuay durante el siglo XX*, 24.

³¹ Luis A. Loyola, “La tisis y Cañar”. *Revista Científica y Literaria de la Universidad del Azuay*, Serie III, N° 1. (Cuenca, abril de 1911), 30.

³² Luis A. Loyola, “La tisis y Cañar”. *Revista Científica y Literaria de la Universidad del Azuay*, Serie III, N° 1 (Cuenca, abril de 1911), 31.

³³ Luis Cordero, “Plantas medicinales”. *Revista Científica y Literaria de la Corporación Universitaria del Azuay*, Año I, N° 1 (Cuenca, marzo 21 de 1890), 29.

³⁴ César Hermida Piedra, “De la Cuenca de ayer”. En *El libro de Cuenca*. Tomo I. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo del Azuay (1988), 291.

³⁵ César Hermida Piedra, “De la Cuenca de ayer”. En *El libro de Cuenca*. Tomo I. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo del Azuay (1988), 292.

³⁶ Octavio Sarmiento Abad, “Las parturientas de antaño”. En *El libro de Cuenca*. Tomo I. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo del Azuay (1988), 354-355.

³⁷ Manuel Agustín Landívar, “Hospitales de Caridad en Cuenca y su Provincia, en la época de la colonia y comienzo de la república”. En *Archivos de Historia de la Medicina* (1984). Cuenca: Departamento de Difusión de la Universidad de Cuenca, 110.

³⁸ Ernesto Cañizares Aguilar, “Dr. José Alvear: El Noctámbulo”. En *Archivos de Historia de la Medicina* (1984). Cuenca: Departamento de Difusión de la Universidad de Cuenca, 190-195.

³⁹ César Hermida Piedra (2002). “Facultad de Ciencias Médica de la Universidad de Cuenca”. En OPS: *El Cóndor, la Serpiente y el Colibrí, la OPS/OMS y la salud pública en el Ecuador del siglo XX*. Quito: Organización Panamericana de la Salud, 5.

⁴⁰ César Hermida Piedra (2002). “Facultad de Ciencias Médica de la Universidad de Cuenca”. En OPS: *El Cóndor, la Serpiente y el Colibrí, la OPS/OMS y la salud pública en el Ecuador del siglo XX*. Quito: Organización Panamericana de la Salud, 5.

⁴¹ César Hermida Piedra, “Nuestra Escuela de Medicina”. En *El libro de Cuenca*. Tomo I. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo del Azuay (1988), 282.

⁴² Ernesto Cañizares Aguilar y Marcelo Aguilar Moscoso (1998). *Organización de los servicios y condiciones de salud en el Azuay durante el siglo XX*. Cuenca: Monsalve Moreno, 28.

⁴³ César Hermida Piedra, “Nuestra Escuela de Medicina”. En *El libro de Cuenca*. Tomo I. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo del Azuay (1988), 282..

⁴⁴ César Hermida Piedra (2002): *Facultad de Ciencias Médica de la Universidad de Cuenca*, en OPS: *El Cóndor, la Serpiente y el Colibrí, la OPS/OMS y la salud pública en el Ecuador del siglo XX*. Quito: Organización Panamericana de la Salud, 6.

⁴⁵ Archivo Nacional de Historia, Sección del Azuay. Gob. Adm. Leg. 2255, *Anales de la Historia de Cuenca*, 4 de marzo de 1870.

⁴⁶ Ernesto Cañizares Aguilar y Marcelo Aguilar Moscoso. *Organización de los servicios y condiciones de salud en el Azuay durante el siglo XX*. Consejo Cantonal de Salud de Cuenca. Cuenca: Monsalve Moreno, 19.

⁴⁷ Manuel Leoncio Cordero Jaramillo, “Las Salas del Hospital “San Vicente de Paúl”. *Archivos de Historia de la Medicina* (1984). Cuenca: Departamento de Difusión de la Universidad de Cuenca, 263.

⁴⁸ César Hermida Piedra, “Nuestra Escuela de Medicina”. En *El libro de Cuenca*. Tomo I. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo del Azuay (1988), 287.

⁴⁹ Departamento de Enfermería del Hospital Vicente Corral Moscoso (1999), *Historia del Hospital Vicente Corral Moscoso*, Cuenca.

⁵⁰ S. y N., “Notas médicas”, en *Revista Científica y Literaria de la Corporación Universitaria del Azuay*, Serie II, N° 3. (Cuenca, enero de 1910), 104-106.

⁵¹ Sobre la teoría infecciosa: Hay que recordar que Pasteur no era médico sino químico, y llegó al campo de las enfermedades infecciosas después de haber realizado importantes descubrimientos sobre la fermentación láctica, la anaerobiosis, entre otras; recomendado el calentamiento a 50-60°C por unos minutos, técnica hoy conocida como pasteurización. En 1881 Pasteur y sus colaboradores anunciaron en la Academia de Ciencias que habían logrado “atenuar” la virulencia del bacilo del ántrax cultivándolo a 42-43°C durante ocho días y que su inoculación previa en ovejas las hacía resistentes a gérmenes virulentos, lo que procedieron a demostrar en el famoso e importante experimento de Pouilly-le-Fort, realizado en mayo de 1881, que representa el nacimiento oficial de las vacunas. A Koch se le conoce principalmente como el descubridor del agente causal de la tuberculosis, el *Mycobacterium tuberculosis*, pero con toda su importancia, ésa no fue su contribución principal a la teoría infecciosa de la enfermedad, sino sus trabajos previos acerca del ántrax y las enfermedades infecciosas traumáticas, que realizó cuando era médico de pueblo en Wollstein. Respecto al ántrax, Koch demostró experimentalmente la transformación de bacteria en espora y de espora en bacteria, lo que explica la supervivencia del germen en condiciones adversas sea humedad y frío; y en relación con las enfermedades infecciosas, reprodujo en animales a seis diferentes, de las que aisló sus respectivos agentes causales microbianos. En http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/154/html/sec_16.html.

⁵² Leoncio Cordero Jaramillo, “Emiliano Crespo Astudillo, un hito en la historia de la medicina del Azuay”, en *Archivos de Historia de la Medicina* (1984). Cuenca: Departamento de Difusión de la Universidad de Cuenca, 203-204.

⁵³ Emiliano Crespo Astudillo, “Discurso en el primer centenario del nacimiento de Pasteur”, en *Revista de la Universidad de Cuenca*, Serie I, N° 1 (Cuenca, marzo de 1924), 66-83.

⁵⁴ Leoncio Cordero Jaramillo y Jorge Ugalde Puyol, “Historia de la Patología”, en *Universidad-Verdad*, Revista de la Universidad del Azuay. (Cuenca, 2005, (38)1), 109.

⁵⁵ César Hermida Piedra (2002), “Facultad de Ciencias Médica de la Universidad de Cuenca”, en OPS: *El Cóndor, la Serpiente y el Colibrí, la OPS/OMS y la salud pública en el Ecuador del siglo XX*. Quito: Organización Panamericana de la Salud, 6.

⁵⁶ Leoncio Cordero Jaramillo, “Historia del Laboratorio Clínico en Cuenca”, en *Diario El Mercurio*, domingo 19 de abril de 2013, página 1B.

⁵⁷ Leoncio Cordero Jaramillo, “Emiliano Crespo Astudillo, un hito en la historia de la medicina del Azuay”. *Archivos de Historia de la Medicina* (1984). Cuenca: Departamento de Difusión de la Universidad de Cuenca; 216.

⁵⁸ Leoncio Cordero Jaramillo, “Historia del Laboratorio Clínico en Cuenca”, en *Diario El Mercurio*, domingo 19 de abril de 2013, página 1B.

⁵⁹ “X Congreso Nacional de Radiología”, Cuenca-Ecuador (1995), en *Historia de la Radiología en Ecuador*. Cuenca: Ediciones Monsalve Moreno.

⁶⁰ David Achig Balarezo (2013). *Reflexiones sobre Materia Médica China*. Cuenca: Abril, Productos Gráficos, 8.

⁶¹ Luis Cordero, “Estudios de Botánica Aplicada”, en *Revista Científica y Literaria de la Universidad del Azuay*, Serie III, N° 2. (Cuenca, mayo de 1911), 59-65.

⁶² J.J. Ramos, “Ojeada al arsénico en la sífilis” (por el Prosecretario de esta Universidad), en *Revista Científica y Literaria de la Universidad del Azuay*, Serie III, N° 2. (Cuenca, mayo de 1911), 66-71.

⁶³ Nicanor Merchán Bermeo, “La Amibiosis en el Azuay”, en *Revista de la Universidad del Azuay*, Serie V, N° 11. Cuenca, febrero-marzo 1916, 93-107.

⁶⁴ César Hermida Piedra (2008), “Apuntes para la Historia de la Medicina en el Azuay”, en *Obras Completas*, Tomo V. Cuenca: Departamento de Difusión de la Universidad de Cuenca, 68.

⁶⁵ “Historia de la Farmacología”, en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/historiamedicina/SigloXXFarmacologia.html> [consulta 2013-03-24].

⁶⁶ Mucosectomía: Consiste en la resección de un fragmento de la pared del tracto gastrointestinal que incluye la mucosa y muscularis mucosa con parte de la submucosa o la totalidad de ella. En Jorge Ceballos A., “Mucosectomía endoscópica”, en *Revista Colombiana de Gastroenterología* [online]. 2003, vol.18, n.4 [citado 2013-06-02], 239-243, en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572003000400008&lng=en&nrm=iso. ISSN 0120-9957.)

⁶⁷ La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), en inglés (RCP), es un procedimiento empleado para identificar cálculos, tumores o estrechamiento en las vías biliares. El procedimiento se hace a través de un endoscopio. En <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007479.htm>.

⁶⁸ Universidad de Chile: *Historia de la Cirugía en el siglo XX*. En: <http://escuela.med.puc.cl/publ/historiamedicina/SigloXXCirugia.html>

⁶⁹ Leoncio Cordero Jaramillo, “Emiliano Crespo Astudillo, un hito en la historia de la medicina del Azuay”. *Archivos de Historia de la Medicina* (1984). Cuenca: Departamento de Difusión de la Universidad de Cuenca, 206.

⁷⁰ Leoncio Cordero Jaramillo, “Emiliano Crespo Astudillo, un hito en la historia de la medicina del Azuay”. En *Archivos de Historia de la Medicina* (1984), 201.

⁷¹ Emiliano Crespo Astudillo (2001), *Estudios científicos. Memorias de un Cirujano*, Volumen III. Quito: Ediciones Abya-Yala, 244.

⁷² El grado de Licenciado se lo realizaba al finalizar el Quinto año de estudios, previo al examen de graduación al concluir el séptimo año cuando se otorgaba el título de Doctor en Medicina y Cirugía. El Dr. Luis Maldonado fue el último licenciado en Medicina en 1950, luego se lo suprimió.

⁷³ Magdalena Molina Vélez (2013), “Presea “Timoleón Carrera Cobos”. Cuenca: Gráficas Hernández, 87-90.

⁷⁴ Paul Unschuld (2004), *La Sabiduría de curación china*. Barcelona: Ediciones La Liebre, 161.

⁷⁵ Jacinto Landívar (2012), Monografía inédita sobre la historia de la medicina local.

⁷⁶ Edgar Rodas Andrade (2005), “Los desafíos éticos de la nueva tecnología médica”. En *Universidad-Verdad*. Revista de la Universidad del Azuay (Cuenca, 2005 (38 1), 42-43.

⁷⁷ Edgar Rodas Andrade (2005), “Los desafíos éticos de la nueva tecnología médica”. En *Universidad-Verdad*. Revista de la Universidad del Azuay. (Cuenca, 2005 (38 1), 151.

BIBLIOGRAFÍA

- ACHIG BALAREZO, DAVID (2007), *Historia de las Prácticas Médicas en Cuenca*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- ACHIG BALAREZO, DAVID (2012), *Socioantropología de la Salud*. Cuenca: Editorial de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay.
- AGUILAR MALDONADO, GUILLERMO (2003), *Constancia del esfuerzo médico azuayo*. Cuenca: Talleres de la Editorial Fondo de Cultura Ecuatoriana.
- AGUILAR MALDONADO, GUILLERMO (2011), *El gremio médico azuayo, obra magna de una vida*. Cuenca: Editorial del Austro.
- CAÑIZARES AGUILAR, ERNESTO y AGUILAR MOSCOSO, MARCELO (1998), *Organización de los servicios y condiciones de salud en el Azuay durante el siglo XX*. Consejo Cantonal de Salud de Cuenca. Cuenca: Monsalve Moreno.
- COLEGIO DE MEDICOS DEL AZUAY (1981), *El Ateneo*, Época 2, N° 2.
- CRESPO ASTUDILLO, EMILIANO (2001), *Estudios científicos. Memorias de un cirujano*, Volumen III. Quito: Ediciones Abya-Yala.
- CRESPO, MARÍA ROSA (1999), *Estudios, crónicas y relatos de nuestra tierra*. Tomo II. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay.
- EL LIBRO DE CUENCA (1988), Cuenca: Editores y Publicistas.
- ESPINOZA, LEONARDO (1989), *La sociedad azuayo-cañari: pasado y presente*. Quito: Editorial El Conejo.
- FIERRO, RODRIGO (2002), *El Cóndor, la Serpiente y el Colibrí, la OPS/OMS y la salud pública en el Ecuador del siglo XX*. Quito: Organización Panamericana de la Salud.
- GARCIA DE LA PAZ, FEBE, “El Método Clínico: necesidad y vigencia”, en *Correo Científico Médico de Holguín*, 2000(4)1. En <http://www.cocmed.sld.cu/no41/n41rev2.htm>, [citado 2013-03-24]

HERMIDA PIEDRA, CÉSAR (1973), *La Medicina en el Azuay, monografías para su historia*. Cuenca: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay.

HERMIDA PIEDRA, CÉSAR (2008), *Obras completas, Tomo V: Historia de la Medicina*. Cuenca: Departamento de Cultura de la Universidad de Cuenca.

HERMIDA PIEDRA, CÉSAR y LANDIVAR HEREDIA, JACINTO (1993), *Crónicas de la Historia de la Facultad de Ciencias Médicas 1868-1993*. Cuenca: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca.

LÓPEZ ESPINOZA, JOSÉ ANTONIO y LUGONES BOTELLA, MIGUEL, “Avances de la medicina en el siglo XX”, en *Revista Cubana de Medicina General Integral* 2002(4):1. En http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol18_4_02/mgi0142002.htm, [citado 2013-03-09]

LOPEZ MONSALVE, RODRIGO (2003), *Cuenca, Patrimonio Mundial*. Cuenca: Editorial Monsalve Moreno.

MARSIGLIA G. ITALO, “Impacto de la tecnología médica sobre la historia clínica y la relación médico-paciente”, en *Gaceta Médica de Caracas* [online]. 2006, vol.114, n.3 [citado 2013-03-25], pp. 183-189. En http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622006000300002&lng=es&nrm=iso. ISSN 0367-4762

MEDINA, ROSA MARÍA y MENÉNDEZ, ALFREDO, “Tecnologías médicas en el mundo contemporáneo: una visión histórica desde las periferias”, en *Acta Hispánica ad Medicinae Scientiarum Historiam. Illustrandum* 2004 (24): 15.

En http://www.ugr.es/~amenende/publicaciones/dyna_tecnologias.pdf [citado 2013-04-20].

MUÑOZ AVILES, OSWALDO (2005), *Los mundos de la salud en Azuay*. Cuenca: Departamento de Cultura, Universidad de Cuenca.

PAREDES BORJA, VIRGILIO (1963), *Historia de la Medicina en el Ecuador*. Quito: Editorial de la Casa de la Cultura Ecuatoriana.

QUEZADA RAMON, ALBERTO (1992), *La práctica médica tradicional en las provincias de Azuay, Cañar, El Oro y Morona Santiago*. Cuenca: Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, Universidad de Cuenca.

RODAS ANDRADE, EDGAR (2005), “Los desafíos éticos de la nueva tecnología médica”, en *Universidad-Verdad*. Revista de la Universidad del Azuay, 2005(38)1.

UNIVERSIDAD DE CUENCA, CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA NÚCLEO DEL AZUAY (1984), *Archivos de Historia de la Medicina*.

VEGA DELGADO, GUSTAVO (1995), *El mundo mítico ritual y simbólico de la medicina y la salud*. Cuenca: Universidad de Cuenca.

X CONGRESO NACIONAL DE RADIOLOGÍA, Cuenca-Ecuador (1995), *Historia de la Radiología en Ecuador*. Cuenca: Ediciones Monsalve Moreno.

**CONFORMACIÓN DEL C.R.E.A.
FUNDAMENTOS SOCIALES E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA EN AZUAY (1952-1979) ¹**

Juan Fernando Regalado Loaiza

Este capítulo presenta un acercamiento al conjunto de acciones que en materia tecnológica fueron desplegadas en un marco de institucionalidad local y provincial como el Centro de Reversión Económica.

En referencia a tal ámbito de institucionalidad, ponemos especial atención sobre los fundamentos sociales locales que se habían constituido en ese período y a la conformación de un campo tecnológico, que lo definimos como espacio de interrelaciones producido durante la implementación de recursos tecnológicos y en el cual se establecen lugares de decisión y beneficio diferenciados por fuerzas de índole económica y política en un plano interno y externo.

En el marco de sus finalidades y acciones, el Centro de Reversión contribuyó a establecer ejes de aplicación del trabajo científico y modalidades en organización institucional que de forma amplia configuraban un modelo tecnológico relativamente nuevo. Aquellos constituyeron vértice

dinamizador en los programas de desarrollo regional en ese momento histórico y desde entonces marcaron buena parte del horizonte económico y político en Azuay y el país.

Los aspectos de índole política e institucional, y la constitución de lugares de autoridad en el campo tecnológico, estuvieron articulados por una mutua implicación sobre aspectos materiales de existencia y representaciones simbólicas activadas en la acción colectiva. La fundación del Centro, y su implementación en el vasto espacio azuayo, movilizó y desarrolló recursos materiales de vida al mismo tiempo que se apoyaron en un acumulado de prácticas, valores y recursos locales.

La aproximación que presentamos, se sustenta en una revisión de fuentes bibliográficas sobre el proceso de desarrollo regional en Azuay y en una indagación y registro de información hemerográfica sobre las décadas de mediados del siglo XX.

CONFORMACIÓN SOCIAL Y PROCESOS DE CAMBIO EN AZUAY

El período de estudio (1952-1979) se ha establecido en atención a las décadas de enlace al interior del siglo XX, período que a menudo ha sido explicado únicamente por los efectos de las fases de exportación en materia prima, y que fue un momento que guarda más complejidad que los ciclos del comercio internacional. Entre otros aspectos, hubo dos momentos que señalan variaciones en el curso de la política pública nacional y provincial. El año 1952, como referente en las dinámicas de carácter estructural que venían presentándose desde inicios de siglo y que coincide con el establecimiento del primer Instituto de Recuperación Económica. El año 1979, que señala el nuevo rumbo de la política nacional hacia un orden democrático y que coincide con la sustitución de la Junta Nacional de Planificación² por una nueva instancia de gobierno (CONADE)³. Aquellas dos décadas aproximadamente implicaron uno de los momentos más altos en iniciativas de desarrollo local regional y abren la posibilidad de visualización en sus implicaciones en un nivel socio-cultural.

Azuay y Cañar constituyeron el espacio social en el cual se generaron los primeros planes de desarrollo económico ecuatoriano y donde se ejerció una política colectiva para afrontar componentes de una problemática social y económica que amenazaba las bases de subsistencia. La memoria colectiva presente en localidades de la provincia de Azuay, y las fuentes hemerográficas coetáneas, son buenos retratos de las implicaciones que presentaba tal condición social para varias generaciones de la población azuaya.

Empecemos indicando que desde inicios de siglo se había venido implementando una valoración sobre el Azuay como un vasto espacio social que se desplegaba sobre el área interandina, al mismo tiempo que se establecían enlaces con sectores en la Costa y la Amazonía. En esa perspectiva, Azuay y Cañar -o las “provincias azuayas”- pueden comprenderse de un modo íntegro, profundamente vinculante, entre al menos una centena de localidades presentes en ese período bajo diferenciado estatuto jurisdiccional.

El espacio del Austro fue definido originalmente como “*el Azuay*”, “provincias azuayas”, o como “sociedad regional”. Varios marcos institucionales contribuyeron en definir tal identificación social y delimitación espacial; v.g.: el antiguo Centro de Estudios Históricos y Geográficos; la acción eclesiástica; algunos centros de estudios, y el propio CREA. No obstante, se ha insistido en el nodo Cuenca como principal marco explicativo en los procesos sociales del Austro. Cuenca ha sido definido como punto de atracción, suscitando definiciones tales como la “región de influencia de Cuenca”, “Cuenca y su región”, “Cuenca sigue siendo una fuerza de atracción”. A ello se sumó la imagen de Cuenca como centro industrial⁴.

Para dimensionar los alcances de los planes tecnológicos implementados en ese momento, es relevante avanzar más allá de la imagen de nodo o puntos centrales para dar cabida explicativa a una realidad compuesta por un gran espacio de vinculación de localidades específicas que bordeaban los 500 o 1.000 habitantes, así como intentar situar en su justa causalidad los aspectos socio-económicos del momento histórico.

En el curso de las décadas de los años 1940-1950, las provincias se hallaban caracterizadas por una extendida actividad agropecuaria (60% en

promedio en las dos provincias) y producción de manufacturas (un 23%)⁵ dando vida a una economía local orientada fundamentalmente a garantizar los medios de reproducción del sector o grupo próximo y con una menor producción orientada hacia un mercado de más largo alcance. Esto es necesario señalarlo, no en atención al volumen general de exportaciones sino debido a las implicaciones en cuanto al conjunto poblacional y número de familias sujetas a tales condicionamientos económicos.

Es posible afirmar que en esas décadas hubo una mayor demanda de recursos entre la población que subsistió del sector agrícola. Se trataba de familias numerosas⁶. El Decreto de Emergencia de 28 de abril de 1952 había indicado que *“la agricultura no produce lo suficiente para subvenir a las necesidades vitales de la población”*⁷. La carencia de terrenos para la agricultura debe entenderse en esa situación⁸.

En la dedicación agrícola, y fundamentalmente en la extendida condición de propietarios en pequeña escala, se hallaba presente una raigambre familiar que ha estructurado a varias generaciones de sujetos entre casi todos los segmentos poblacionales en Azuay y Cañar. La mencionada “excesiva” fragmentación en realidad se explica por la dinámica interna de las unidades domésticas propietarias en lotes de limitada monta, coartada en sus posibilidades de traspaso hacia la nueva generación poblacional y en su probabilidad de acumular algún excedente⁹.

Los segmentos de población emigrante precisamente tuvieron explicación y motivación en esas condiciones sociales primarias establecidas en el seno productivo familiar. El pequeño propietario es *“quien generalmente migra [...] aquí no hay prácticamente sujeto de crédito”*¹⁰. Aquello se presentó de manera más compleja debido a que no necesariamente la emigración se resolvía con deslindes definitivos. Fue muy frecuente una emigración con retornos o con vínculos familiares sostenidos de modo amplio.

Azuay y Cañar presentaban un problema estructural sumamente serio. La alternativa planteada al Senado en 1958 fue doble: encontrar ocupaciones remunerativas suficientemente grandes, *“o encontrar la posibilidad*

de expansión de estas poblaciones hacia otras regiones del País”: Allí estaba uno de los nudos de la crisis estructural de las dos provincias¹¹. Estas implicaciones fraguadas en el curso del tiempo, llevaron a los complejos enlaces del Austro con los espacios sociales orientales, que ha olvidado las implicaciones para las propias localidades serranas, a más de los efectos etnocéntricos sobre las comunidades amazónicas¹². Lo paradójico fue que los excedentes de población rural en Azuay comprendían a integrantes de sectores propietarios, pequeños y medianos, no así en otras zonas del país donde la categoría de población excedente correspondía a una condición de expiación (no propiedad) en los medios de producción¹³.

La posibilidad de ingresos monetarizados se encontraba en el acceso a empleos en algunos de los centros poblados bajo el rubro de servicios. En cierta medida, la emigración tuvo esa finalidad. La misma migración entre zonas internas de sus propias provincias fue una dimensión básica en ese período. Otra fuente de monetización de la economía familiar se hallaba en el sector manufacturero, como p. ej. la elaboración de sombreros.

Los denominados sombreros de paja toquilla guardaban una muy compleja implicación productiva, en el sentido de que un proceso de trabajo moviliza al conjunto de aspectos incorporados en sujetos colectivos y tiende a reproducir la base de interrelaciones sociales durante varias décadas¹⁴.

En ese momento histórico, la “*industrialización*” en Cuenca tuvo menos efecto de arrastre o encadenamiento de la economía local de lo que se supone. Hasta los años 1980, la industrialización -tanto entre sus gestores como en los analistas sociales- había sido más una aspiración que la constatación de un sector impulsor de escala provincial o modelo económico efectivamente llevado a cabo¹⁵.

Tal estructura de trabajo local y provincial, condicionó por lo menos a tres generaciones y es la causa fundamental en los procesos de emigración nacional e internacional en el Austro ecuatoriano. No obstante, algunos estudios han planteado que, debido a la modernización capitalista, las actividades no típicamente capitalistas estaban llamadas a desaparecer¹⁶.

Los sectores más capitalizados de la provincia (básicamente en el sector comercial) no conducían hacia una extensión de relaciones capitalistas de producción en el conjunto de la sociedad azuaya. Ni era su tendencia. Los sectores capitalistas, definidos de esa manera, requerían del sostenimiento de amplios sectores en condiciones de subsistencia. De hecho, poca cantidad de personas habían generalizado sus medios de vida en relaciones de tipo salarial. Tampoco se habían inscrito en un mercado de trabajo, en general, y menos en uno industrial. La economía de subsistencia era constitutiva de los impulsos capitalistas focalizados; no su residuo ni su falla¹⁷.

Bajo estas consideraciones, nos hemos referido a lo estructural en tanto propiedades del universo de lo social que establecían un tipo de interrelación social orientada a mantener formas de poder duraderas y perpetuar posiciones privilegiadas en la sociedad. Son aspectos que, sin embargo, siempre hacen referencia a procesos de cambio social pues presentan una trayectoria de conformación histórica y su carácter de constitución en el tiempo es precisamente la condición que otorga profundidad a sus efectos sociales¹⁸.

En el plano internacional, el mismo concepto de *planeación* o planificación expresaba un campo amplio de políticas y enfoques de investigación. Algunos de ellos constituyeron verdaderos laboratorios de ideas y modelos de organización de una política social. Muchos han sido olvidados muy rápidamente. Otros, no obstante, permanecen y pueden ser fuente obligada de referencia en el planteamiento de la cuestión del desarrollo en marcos históricos y en el presente¹⁹.

El Austro, al menos desde hace siete décadas, estuvo sujeto a políticas internacionales. Esta historia de políticas de desarrollo económico reguló la economía en el Austro de un modo complejo. Eso indica un incesante proceso de internacionalización de políticas económicas. Buena parte de los programas de desarrollo y planificación fueron inducidos en contextos de política internacional. En Ecuador hay una tendencia a considerar la reacción a la revolución cubana como parteaguas en materia de política internacional. Sugiero desplazar el contexto hacia los veinte años previos, décadas en las cuales ya se hallaba en marcha una activa política exterior.

En tales iniciativas externas, se puede visualizar la vinculación que su planteamiento estableció entre planificación y desarrollo espacial. Se había constatado que varias áreas del mundo habían llegado al siglo XX presentando un desigual estado de desarrollo. Ahí “el desarrollo” fue entendido como la promoción del crecimiento económico difundido en forma tal que permitiría que zonas económicamente atrasadas -especialmente las rurales- participaran más efectivamente de los beneficios de las actividades productivas modernas. En ese contexto, varios trabajos destacan el papel activo en las zonas receptoras de políticas de ayuda internacional²⁰. Según su enfoque, se trata de espacios sociales que no pueden ser asumidos como entidades pasivas sino más bien en una perspectiva de zonas de contacto o interfases²¹, en donde los diseños de política de cooperación internacional resultan en muchas ocasiones bastante reorientadas y confrontadas en el terreno de su aplicación y configuradas en la contingencia local.

Pero se trata solo de una parte. Lo internacional no fue todo. Hubo un acumulado de impulsos económicos estratégicos que se habían iniciado en varios espacios sociales internos y por instancias de decisión local. En ese contexto, se hallaban activos varios ámbitos de institucionalidad social que jugaron un papel muy importante en el desarrollo de los planes económicos y tecnológicos. Ámbito institucional constituido entre las fuerzas recíprocas de delineamientos nacionales-internacionales y condiciones sociales específicas locales-regionales. La resultante ha sido una mutua incidencia que es más compleja que el encasillamiento en los ciclos o fases de exportación, como usualmente ha sido conducida la explicación en la historiografía ecuatoriana.

*FUNDACIÓN DEL CENTRO DE RECONVERSIÓN, MARCO
INSTITUCIONAL Y FUNDAMENTOS DE LA TECNOLOGÍA*

El primer espacio colectivo en el cual se suscitaron políticas de planificación y desarrollo económico fueron las provincias de Azuay y Cañar. Las iniciativas de desarrollo implicaron una experiencia colectiva íntegra de

más amplio origen y consecuencias múltiples. Tal experiencia social-local no sólo se adelantó a la implementación de la JUNAPLA (1954) y otros proyectos sucedáneos, sino que -desde nuestra reflexión- presenta condiciones constitutivas de lo nacional en Ecuador. Como en otros momentos históricos, Azuay y Cañar definieron al espacio de interrelación nacional y contribuyeron con la eclosión de varios de sus contenidos. El espacio colectivo de Azuay fue copartícipe en la formación del Estado nacional ecuatoriano y varias de las iniciativas locales contribuyeron a delinear algunos de los principales factores en programas de desarrollo con alcance regional y nacional.

Nuestro interés es destacar el proceso de conformación de tal marco institucional de política de desarrollo atendiendo al período comprendido en las décadas de los años 1950-1970, inscrito en condiciones socio-económicas que implicaron niveles generales del país y el mundo, a la vez que un muy importante nivel específico de condiciones sociales en el espacio azuayo.

En cuanto ámbito institucional, se trata de formas de vínculo colectivo y recursos sociales con los cuales la actividad y la práctica proveen de cierta *continuidad* a una sociedad. Los marcos institucionales en cierta forma reproducen las condiciones de existencia más allá de los parámetros biológicos de necesidad al tiempo que suscitan las condiciones de su propia modificación. Con esto, no obstante, tomamos distancia del funcionalismo, cuyo paradigma se centra en las formas de institucionalidad en cuanto órgano auto-justificado, siempre respondiendo a un estímulo.

Por tecnología, en un sentido amplio, se entiende aquí a una transformación social del estado de naturaleza y, en el contexto temporal anotado, a una inversión de trabajo social asociada a transformaciones económicas y políticas generales y específicas en más de un aspecto. En el curso de aplicación de conocimiento científico, se produjeron prioridades y valoraciones acerca de la transformación del entorno natural así como la implementación de nuevas modalidades de organización institucional. La metáfora de amplia escala sugerida por Cardoso y Faletto en 1967 sobre

la interiorización de lo externo²² posibilita pensar en “*la dependencia en su manifestación interna*”, junto a una concepción del cambio social y las determinaciones recíprocas entre estructura y proceso, que bajo determinadas condiciones sociales generarían cambios colectivos de diverso alcance y nivel de incidencia.

Las implicaciones tecnológicas no han sido las mismas en todas las sociedades²³. Frecuentemente, la tecnología ha estado asociada a un período de modernización en el país y en el mundo. Política de modernización que debe entenderse diferente a la noción de modernidad y que en las provincias de Azuay y Cañar fue ejercida bajo los conceptos de *recuperación* y *reconversión*, con los cuales se nominó a los marcos importantes de institucionalidad local indicados.

De este modo, lo tecnológico resulta una unidad de análisis, un objeto de estudio definido con la finalidad de establecer interrogantes de investigación acerca de las transformaciones en las condiciones materiales de vida así como en sus fundamentos sociales en el vasto espacio azuayo. La tecnología pudo tornarse factor de sostenimiento de propiedades de carácter estructural en la colectividad, propiciando ya sea la mantención de lugares de desigualdad social o bien posibilitando modificaciones en la exclusión hacia mejores condiciones de vida.

En el curso de la década de los años 1950 se consensuó la necesidad de una coordinación en todos los organismos que estuvieran interesados en un desarrollo de estas provincias. En abril de 1952 fue establecido el Instituto de Recuperación Económica de las Provincias Azuayas. Con anterioridad, se habían efectuado varios ejercicios de discusión y sesiones de trabajo en la localidad. El proyecto para crear el Instituto fue acogido “*con beneplácito para expedirlo como Decreto-Ley de Emergencia*” por parte de la Función Ejecutiva²⁴. Originalmente el Instituto fue orientado a la Recuperación Económica de las llamadas provincias azuayas. Posteriormente varió específicamente hacia las provincias de Azuay y Cañar. El Instituto dirigió una importante actividad durante seis años (1952-1958).

Entre 1952 y 1954, una tercera parte de su presupuesto estuvo encaminado a agricultura. Algunos de sus principales rubros de trabajo consistían en la producción de abonos orgánicos y químicos, semillas, maquinaria y herramientas, a más de un laboratorio de suelos. Fue pionero el interés por producir abonos orgánicos²⁵. El estudio de 1956 de la JUNAPLA destacó la producción de abono o “compost” a partir de la basura orgánica generada en la ciudad, sobre todo *“considerando que gran parte de los terrenos de los alrededores de Cuenca y de los otros valles se dedican a cultivos hortícolas o maíz”*²⁶. Los técnicos observaron el procedimiento de preparación de humus y se encontró todavía niveles de desconocimiento y mal uso técnico de los materiales. También se había empezado la fabricación de carbonato de cal o caliza, o “cal agrícola” en el sector de El Salado, con un molino triturador. Esa producción se mantuvo en la década siguiente.

Seis años después de su fundación, las actividades se habían ampliado hacia la instalación de maquinaria para calzado, el curso dirigido a carpinteros, la fábrica de abonos, el plan de reforestación, y sus servicios médicos. No obstante, se esgrimió una evaluación negativa en dos direcciones: *“le dimos atribuciones que no correspondían a su función... obras que no corresponden al Instituto”*...; y el error de *“la inversión de medio millón de sucres en acciones del Banco Popular”*. Otro eje mencionado también en aquella evaluación fue la sobreposición de funciones por parte de organizaciones extranjeras como el Servicio Cooperativo Interamericano que arrendó maquinaria agrícola, encareciendo los servicios y que, incluso, había tomado maquinaria propia del Instituto. De igual forma aconteció con el manejo de un horno de secado de madera²⁷.

El Instituto empezó afrontando el impulso hacia los productores directos. Con posterioridad, desde canales como el Ministerio de Economía, en cambio, se pudo favorecer a sectores exportadores. Estuvo en ciernes la posibilidad organizativa bajo las condiciones del agro. Finalmente, la Conferencia Económica en Cuenca se pronunció por mantener al Instituto²⁸.

En todo ese campo de acción económica y social, estuvo definida una esfera de poder público y función ejecutiva. Obsérvese el amplio rango de sus acciones mencionadas. Los años de acción del Instituto fueron la *base*

de la conformación del CREA. En 1959 fueron reconocidas “*actividades en diverso orden que el Centro de Reconversión tomó del Instituto de Recuperación Económica*”²⁹.



PRIMER LOCAL DEL CREA. INSTITUTO ARTESANAL (ca.1958)
CORTESÍA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CREA. CUENCA, 2013

Por su parte, el Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona-Santiago (CREA) se fundó en noviembre de 1958³⁰ y fue un marco de institucionalidad establecido en medio de un conjunto de condiciones sociales de alcance general y fundamentos específicos. Aquél ámbito de acciones implicó un complejo proceso de constitución, en el cual deben comprenderse: una voluntad política y la movilización de recursos sociales locales y nacionales. Tal institución no fue establecida en un espacio *a-social*; por ello, sostenemos que la implementación del primer Instituto y del Centro en buena parte constituyó una originalidad azuaya.

Prestamos especial atención a la producción de un campo tecnológico en el accionar del Centro de Reconversión y a una gama de contenidos, discursos, esquemas de representación, activados en su política de desarrollo. Durante sus cincuenta años de actividad, el Centro pasó a presentar

características de un ámbito de institucionalidad en la medida en que estuvo sujeto a normativas y a una supervigilancia que textualmente regía a todas sus políticas³¹. Nos enfocamos en los primeros veinte años de acción, que corresponden aproximadamente a las primeras iniciativas en materia de desarrollo local y que posibilitan una mayor visualización en las implicaciones de índole socio-cultural.

No es nuestro objetivo en este capítulo efectuar un estudio sobre la organización interna de esa institución ni profundizar en las implicaciones políticas nacionales que son materia de otro trabajo más amplio. Si bien queda por efectuar un pormenorizado balance de la organización interna institucional, se puede plantear un esquema acerca de los momentos de cambio organizativo en el Centro.

Cuadro N°1
MOMENTOS DE CAMBIO EN LA ORGANIZACIÓN
DEL CENTRO DE RECONVERSIÓN

Fundación del CREA Se potencian algunas de las acciones del anterior Instituto de Recuperación.	1958
Etapas de estudios y diagnóstico de la realidad socioeconómica de las provincias de Azuay-Cañar.	1958-1962
Ejecución del Plan de Colonización del Valle del Río Upano, financiado con uno de los primeros préstamos del B.I.D. hacia Ecuador.	1964-1972
Inestabilidad institucional.	1972-1975
Modificación de la Ley del CREA y adscripción al Ministerio de Agricultura.	1976-1983

FUENTE: Entrevistas al Econ. Enrique Serrano, Director del CREA entre 1979 y 1983. Cuenca, 2013.
Elaboración del autor.

A esto podemos añadir un componente cualitativo en la conformación de una institucionalidad de política pública como en el Centro de Reconversión, considerando nuestra finalidad por establecer una relación explicativa entre su campo de acción y aspectos tecnológicos. La tecnología implicó adicionalmente la conformación de nuevos ámbitos de socialización en la base de la colectividad: espacios suscitadores de interrelación colectiva en nuevos términos y con más amplios alcances de referencialidad sociocultural. Más allá de instancias en el organigrama, la realización de cursos y talleres, los “almacenes” establecidos con subsidio de insumos, la política de organización, las asociaciones y cooperativas fundadas, tuvieron tal rango de implicación.

Desde otro vértice, deben rememorarse historias de vida de funcionarios orientados y comprometidos hacia el trabajo de campo y con jornadas semanales o quincenales sobre el terreno. Los sueldos ganados presentaban tal faceta. En esa dirección, se formó un perfil de funcionario público que en el CREA fue equiparable a las generaciones de trabajadores en el ministerio de Obras Públicas de la sierra sur y su complejidad en la organización directa de las tareas provinciales.

ACCIÓN DEL CREA Y PRODUCCIÓN DE UN CAMPO TECNOLÓGICO

Entre los principales ramos de acción del Centro de Reconversión en el momento histórico indicado deben mencionarse, entre otros, los planes y realizaciones en el nivel agropecuario, en el recurso hídrico, cooperativización, eje industrial, manufacturero, minería, vialidad, planes de colonización, desarrollo de recursos humanos y una importante función de “*coordinación regional*”. En algunas coyunturas, aquella hoja de ruta fue desafiada por medidas emergentes que implicaban decisiones sobre la marcha, tales como paliar la sequía en varios cantones o atención en salud. Debe recordarse además que en varios documentos se enfatizaba acerca del riesgo en la situación vital de la población, en sentido estricto³².

Por medio del antiguo Instituto y Centro de Reconversión se activaron algunos de los componentes en aquél ámbito que se entiende por tecnología y que nosotros sugerimos dimensionar como un campo social establecido en prácticas, interrelaciones de fuerza, al mismo tiempo que en referencia a sus finalidades, contenidos, discursos, esquemas de representación, activados en la política de desarrollo local y nacional.



DR. ENRIQUE ARÍZAGA TORAL, PRIMER DIRECTOR DEL CREA,
Y LCDO. EMMANUEL MARTÍNEZ PALACIOS, ADMINISTRADOR
GENERAL, INAUGURAN OBRA (ca. 1960)

CORTESÍA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CREA. CUENCA, 2013

Revisemos algunos hechos que, sin ser un conjunto completo y acabado, posibilitan una imagen bastante fidedigna sobre los alcances de su accionar en el eje tecnológico.

Sector de manufactura

Con el primer Instituto, y luego el Centro de Reconversión, hubo particular atención al acentuado descenso en exportación de manufacturas de sombreros vinculado a ampliar las posibilidades agropecuarias. En los primeros años, se efectuaron cursos para construcción en madera y carpintería a jóvenes mayores de 14 años. Estaba instalado un taller de carpintería y otro de calzado en el cual se apoyaba a 100 artesanos³³. Además, cursos de corte, confección y bordado para mujeres, algunos trabajos se exportaron a Norteamérica³⁴. Alrededor de 1960, el Centro apoyó cursos de corte en la parroquia San Bartolomé a 40 mujeres jóvenes (*“no había nada más”*, indican algunos testimonios). En Cuenca hubo un taller de corte y confección con alrededor de 15 mujeres. El Centro administró una laminadora de plata otorgada por el Banco Central, con lo cual se apoyaba el trabajo de unos 2.000 artesanos dedicados a la orfebrería y platería. Estuvo en marcha un *“taller colectivo de orfebrería”*³⁵. Fue la única laminadora en Azuay. Por intermedio del Centro, se vendían gramos de oro y plata laminada.

Entre los años 1967 y 1971 se efectuaron decenas de cursos en ámbitos como joyería, sastrería, zapatería, lana, fibra toquilla, madera, cerámica, en alrededor de 13 parroquias incluidas las poblaciones de Cuenca y Azogues³⁶. Se llevó a cabo el levantamiento de un Directorio Artesanal. El Centro estableció un almacén para equipos y materia prima con créditos especialmente a población joven³⁷. Fue extendido un *“crédito experimental a 66 artesanos”* a más del crédito a la Cooperativa de Carpinteros. A partir de 1970 en San Blas funcionó un centro de formación artesanal que dio lugar a buena parte de la actividad artesanal en Cuenca³⁸.

Desde el anterior Instituto hubo apoyo a la Asociación de Toquilleras María Auxiliadora, que paulatinamente pasó a controlar una parte de la comercialización directa³⁹. El presidente del Centro realizó gestiones para la reforma en la Ley de Aranceles con EE.UU. sobre manufacturas de paja toquilla⁴⁰. Se buscó incrementar el mercado de los productos artesanales⁴¹.

Posteriormente las manufacturas pasaron de ser un recurso económico vital, a inscribirse en un modelo de artesanía y folklor. El CREA acogió

la “asistencia técnica” del Cuerpo de Paz para la introducción de nuevos diseños, materiales y maquinaria que los artesanos “*por sus propios medios no la puede adquirir*”.

La agencia de cooperación norteamericana A.I.D. había apoyado un “Organismo Nacional de promoción de ventas de Artículos Artesanales”⁴². Las iniciativas de OCEPA fueron traspasadas en 1967 al Centro de Reconversión. Mantuvo el almacén *Sumag Ruray* de “*artesanía folklórica para los turistas y ciudadanos de esta región*” y también la venta de materias primas con un programa de créditos que fue evaluado como exitoso. Adicionalmente contribuyó para que 10 organizaciones artesanales integraran la asociación *Andean Products*⁴³.

El CREA adelantó un impulso educativo y fomento artesanal, que se enlazó a los cambios jurídicos y legales que obligaban al artesano a “calificarse” en expectativa de obtener un crédito. Entre otras implicaciones, aquella base sirvió a la posterior fundación del CIDAP entre los años 1975-76. Tales impulsos en el sector manufacturero posibilitaron establecer espacios de educación técnica, algunos de los cuales fueron instituciones de enseñanza para varias generaciones. En los siguientes años, el Centro continuó con esta finalidad, sumando aspectos de tecnificación agropecuaria y otros rubros en manufacturas.

Agricultura y ganadería

En cuanto al sector agropecuario, cabe destacar la pionera política de elaboración de fertilizantes y abono orgánico con una planta en el sector El Salado, además del impulso en materia de un “campo experimental”, “granjas demostrativas” y viveros en diversas localidades.

Con su fundación, el Centro tuvo por finalidad el fomento agropecuario y reforestación de la región. Es probable que en buena medida aquella haya sido una de las bases en el posterior plan de Desarrollo Rural Integral⁴⁴ y ocasión para que, en muchos casos, una reforma en el agro pasara a concre-

tarse en el desbroce de campos para pastizales eludiendo a la agricultura. Inicialmente, el programa del Centro estuvo orientado a investigaciones en el campo agropecuario y medidas de sanidad agropecuaria⁴⁵. Durante los años 1960 se llevaron a cabo estudios de genética para mejoras agropecuarias y resistencia a enfermedades y “*lancha*”⁴⁶ en cereales, pastizales, así como propagación de semillas e impulso pecuario⁴⁷. Se preveía incorporar cultivo de “trigo alta patente” en áreas de Cañar y Nabón, e hibridaciones de maíz obtenidos en Norteamérica⁴⁸. Años después, fue notificado el gran rendimiento en nuevos cultivos de trigo. Se habían sumado también cultivos de penca y la exótica planta de piretro y morera⁴⁹.

En ese objetivo, el Centro fundó un Campo Experimental en la parroquia Ricaurte y en Chuquipata y Burgay, parroquias Luis Cordero y Guapán, en Cañar⁵⁰. La granja agropecuaria de Guachapala produjo frutales y cría de ganado menor⁵¹. La granja de Iquis con unas 500 Ha. produjo pie de ganado avalado hasta el final de la institución. Adicionalmente, se arrendaron 60 hectáreas en la hacienda Urubamba y se estableció ahí una Estación de investigación agropecuaria. En la región del Oriente fueron establecidas estaciones en Macas y Méndez para cultivos de pastos, ensayo en sembríos de arroz, cacao, naranjilla, y reproducción animal⁵². En 1966 se proyectó una Granja Demostrativa Pecuaria⁵³. El conjunto de acciones obligó a establecer un departamento para la dirección de granjas.

El Centro instaló uno de los mejores laboratorios bioquímicos en el país para suelos y sanidad animal, con control sobre el forraje, provisión de agua y abonos, incluyendo supervisión en el camal municipal de Cuenca⁵⁴.

Desde otro vértice, la horticultura tuvo un incremento. “*Es uno de los fuertes ingresos que en este momento existen para la Provincia del Azuay, por el mercado que tienen sus productos en la Costa*”⁵⁵. Un importante rubro fue la fruticultura⁵⁶. Recuérdese la tradición frutícola de Azuay y Cañar. Funcionaron inicialmente siete viveros con 8 especies frutales. Luego, ampliaron a doce viveros con especies importadas⁵⁷, más el apoyo otorgado a 35 huertos privados y huertos modelos⁵⁸. Ese ramo productivo había sido poco atendido. En 1959 se reconoció que “*ha disminuido considerablemente la producción de toda clase de frutas especialmente en los cantones de Paute*

y *Gualaceo*⁵⁹. No obstante, aquella fue la única institución que implementó huertos frutales y buscó mantenerlos. Durante unos 20 años sostuvo la importancia socioeconómica de la fruticultura en el ámbito regional. Logró producir plantas de almácigo para distribución y venta. Al iniciar los años 1980, las huertas de fruta en la cuenca del Paute presentaron ataque de plagas, mientras Gualaceo celebraba la feria del durazno con fruta de otros lugares⁶⁰.

Sostuvo un programa de Extensión Agrícola, fundando 15 Agencias parroquiales con el trabajo especialmente de agrónomos⁶¹. Con ese fin, en 1964 hubo el Convenio de Unificación en Servicios de Extensión con el Ministerio de Fomento (luego, Ministerio de Agricultura)⁶². Estaba activa una cadena de 14 almacenes parroquiales con modalidades de crédito y subsidios⁶³. Alrededor de 1965, al Centro se sumaron 3 laboratoristas, 4 Mejoras del Hogar, 40 Auxiliares, y para fomento ganadero alrededor de 7 veterinarios⁶⁴. Adicionalmente, fueron apoyadas las ferias agropecuarias⁶⁵.

Una acción bastante mencionada fue el llamado “*sistema asociado de forestación*” y contratos forestales (“contratos asociados”) con varias haciendas de Azuay⁶⁶. Se habían instalado viveros forestales. Entre los años 1966-69 fueron aplicados estudios con alrededor de 45 especies forestales, de las cuales su mayor parte provenía de Norteamérica⁶⁷, al igual que especies animales⁶⁸. En el curso de 1959 se habría apoyado a cuatro mil propietarios⁶⁹. Cálculos posteriores indican el asesoramiento a unos 40.000 propietarios⁷⁰. Un material de difusión masiva señalaba: “Todos los servicios del Centro de Reconversión son gratuitos y el personal del departamento de avicultura tendrá muchísimo agrado en recibir órdenes en las Oficinas de la Entidad, personalmente o por teléfono”⁷¹. Más adelante, las dependencias del CREA acogieron en tres años las visitas y consultas de alrededor de 74.109 agricultores⁷².

Se extendió la mecanización agrícola⁷³. Para algunos sectores, la reconversión económica consistía básicamente en “*tecnificar la industria agrícola*”⁷⁴. Se preveía roturar páramos a favor de pastoreo y cultivo de tubérculos, e incluir abono en cultivos⁷⁵. Se otorgaron tecnologías en el mejoramiento de la productividad agrícola y pecuaria, abriendo asesoramiento en áreas costaneras del austro⁷⁶.

Se continuó con la producción de abono orgánico en Cuenca (El Salado) y Azogues, con instalaciones también en la parroquia Baños y Tabacay. Un cálculo en 1959 indicaba la venta subsidiada de compost en un volumen diario de 12 toneladas, con el empleo alrededor de 20 jornaleros en modo permanente⁷⁷.

Conforme avanzó la década de los años 1960 y 1970, el énfasis pasó a otros aspectos tales como la industria con electrificación y solución agropecuaria abriendo la frontera agrícola hacia la Amazonía. La asignación de recursos decayó⁷⁸ en favor de vialidad y colonización. El eje agropecuario fue reducido a lo agro-silvo-pastoril y fue encaminado hacia la colonización oriental.

Hacia un sistema hidráulico

Un componente en el recurso agrario, poco abordado en los estudios, y prácticamente ausente en las mismas políticas económicas, fue el potencial hídrico en esta zona del país.

El presupuesto del Instituto de Recuperación Económica entre 1952-54 designó un bajo monto a estudios de regadío. Años después, una Comisión técnica estudió *“con especial interés lo relacionado con regadío”*⁷⁹.

En 1958, el CREA había previsto nuevos medios de producción mediante el *“mejoramiento de los suelos carentes de regadío”*⁸⁰. En las primeras décadas, el Centro de Reconversión fue prácticamente la única entidad especializada en riego. Primero se planificó un estudio de aguas subterráneas⁸¹. Luego, hubo un Plan de desarrollo de 3 años con proyectos de canales y represas. En 1965 se construyeron 9 canales con 117.5 kms y se restauraron 6 canales⁸². Luego se buscó un programa de desarrollo de las cuencas hidrográficas de los ríos Cañar, Paute y Jubones⁸³. En 1969 fue contabilizado un conjunto de 297 kms. de canales de riego construidos y en mantenimiento⁸⁴. En 1970 se construyeron variantes en 9 canales⁸⁵. El mantenimiento de canales fue de las principales demandas locales. Se obtuvo un muy importante apoyo con

trabajo comunal. Al finalizar la década, hubo años de grave sequía en Girón, Santa Isabel y Sígsig. Los cantones vivían una grave sequía que llevó a la designación de un fondo especial para paliar la crisis⁸⁶.

Quizá una gran paradoja en el Austro ecuatoriano ha sido la evasión en inversión sobre un modelo de riego y, a excepción de las medidas indicadas, la casi nula proyección de un extendido sistema de canales, en un contexto geográfico precisamente establecido entre ríos. La S fluvial que articula geográficamente al espacio azuayo, expresa muy bien el poder del recurso hídrico. Derivaciones de los sistemas de Jubones y Paute se entrecruzan en el valle de Cuenca. Como en muy pocas áreas de los Andes, esta zona cuenta con el inmejorable recurso de cuatro ríos que cursan sobre un amplio valle. La comúnmente mencionada pobreza del suelo y el bajo rendimiento agrícola tuvo vinculación con la esquiva inversión hídrica. Si bien los programas de riego fueron parciales, la necesidad de su desarrollo siempre se sostuvo como vector económico clave. Aún en su debilidad, las acciones en materia hídrica son indicio de condiciones favorables para la creación de un sistema hidráulico local. Como sabemos, no hay “*pobreza del suelo*”⁸⁷ que no pueda ser superada con inversión en riego.

No obstante, buena parte de los esfuerzos estuvieron dirigidos al potencial energético del recurso hídrico antes que a la esfera de lo agrario. Desde los años 1910 se había empezado a dar impulso a la energía hidroeléctrica.

Los Decretos en 1952 y 1958 estuvieron orientados también al establecimiento de nuevas industrias, montando una red de energía eléctrica con la instalación de plantas, particularmente a través de la Empresa Miraflores y, en parte, con acciones compradas por las municipalidades. La electrificación fue asumida como “*base del desarrollo provincial*”. Los impuestos por exportación de sombreros en buena parte tuvieron esa finalidad. Las Cajas de Previsión fueron autorizadas a tomar acciones de esa empresa⁸⁸. Finalmente, desde labores e iniciativas del CREA en los años 1960 se dio vida al más importante proyecto de electrificación con la central Paute-Molino y Mazar.

Posteriormente, en sectores de interés particular se estableció un significado contemplativo acerca del recurso hidrológico asociado al folklor.

La experiencia colectiva implicada en las políticas del Centro señala, por el contrario, que el recurso hídrico pudo potenciarse en un plan de impulso agrario y que en ese período estaba en miras la posibilidad de crear un verdadero sistema hidráulico, al menos en todo el valle de Cuenca.



“SUB ESTACIÓN HIDRO-ELÉCTRICA MUNICIPAL” (ca.1930)
FONDO DOCUMENTAL MUSEO PUMAPUNGO. BIBLIOTECA “VÍCTOR MANUEL
ALBORNOZ”, MINISTERIO DE CULTURA DEL ECUADOR. CUENCA (AHF0996).

Electrificación e industria

Aunque no podemos detenernos en los planes industriales de Azuay, es importante mencionar que, como en los años anteriores, foco de atención fue la pequeña industria artesanal y domiciliaria. Estaba previsto que el Centro promoviera e incluso pasara a ser accionista en nuevas industrias. En 1969 se iniciaron ya los tres primeros bloques en el Parque Industrial en Cuenca y al año siguiente una nueva nave. Durante ese quinquenio, el CREA había adquirido 50 hectáreas dentro del proyecto de Parque Industrial⁸⁹. Uno de los primeros ramos fue la industria de cárnicos, el cual

posteriormente sería abastecido desde áreas de colonización⁹⁰. Estaba en estudio una fábrica de loza y porcelana⁹¹, que luego dio paso a la Cerámica Azogues⁹². Adicionalmente, el Centro otorgó asesoría técnica e infraestructura de 12 empresas de Cuenca⁹³. Y créditos⁹⁴. Para otros sectores, la reconversión económica consistía básicamente en “*incrementar mercados de productos artesanales e industriales locales*”⁹⁵.

Un componente en la industria regional fue la electrificación. El antiguo Instituto ya había tomado acciones al respecto. Por su parte, el Centro de Reconversión había sido fundado con el objetivo de financiar las acciones de electrificación en las municipalidades. Entre 1959 y 1969 llegó a ser accionista principal de la Empresa Eléctrica Cuenca e impulsar el proyecto Saucay. Colaboró en la instalación de plantas en Azogues, Gualaceo y Biblián y con los estudios para Taday-Pindilig-Zhoray (río Tabacay); Pucará; Shagli; Santa Isabel y Oña⁹⁶. Se había contratado un estudio internacional para electrificación⁹⁷. Con financiamiento del Centro se construyeron pequeñas plantas eléctricas en las localidades Pucará, Molleturo y Gualaceo y se preveían ya nuevas instalaciones en Macas y en San Fernando.

A la vez, como se indicó anteriormente, en el curso de los años 1960 fue adquiriendo forma el proyecto hidroeléctrico de la Cola de San Pablo, o Paute, con estudios del CREA en cuatro etapas “*que servirán para el desarrollo industrial y la prestación de servicios por lo menos en 9 provincias*”⁹⁸. Ese proyecto de infraestructura, “*el Centro de Reconversión lo estudió inicialmente, lo ha promovido, ha adquirido conciencia nacional*”, mientras “*la Cola de San Pablo, cuyo accidente geográfico, que da origen al mismo, fue descubierto por el CREA*”⁹⁹. En un primer momento, se presentaron detalles de costos por etapas y una proyección hasta los años 1974 y 1991, a más de un cálculo sobre la transmisión eléctrica hasta Guayaquil.

En marzo de 1963, se había previsto lo siguiente:

“Es interesante dejar constancia de que, para un futuro desarrollo del país, se tratará de lograr la posibilidad de establecer en la Cola de San Pablo, en el río Paute, una gran planta hidroeléctrica cuya capacidad sobrepase a los 280.000 Kw. [sic], proyecto éste que constituye la me-

*... y más lógica solución al problema eléctrico en el plan de desarrollo que se trata de organizar para la cuenca del Guayas*¹⁰⁰.

En 1969 se efectuaron ya los estudios de factibilidad que avizoraban la producción de 1'050.000 Kw¹⁰¹. Se inició la represa hidroeléctrica Paute en 1979 y concluyó en 1983. La segunda represa en la zona (Mazar y Molino) actualmente se halla en funcionamiento y, cuando se completen las centrales de Cardenillo, el potencial del gran complejo hidroeléctrico será el más grande del país. En referencia a la importancia de esas obras, se dispuso que durante sus últimos treinta años, el Centro debería recibir fondos (compartidos con los municipios) por el 5% de venta de energía de Paute¹⁰².

Otro ramo industrial estuvo asociado a la minería. Entre sus finalidades se encontraba el impulso minero¹⁰³ y fue previsto un Convenio de Asistencia Técnica internacional Con motivo de los 150 años del Grito de Independencia, el Centro participó en la exposición en Quito indicando *“las diversas posibilidades mineras de las provincias del Azuay y Cañar*¹⁰⁴.

Entre 1965-66 empezó labores la fábrica de cemento Guapán con apoyo financiero del CREA¹⁰⁵. En 1969 se hallaba en marcha una amplia prospección minera en Azuay. Por otro lado, desde años atrás funcionaba maquinaria para carbonato de cal y se inició la elaboración de ripio¹⁰⁶.

Un componente primordial en la actividad del CREA fue abrir enlaces orientales en el Austro. En conjunto, aquél ha sido uno de los hechos más notables en la historia social del país¹⁰⁷. Su importancia fue equiparable, o pudo rebasar, a la migración costera en sus implicaciones sociales de base¹⁰⁸. Hay opiniones respecto a que el proyecto de colonización fue sobredimensionado por el Centro de Reconversión, al suponer un mejor aprovechamiento de áreas agrícolas¹⁰⁹. No obstante, las implicaciones sociales de los enlaces orientales del Austro fueron profundas y duraderas.

El eje agropecuario fue también encaminado hacia la colonización oriental entendida como solución económica. Los planes viales tuvieron esa intención.

Es necesario hacer una referencia a este aspecto porque particularmente en esta región se ha esgrimido el factor vial como causa de varias de las condiciones económicas en ese período. En todas las fuentes consultadas, entre los aspectos más recurrentes, la carencia de infraestructura vial y carreteras es señalada como una dimensión que definió la vida económica en esta zona¹¹⁰.



TRACTOR DEL CREA ABRE CAMINO EN LA SIERRA (ca. 1960)
CORTESÍA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CREA. CUENCA, 2013

La base geomorfológica en Azuay y Cañar presenta una mayor complejidad para infraestructura que en la sierra centro-norte. El concepto de valle interandino (delineado por hoyas) se pierde en un conjunto continuo de pequeñas hileras de colinas, cursos de ríos y valles pequeños a diferente altitud. Quizá el área más amplia y relativamente extensa sea el valle de Cuenca. A sus márgenes se genera una serie de subsistemas de colinas y valles menores que dificultan gravemente las obras de infraestructura¹¹¹.

No obstante, en esa realidad geográfica, es posible registrar información verbal de un incesante itinerario de personas entre localidades que abrieron rutas y trochas de comunicación en su mayor parte habilitadas hasta la

misma década de los años 1960, cuando empezó la definitiva construcción vial que hoy se conoce.

Además de las vías hacia al oriente que referiremos más adelante, se efectuó la apertura de caminos hacia la Costa por la ruta Durán-Tambo¹¹². Hubo designación de recursos para el tramo Durán-Cochancay. En 1958 se exigió mayor atención para el tramo Cochancay-Tambo¹¹³, y, hacia la troncal de la costa, la construcción Cuenca-Naranjal y Girón-Balao¹¹⁴.

Hubo un proyecto de ferrocarril entre Machala y Biblián. La línea de ferrocarril desde Sibambe fue concluida en Azogues en 1948 y en Cuenca en 1965. Mientras tanto -desde hacía 40 años- la línea férrea había conectado a la sierra central y norte desde 1908. En aquellas regiones de la sierra, la infraestructura de ferrocarril pudo ser eje importante de movilización interna de mano de obra. En las primeras dos décadas, el tren pudo movilizar una quinta parte del total de población (unas 200.000 personas al año).

Junto a la vialidad se hallaba en formación un segmento económico de transportación con relativa autonomía, a más de empresas constructoras de caminos¹¹⁵. En el curso de los años 1930 se había activado la importación de automotores¹¹⁶. Cerca del año 1950 hubo en la zona de Cuenca unos 100 automóviles y 400 camiones. Estaba activo el Sindicato de Chóferes y en Cuenca se había nombrado la Avenida del Chofer. Empezó la disputa por el comercio de combustible¹¹⁷. En 1958 en la zona se vivía una *“competencia espantosa entre los transportadores que está llevando a todos los trabajadores a la ruina”*¹¹⁸.

Desde el CREA se contribuyó con equipo y dinero en la apertura de carreteras en los sectores: Shaglli-Pucará-San Fernando; Chumblín-Taday-Pindilig; Zhiña; Güel-Principal; Zhiña; Dacte-Siccho (Síg sig). A esas obras estuvo dirigido el Departamento de Mecanización. Estuvo previsto el eje Quinuas-Molleturo, hacia la Costa, que se había mantenido como camino de herradura hasta los años 1960. Debe mencionarse también las trochas para manejo de áreas de bosque. Otros ejes se abrieron hacia la Amazonía.

El CREA presentó el semblante estatal en una política de colonización. Anteriormente, la colonización y los enlaces orientales del Azuay habían guardado un carácter particular con la misión salesiana que, entre otros resultados, al inicio del siglo XX tuvo el efecto de mediación entre los primeros nuevos propietarios azuayos y las antiguas comunidades amazónicas. En algunos otros casos hubo simbiosis de desarrollo entre la misión salesiana y los impulsos del Centro. Es un buen retrato el complejo urbanístico suscitado por ejemplo en la ciudad de Méndez, conformado por el Hospital con administración salesiana cerca a las instalaciones del CREA¹¹⁹ y la conformación de la parroquia “Don Bosco”.

La infraestructura económica básica y de largo alcance la impulsó el Centro de Reconversión. Varios de sus profesionales asumieron y vivieron la obligación de ir a servir primero al Oriente. Entre sus primeras finalidades se hallaba *“estructurar y complementar la economía de la región con la explotación de los extensos territorios de Morona Santiago, ligados íntimamente a los de Azuay y Cañar por su configuración geográfica”*¹²⁰.

*“La máxima aspiración de la provincia de Morona Santiago es incorporarse al desarrollo nacional por medio de una carretera que la ponga en contacto con el interior de la República; a su vez el Azuay, carente de terrenos para la agricultura necesita estar unida por una carretera a una zona rica y productiva como es la del Oriente”*¹²¹.

Entre 1965-66 se habían presupuestado cerca de nueve millones de sucres¹²². El Centro inició la *“construcción de vías carrozables de penetración”*, uno de cuyos resultados fue precisamente la exploración de vías en el curso del río Paute y los inicios en la más grande presa hidráulica del país¹²³.

En su mismo plan industrial y agrícola se consideraban *“las extensas y fértiles tierras de la región oriental”* y un presupuesto designado a vialidad oriental *“exclusivamente a las carreteras que han de unir al Azuay con Morona Santiago”*. Paulatinamente esta fue la acción que copó buena parte de sus inversiones¹²⁴. Estaba en marcha el llamado Proyecto de Colonización del Upano.

Hubo una amplia convocatoria directa en las localidades. Se preveía posibilitar el asentamiento de unas 3.000 familias¹²⁵ y la creación de 54 poblados de los cuales, la casi totalidad, se fundó bajo el estatuto de cooperativas y cuatro se considerarían polos de desarrollo. Desde 1967 se habían iniciado las instalaciones de un centro polivalente en Sucúa¹²⁶ y fueron legalizados predios.



TRASLADO DE JEEP EN LA ZONA DEL RÍO UPANO
 MEDIANTE UNA TARABITA (ca. 1965)
 CORTESÍA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CREA.
 CUENCA, 2013

Hasta marzo de 1971 el CREA organizó el traslado de 245 familias organizadas en 5 Cooperativas¹²⁷. El Centro garantizó su provisión de alimentos por dos años en un convenio con la organización católica *Caritas*. Fueron construidas bodegas para alimentos en Cuenca, Macas y Pastaza. Hasta esa fecha se habían concedido 10.800 hectáreas bajo créditos con el Banco Nacional de Fomento y se habían roturado 670 en cultivos, especialmente pastos. La Comunidad Salesiana había cedido áreas ya abiertas de pastos y donó un fondo para la pista aérea. El Centro compró 150 cabezas de ganado y semillas.

Fueron construidas 168 viviendas precarias [*sic*], 3 escuelas, 4 tiendas comunales. Se efectuaron cursos de cooperativismo. Estaban abiertos unos 80 kms. en senderos o caminos, una pista de aterrizaje en la Cooperativa Paulo VI, y se instalaron 6 tarabitas en el cruce de ríos. Cada cooperativa contaba con 20 Ha. para un lote en común, un área de vivienda y 30 Ha. individuales para cultivo¹²⁸.

Inicialmente, el CREA puso prioridad en una sola carretera: la Paute-Méndez, que había estado a cargo del Consejo Provincial. El Centro le asignó un importante valor¹²⁹. Luego, hubo un estudio comparativo respecto a la carretera Gualaceo-General Plaza (Limón)-Méndez¹³⁰.

Entre 1965-70 se habían abierto los caminos Azogues-Rivera-Sucúa, Gualaceo-Limón, Cola de San Pablo-Amaluza; un tramo entre Sucúa-Macas y Proaño¹³¹; 150 kms. en la Limón-Méndez; y un trayecto de 28 kms. en la llamada ruta “Jima-Amazonas” con apoyo comunal¹³². El CREA financió el camino de herradura Río Negro-San José y el arreglo de los puentes Río Negro, Río Chorro Blanco y San Antonio¹³³.

Se previeron trabajos en varias rutas: El Descanso-Paute, dirección Méndez; El Descanso-Gualaceo-General Plaza (Limón); la Paute-Méndez desde el tramo río Negro en adelante; Río Negro-Pescado; los tramos Méndez-General Proaño-Chiguaza, Huambi-Sucúa-Macas-General Proaño, una variante en la Huambi-Méndez y Huacho-Domono¹³⁴. Una parte de la maquinaria fue movilizadada por vía aérea hasta Sucúa. Con ese fin, el aeropuerto fue ampliado con financiamiento del Centro¹³⁵.

En ese contexto, la colonización tuvo dimensiones de un desahogo ante las precarias condiciones económicas interandinas¹³⁶. No fue un simple brazo colonizador. El saldo de ese programa de colonización fue la emigración definitiva de un buen número de familias especialmente de Azuay¹³⁷. El resto de los componentes en infraestructura se llevó a cabo de modo parcial.

Los fenómenos políticos contemporáneos en la Amazonía tienen esa base de explicación. Aquél vasto campo de acción e implementación tec-

nológica que se ha descrito posibilita comprender otro rango de implicaciones de lo tecnológico en sus vinculaciones con las condiciones del momento histórico.



LLEGADA DE MATERIAL PARA EL CREA EN
TRANSPORTE AÉREO (ca.1970)

CORTESÍA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CREA. CUENCA, 2013

Entre otros aspectos de importancia pueden señalarse programas y categorías tales como “*desarrollo de recursos humanos*”¹³⁸. En varios momentos se expresó que el desarrollo se entendía en orientación integral y que contemplaba los recursos humanos “*considerando a la educación como una infraestructura social*”, emitiendo alrededor de mil becas para estudios en diverso nivel¹³⁹. En el Centro fue concebido un programa de orden social... orientado a la formación de un capital social básico a nivel comunal, lo cual luego fue definido como “*desarrollo de la comunidad*”¹⁴⁰. Fue instaurándose el concepto de plan integral y el objetivo de efectuar investigaciones necesarias en los distintos campos¹⁴¹. El interés por la investigación continuó en la agenda institucional en los siguientes años¹⁴².

El CREA obtuvo un nivel de acción básico de rectoría, incluso sobre entidades provenientes directamente del gobierno central como el aparato

ministerial. Tuvo la función de supervigilancia de las obras encargadas a entidades Nacionales, Provinciales o Cantonales, coordinando los servicios de los Organismos nacionales e internacionales que operen en la zona, evitando duplicidad¹⁴³. El Centro cumplió un papel de coordinador. Esta atribución continuó ratificada hasta 1976¹⁴⁴. En algunos períodos esta institución encomendó a los Consejos Provinciales, Concejos Municipales, u otros organismos regionales, la realización de obras. Tuvo atribuciones para contratar préstamos y emitir bonos¹⁴⁵. Simultáneamente, las obras obligaron a conformar y administrar contingentes laborales (cuadrillas) en las provincias.

En la extensión agrícola hubo un importante esfuerzo de Convenio de Unificación de agencias de extensión con el Ministerio de Agricultura y Ganadería. En fomento ganadero hubo acuerdos con el Ministerio de Agricultura MAG y una Cooperativa en Machachi¹⁴⁶. En vialidad hubo acuerdos con el Consejo Provincial y IERAC¹⁴⁷.

Otro ejemplo clarificador se manifestó en años de sequía cuando la propia población de Santa Isabel solicitó al Centro de Reconversión la gestión de un presupuesto para adquirir la hacienda San Pedro, lo cual finalmente por decisión del Centro fue reasignado a su municipalidad¹⁴⁸. En el camal frigorífico en Cuenca financiado por el Centro, las acciones fueron transferidas a la municipalidad¹⁴⁹. Otro caso fue la asesoría de especialistas extranjeros cuya iniciativa provenía, por ejemplo, desde la Misión Andina pero con recursos del CREA¹⁵⁰.

En obras de vialidad, sanidad y crédito, el Centro cumplió una función ejecutiva organizando a diversas instituciones¹⁵¹. En la prioritaria carretera a Méndez, fue evitada la *“creación de una burocracia que teniendo ya otro organismo cuya finalidad es la misma”*. Con ese argumento, el Centro cedió los fondos necesarios *“sin que importe el organismo que lo ejecute”*¹⁵².

Para electrificación hubo la propuesta de alianza con el INECCEL¹⁵³. La Ley de Protección Industrial para Azuay y Cañar fue defendida junto a la Cámara de Industrias¹⁵⁴. Entre 1969-71 realizó una encuesta por encargo de CENDES y un Censo regional en colaboración con la Dirección Nacional de Cooperativas.

El CREA organizó además la participación comunitaria en obras de infraestructura. Los Informes administrativos y testimonios de funcionarios rememoran una importante práctica de trabajo comunal bajo iniciativa del Centro¹⁵⁵.

Un sector especialmente definido fue la juventud a la cual había sido dirigido el crédito artesanal y becas de estudios. A menudo se piensa que la modernidad extendió la edad juvenil prolongando el acceso a la categoría de mayoría de edad respecto a épocas anteriores, e implementando conceptos tales como “adolescencia”. Sin embargo, varios hechos indican, por el contrario, que aún bien entrado el siglo XX, fueron las cohortes jóvenes las que asumieron cargos de responsabilidad económica. Se entregó responsabilidad a sectores de educandos en el nivel de Educación Secundaria en cuanto “*profesionales capacitados para organizar y dirigir la explotación agropecuaria*”¹⁵⁶.

La modificación de la condiciones del campo se efectuó buscando generar cuadros o profesionales que impulsaran la producción del agro. Esto desviaba la organización interna en las condiciones productivas, hacia un plano de contingentes de educandos quienes serían los responsables de ese impulso. La educación pasó a constituir la esfera modificadora de las condiciones internas del sector agrario. De un ámbito político y económico se transfirió la causa al ángulo de falta de educación o profesionalización de individuos. De esa forma, los objetivos contemplaban el “*encausamiento de aptitudes e intereses individuales*”¹⁵⁷.

La atención a la juventud indicaba no únicamente medidas altruistas, sino un período en el cual un numeroso segmento de población joven (*circa* 15 años de edad) pasaba a presentarse con más formalidad como potencial contingente laboral que debía ser encaminado. “*El Centro ha creído conveniente formar en este aspecto técnicos locales. Para esto ha concedido becas para el estudio de jóvenes de todos los cantones de las tres Provincias en el Colegio Agrícola Salesiano*”¹⁵⁸. Hasta 1965, el Centro mantuvo 30 becas permanentes en el Colegio Agrícola. También, había otorgado 150 becas para el Colegio Técnico a cargo de los Salesianos. Adicionalmente, hubo aportes del CREA para las facultades técnicas de la Universidad de Cuenca¹⁵⁹.

Con el Centro de Reconversión se había iniciado el Programa Piloto de Alfabetización funcional y se había llegado a construir 30 escuelas con infraestructura de metal. Fueron creados 2 huertos escolares y una cooperativa juvenil. Se había dotado de equipos al Colegio de Sígsig y al Hogar de Nazareth. A ello se sumaron: la acción de “mejoradoras del hogar”; cursos del Centro Materno Infantil; clases de Economía Doméstica; Brigadas Universitarias en nueve comunidades, y el interés por aumentar el contenido en la “alimentación diaria del campesino”. Al mismo tiempo se edificó un dispensario médico en Macas y se financió su personal¹⁶⁰.

El campo tecnológico posibilita una aproximación acerca de cómo, en el curso de su implementación, un determinado conocimiento deviene representación sobre lo social; y, cómo algunas categorías que se elaboraban con la experimentación y planeación, devinieron sistema de significación que a su vez incidía sobre el universo social. La importancia del marco de institucionalidad del Centro de Reconversión precisamente radicó en la mutua incidencia que se produjo entre fundamentos sociales y el ámbito de tecnología generado en ese período. El campo tecnológico fue suscitado por esa institución a la vez que estuvo delineado en su accionar.

El sector de técnicos estableció, desde entonces, una nueva cualidad ocupacional ofertable en el mercado de trabajo local y nacional¹⁶¹. Varios testimonios indican que en el Centro primó el aval técnico del funcionario antes que alguna afiliación partidista. Una clara vinculación clientelar fue figurada años más tarde y corresponde a finales de la década de los años 1980. Desde el tránsito del siglo anterior, se había vivido una antigua división colectiva entre trabajadores manuales directos y grupos de intelectuales o profesionales en el sector servicios. En el campo tecnológico, se intercaló un nuevo sector de oficios cuyos integrantes, sin llegar a tener estatus intelectual sobrepasaron el nivel de trabajadores directos, adoptando la nueva oleada de tecnología como recurso de transformación productiva y sobre todo como recurso de validez profesional autorizada y lugar de reconocimiento local y nacional.

Ese fue más o menos el universo de acción del Centro de Reconversión. Un campo de acción nada despreciable. Entre las acciones semanales gene-

Cuadro N° 2
CURSOS IMPARTIDOS POR EL CENTRO DE RECONVERSIÓN
ALREDEDOR DEL AÑO 1968

	Localidad	N° de alumnos
Curso de capacitación para Sastres.	Azogues	17
Curso de capacitación para Carpinteros y Ebanistas.	Azogues	15
Curso de Paja Toquilla.	Azogues, Charasol y Luis Cordero	30
Curso de capacitación de Joyería.	Cuenca	30
Curso de capacitación de Talla en Madera.	Cuenca	24
Curso de Mecánica para obreros Calificados.	Cuenca	12
Total		128

FUENTE: Informe del Administrador General, Emmanuel Martínez Palacios, marzo de 1969. Elaboración del autor.

radadas desde el Centro de Reconversión, eclosionó un campo de movilización de recursos, interrelaciones colectivas, ejes normativos y valoraciones. De ese modo, esa institución enlazó espacios sociales que superaron el centramiento “urbano”. No se atendió únicamente a la ciudad de Cuenca. Las labores del Centro implicaron el vasto espacio de comunas o parroquias y llegó a zonas donde ni los ministerios ni los consejos provinciales tuvieron alcance. Como se indicó, fue abierto un nuevo frente profesional que operó en la región en el curso de las siguientes décadas¹⁶². Al mismo tiempo, fue establecido un servicio de atención al público consistente básicamente en grupos campesinos que casi a diario concurrían a las instalaciones del CREA. Tal campo, en casi todos sus componentes, fue sostenido en los siguientes cuarenta años bajo condiciones políticas diferenciadas.

CONSIDERACIONES FINALES

En referencia al ámbito de acción del Centro de Reconversión, este capítulo ha buscado contribuir con rutas de investigación sobre marcos específicos de institucionalidad que posibiliten comprender la relación histórica entre innovación tecnológica, programas de desarrollo y sus fundamentos sociales.

Frecuentemente se suele asociar cambios tecnológicos con determinadas etapas de modificación social en una perspectiva evolutiva de los procesos sociales, de tal modo que en algunas perspectivas de estudio se entienden fases evolutivas como estratos tecnológicos. Aquella apreciación establece una necesidad funcional entre cambio social y tecnología de un modo unilateral y en una única dirección de causalidad. Buena parte de los argumentos sobre ciencia y tecnología en zonas del mundo alejadas de los llamados centros de invención científica o tecnológica, han proyectado la imagen de la poca o ninguna originalidad tecnológica que acusarían tales sociedades periféricas. Una originalidad que consistiría en la implantación o difusión mecánica de inventos foráneos sobre el plano local.

En nuestra perspectiva, desde hacía tiempo, los pueblos del continente fueron ámbitos de conocimiento técnico y sus dinámicas colectivas e instituciones contribuyeron a desafiar y potenciar varios de los presupuestos científicos. Los factores externos de cambio siempre se hallaban mediados por fuertes condicionamientos históricos específicos y a menudo nociones tales como atraso, resistencia al cambio, etc., deben entenderse en tal mutua incidencia con las condiciones locales.

En cuanto al espacio de Azuay, el Centro de Reconversión fue establecido como una organización multisectorial que abarcaba varios niveles de ejecución. Posiblemente la intencionalidad formal en su fundación no fue directamente aquella; sin embargo, el ejercicio de implementación, jalonado entre los fundamentos sociales locales, condujo a ello. El Centro pasó a formar uno de los principales ámbitos institucionales del Austro, entendiendo por *austro* el vasto espacio social establecido por los pueblos de las provincias de Cañar y Azuay. Hubo amplio alcance social y espacial en la

acción del Centro desde su fundación. No hubo estudio, proyecto o acción económica que no tuviera en el CREA referencia obligada y contraparte política, en el sentido de haber ejercido direccionamiento en materia productiva, presencia de poder local, y haber abierto la posibilidad de manifestación en un conjunto de interlocutores organizados.

Casi no hubo ámbito colectivo que no haya sido asumido entre las acciones del Centro. Su potencial fue enorme. En ocasiones, rápidamente fue evaluado como desmesura en su aspiración: se llegó a temer la desorbitante acción inicialmente planeada; una irrealidad sobre las aspiraciones y las demandas asignadas a su funcionamiento. Sin embargo, constituyó ámbito institucional que aun diferenciadamente tuvo incidencia favorable por un período de cinco décadas.

La complejidad del momento histórico estaba manifiesta en la posibilidad que se presentaba de ampliar la propiedad en los medios de producción hacia más de un sector social. Estaba en juego el establecimiento de una organización sobre el poder de lo público. Al mismo tiempo que en esta como en otras instituciones del Estado se imponían posiciones de interés de determinadas clases, el universo de acción del CREA permitió redimensionar la propiedad pública en algunos sectores productivos. Hasta entonces la globalidad de las condiciones de vida en la zona del Azuay se hallaba sujeta a varias disyuntivas productivas (a saber: paja toquilla o caña; migrar o tierras improductivas) y, de las cuales, algunas aún siguen golpeando la conciencia colectiva.

La pregunta abierta se refiere a la organización de los beneficios sobre el enorme trabajo social que se imprimió a través de la tecnología; y ese quizá pudo ser el vértice que en adelante se buscó esquivar en las instancias de decisión nacional y local. Por mencionar un aspecto, la experiencia colectiva implicada en las políticas del Centro de Reconversión indica que el recurso hídrico pudo potenciarse en un plan revolucionador de impulso agrario y, más aún, que en ese período estaba en miras la posibilidad de crear un verdadero sistema hidráulico original, al menos en todo el valle de Cuenca.

Notas

¹ En la elaboración de este trabajo recibí importantes observaciones y criterios por parte de la Dra. María Cristina Cárdenas, Dr. Claudio Cordero, Sres. Economistas Carmen Balarezo, Enrique Serrano, Paciente Vásquez, Olmedo Washima, Lcdo. Pepe Washima, y la colega siempre recordada Silvia Cordero Cueva, de quienes sus aportes reconozco y valoro.

² JUNAPLA, fundada en 1954.

³ Consejo Nacional de Desarrollo. Ver Alfredo Jaramillo (1981), *La Planificación en el Ecuador. Un ensayo teórico práctico*.

⁴ CORDES-Universidad del Azuay (1992), *Cuenca y su futuro* (65, 67, 73-74). Ver también Varios autores (2012). *Historia del Azuay. Estudios de caso*. Segundo Encuentro Nacional de Historia de la Provincia del Azuay.

⁵ Véase Alejandro Guillén García, “Población y desarrollo en la región Centro Sur Andina”. En *Los retos del Austro* (1994), 85-111.

⁶ José Corsino Cárdenas (1954), *Reforma Agraria y Desarrollo Económico en el Ecuador*. México.

⁷ Registro Oficial, R.O. N° 1103, abril 30 de 1952.

⁸ CREA, *Informe* (1959). Cuenca: Editorial Diario *El Tiempo*.

⁹ Juan Fernando Regalado (2010), “Constitución del CREA y estructura de identificación en el Austro”. Tesis Programa de Doctorado en Ciencias Sociales. FLACSO Ecuador.

¹⁰ Ver José Corsino Cárdenas (1954), *Reforma Agraria y Desarrollo Económico en el Ecuador*.

¹¹ Pedro Saad y Miguel Angel Guzmán (1987), “Informe a la H. Cámara del Senado de la Comisión de Delegados a la Conferencia Económica de las provincias de Azuay y Cañar” [1958]: 159).

¹² Anne Christine Taylor, “El Oriente ecuatoriano en el siglo XIX: el otro litoral”, en Juan Manguashca (ed. 1994), *Historia y región en el Ecuador, 1830-1930*. Ver también Ernesto Salazar (1989), *Pioneros de la selva. Los colonos del proyecto Upano Palora*.

¹³ Véase José I. Albuja P. (1964), *Estructura agraria y estructura social*.

¹⁴ Según varios testimonios, buena parte de los habitantes de Sigsig nacidos alrededor de 1920 habían trabajado en manufactura de sombreros. Ver también el testimonio de don Víctor Pulla, “El sombrero silencioso” (2009).

¹⁵ Junta Nacional de Planificación (1956), *Azuay y Cañar; desarrollo económico, situación agraria y forestal*.

¹⁶ Similar insistencia en el efecto industrial provino del diagnóstico de Germánico Salgado (1979), *Crisis y activación en una economía regional. La experiencia de Cuenca y su zona de influencia (1950-1970)*.

¹⁷ Para una perspectiva comparada, ver Celso Furtado (2003), *En busca de un nuevo modelo. Reflexiones sobre la crisis contemporánea*.

¹⁸ Ver Maurice Godelier (1967), *Racionalidad e irracionalidad en Economía*.

¹⁹ Cornelius Castoriadis, “Reflexiones sobre el ‘desarrollo’ y la ‘racionalidad’”. En *El mito del desarrollo* (1980).

²⁰ Joseph Gilbert, Catherine Legrand y Ricardo Salvatore (1998), *Close Encounters of Empire. Writing the Cultural History of U.S.-Latin American Relations*.

²¹ Véase Norman Long y Magdalena Villarreal, “Exploring development interfaces: from the transfer of knowledge to the transformation of meaning”. En Schuurman, F., (ed., 1993), *Beyond the impasse: new directions in development theory*.

²² Fernando Henrique Cardoso y Enzo Faletto (1969), *Dependencia y desarrollo en América Latina*, 19-27.

²³ Ver Manuel Castells (1999), *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, 3 vols.

²⁴ Siguiendo el artículo 80 de la Constitución ecuatoriana vigente, se crea el Instituto de Recuperación Económica de las Provincias Azuayas como “Entidad de derecho privado de utilidad pública y social con personería jurídica y duración indefinida” (Decreto Ejecutivo de Emergencia N° 6, Quito, 28 IV 1952; publicado en: R.O. 1103, 30 IV 1952). Colón Serra-no desempeñaba las funciones de Ministro de Economía.

²⁵ Actas del Instituto de Recuperación Económica de las Provincias Azuayas.

²⁶ Junta Nacional de Planificación (1956), *Azuay y Cañar; desarrollo económico, situación agraria y forestal*, 166-167.

²⁷ CREA (1959), *Informe*, 20.

²⁸ Saad y Guzmán (1987), “Informe a la H. Cámara del Senado”, 157-175.

²⁹ CREA (1959), *Informe*.

³⁰ El CREA adquiere vida institucional mediante el Decreto de la Función Legislativa, Quito, 7 noviembre 1958 (publicado en R.O. 698, 23 diciembre 1958).

³¹ Entre otros informes, véase CREA, *Exposición a la Comisión Legislativa Permanente y a la opinión pública*, marzo de 1969. Incluso en 1968 se hallaba en funciones un Interventor General del Centro.

³² CREA (1963), *Plan de emergencia para ampliar de inmediato la ocupación y mejorar la capacidad de producción de los grupos económicamente menos favorecidos*.

³³ El antiguo Instituto había adquirido ya un horno de secado de madera. Fue adquirida maquinaria “punteadora de calzado” que ofrecía soporte a los artesanos. Se obtenían unos 250 pares diarios (CREA, *Informe*, 1959: 20).

³⁴ Esa dedicación se efectuó también en el Centro Materno Infantil. Un curso en carpintería y ebanistería duró un año y estuvo a cargo del ingeniero francés José Torregrosa de la OIT (CREA, *Informe*, 1959: 18-19).

³⁵ Al parecer, dicho taller de orfebrería estaba situado en las antiguas instalaciones del CREA, en San Blas, (CREA, *Informe de labores*, 1965: 14), actualmente en franco deterioro.

³⁶ Emmanuel Martínez Palacios, *Centro de Reconversión Económica* (1969), y Martínez Palacios, *Informe de labores* (1971: 10). En agosto de 1968 se hizo solicitud de importación de cabezas de máquinas de coser y partes para máquinas de coser, por medio de un importador en Guayaquil. Archivo institucional. Pedido N° 68171; Oficio N° 52992 (17 julio 1968). Se solicitó exoneración en derechos importación de laminadoras, trenes de laminación y estiramiento, destinados a la Sala Artesanal de Joyería que mantiene el Centro. En Archivo institucional. Of. N° 1513-I (11 noviembre 1967).

³⁷ “Que por el hecho de ser jóvenes que no tienen respaldo económico, no tienen acceso a los Bancos”. “Los artesanos siempre fueron estrictos cumplidores de sus obligaciones crediticias” (CREA, *Informe de Labores*, 1965:15).

³⁸ Antiguas instalaciones del CREA, que luego contó con apoyo de la Cooperación española, según varios de los testimonios.

³⁹ En Sígsig, bajo la advocación Salesiana. Hoy en día se mantiene con vigor esta Asociación, junto a iniciativas en la parroquia Ludo, agrupando cerca de 700 personas, con liderazgo destacado de algunas mujeres (observación personal).

⁴⁰ CREA, *Informe de Labores* (1965:15).

⁴¹ Con ese fin, hubo participación en la Exposición por los 150 años del Grito de Independencia en Quito con productos artesanales e industriales (CREA, *Informe*, 1959: 21).

⁴² OCEPA (CREA, *Informe de Labores*, 1965:15).

⁴³ Emmanuel Martínez Palacios, *Centro de Reconversión Económica* (1969); y Martínez Palacios, *Informe de labores* (1971: 23).

⁴⁴ DRI, desde mediados de los años 1970.

⁴⁵ Así, por ejemplo, con el apareamiento de una plaga de coleópteros (ortóptero) en las parcialidades campesinas de Chaupi-Tranca y Laudel (parroquia Pucará), “se pide que el CREA intervenga” (*El Mercurio*, 18 abril 1961: 8).

⁴⁶ Efecto de cambios bruscos en temperatura o “heladas”.

⁴⁷ Fabián Suárez Benítez, *Informe de labores* (1966:22); Emmanuel Martínez, *Centro de Reconversión* (1969: 15-24, 47); y Emmanuel Martínez, *Informe de labores* (1971: 11, 16). Se efectuaron “cruzamientos genéticos” entre algunas de las especies para “ensayos de adaptación y comportamiento”, tales como maíz (en variedades criollas), avena forrajera, trigo, alfalfa, fréjol, arveja. En 1959 se incorporaron ya especies mejoradas de trigo y maíz. En 1966 se había efectuado experimentación agrícola en la variedad criolla *zhima* de maíz, *napo 63* en trigo, *diacol andino* en fréjol, *chilena* en cebada, *alderman* en arveja, y *ricaurte 1, 2 y 3* en avena. En 1968 se trabajaba con maíz en la variedad *zhima*; trigo en sus variedades: *atacazo*, *rumiñahui*, *amazonas*, *napo*. La experimentación había generado también variedades de avena denominadas: CREA N° 1, CREA N° 2, CREA N° 3.

⁴⁸ Con rendimiento “superior al que actualmente se obtiene con los maíces propios de la región”. “Organizaciones mundiales, especialmente el Instituto Rockefeller han obtenido hibridaciones de maíz, cuyo rendimiento es superior” (CREA, *Informe*, 1959:14).

⁴⁹ Hubo ensayos en sericultura. Hubo plantíos de morera en varias parroquias para experimentación con gusano de seda. CREA, *Informe de Labores* (1965:7); Fabián Suárez, *Informe de labores* (1966:23).

⁵⁰ Chuquipata fue también vivero forestal. Burgay tuvo una extensión de 100 Ha. y dio apoyo a pequeños ganaderos. Hubo base en las experiencias de las Estaciones de Santa Catalina (sur de Quito) y Pichinligüe (zona Santo Domingo-Quevedo) (Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:18). Estas granjas o fincas perduraron hasta el año 2009 (cfr. *El Mercurio*, Cuenca, 24 diciembre 2009, 5 enero 2010).

⁵¹ Continuó en funcionamiento hasta el 2010 (*Diario El Tiempo*, 25 enero 2010).

⁵² La Granja Experimental Agrícola en el cantón Macas tuvo participación del Cuerpo de Paz. Sembríos de naranjilla se mantuvieron hasta los años 1990, con muchas dificultades de comercialización (observación personal).

⁵³ Con implementación de razas extranjeras “que propenda al mejoramiento de las razas existentes en la región” (Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:29).

⁵⁴ “Programa de Entrenamiento en Técnicas Modernas de Laboratorio Clínico-Veterinario, el Dr. Mario Bejarano, Laboratorista de la Institución”. El Laboratorio también se aplicó a estudios de material de cerámica. Fabián Suárez, *Informe de labores* (1966:29); Emmanuel Martínez Palacios, *Centro de Reconversión* (1969:27); Emmanuel Martínez Palacios, *Informe de labores* (1971:15-16); CREA, *Informe de Labores* (1965:7).

⁵⁵ CREA, *Informe* (1959:13). Habría que contrastarlo con cifras. Lo importante es destacar el potencial hortícola (CREA, *Informe de Labores*, 1965:7).

⁵⁶ Años después, en San Isabel funcionó temporalmente una Asociación de mujeres que procesaba fruta.

⁵⁷ Hubo actividad frutícola en Gualaceo (desde el siglo anterior llamado: Jardín Azuayo), Paute y Sígsig que se mantiene activo hasta el día de hoy. CREA, *Informe de Labores* (1965:7).

⁵⁸ Fueron incorporadas tecnologías como drenajes, abonamiento, restauración de huertos, injertos (Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:22).

⁵⁹ CREA, *Informe* (1959:15, 24).

⁶⁰ El *Informe Diagnóstico sobre la mosca de la fruta en el Azuay*, de Mario A. Vaughan (1982), oficial regional de Protección Vegetal de la FAO, se efectuó en las comunidades de Parculoma, Chicahuiña y Nallig, del cantón Gualaceo. Entre los cantones de Paute y Gualaceo se producían 500 toneladas de fruta (155 de perales; 80 de durazno; 30, chirimoya; 50, guayaba; 40, albaricoque). A eso se sumaba la producción del área de Yunguilla (mango, naranja, mandarina, guaba, granadilla). Por su parte, el CREA previó ampliar la zona frutícola en 575 Ha. y generar 170-250 mil plantas de vivero y alcanzar a 6 mil Ha. de cultivo (Vaughan, *Informe diagnóstico*, 1982).

⁶¹ Entre otras, hubo oficinas de Extensión en Checa, Girón y Chiquintad hasta al menos el año 2006 (testimonios orales).

⁶² La mayor parte del presupuesto fue del propio CREA. Cuatro Agencias de Extensión funcionaron unificadamente. Dos, con personal del MAG. El resto, con personal del CREA. (Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:19-20).

⁶³ El CREA subsidió el quintal de carbonato de cal y abono orgánico (CREA, *Informe*, 1959:12-13). Los créditos fueron canalizados hacia las cooperativas: “Ganadera Indanza” y “San Juan Bosco”; “Agrícola de Chorocopte” (Cañar); comunidad “El Tambo-Cañar”; “Unión para el Progreso de San Fernando”. En 1965 se otorgaron créditos en abonos y fungicidas a 90 agricultores. Luego de diez años las ventas habían bajado en algunos de sus almacenes (CREA, *Informe de labores*, 1965:8; Emmanuel Martínez Palacios, *Informe de labores*, 1971:13-15).

⁶⁴ (cfr. Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:29).

⁶⁵ El Centro Agrícola de Cañar organizó la IV Feria agropecuaria y solicitó apoyo del CREA (*El Mercurio*, Cuenca, 29 abril 1961, 8).

⁶⁶ Fueron plantados árboles en las haciendas: Rumiloma, El pongo, Zhullín, El Descanso, Lucrecia, La Paz, Molobog, El Triunfo, Criadero, Italia, Molobog Chico, Yunga, Yambar, El Colegio, Los Alamos, San Juan Pamba, Gullán (Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:25).

⁶⁷ Funcionó un vivero forestal en el sector del Campo de Aviación (CREA, *Informe*, 1959:15, 24). En 1966 se hallaba activo el Departamento Forestal del CREA. Se creó el vivero de Chuquipata con continuidad hasta 2009. Fueron re-plantadas las zonas de Oña, El Pongo, El Rancho, El Colegio, Molobog Chico, Mal Paso, Guyán y Yunga (Emmanuel Martínez Palacios, *Informe de labores*, 1971:13; Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:24).

⁶⁸ Especies cuniculas, porcinas, ovejas y aves (Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:29; Emmanuel Martínez Palacios, *Centro de Reconversión*, 1969; Martínez Palacios, *Informe de labores*, 1971:16). El primer Instituto de Recuperación había extendido la cría de aves (CREA, *Informe*, 1959:15). En 1960, el Departamento de Avicultura del CREA difundió una *Cartilla de Contabilidad Avícola* con un Instructivo de Manejo. Según varios testimonios, hasta el año 2009 unos 100 agricultores mantuvieron criaderos de cuyes para comercialización.

⁶⁹ En las localidades: Cuenca, Girón, Santa Isabel, Azogues, Biblián, Cañar, Paute, Gualaceo, Sigsig, Oña, Checa, Nabón y Manuel J. Calle. Se visitaron unas 11.000 granjas y fincas (CREA, *Informe de Labores*, 1965; Martínez Palacios, *Centro de Reconversión*, 1969). En 1959 hubo una plaga de insectos en el cantón Santa Isabel que requirió atención del CREA (*Informe*, 1959:17).

⁷⁰ Entre 1965 y 66 (Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:20).

⁷¹ En 1960, se había editado una Cartilla o cuadernillo para amplia difusión (CREA, *Cartilla de Contabilidad*, 1960).

⁷² Informe de su Administrador General, Emmanuel Martínez Palacios, *Centro de Reconversión* (1969: 19-27); Martínez Palacios, *Informe de labores* (1971:12) Aunque la cifra puede tener un grado de sobreestimación debido al interés por lograr más financiamiento, podría no estar muy alejada en el volumen aproximado de agricultores asociados a la labor del CREA en ese momento.

⁷³ En 1965 estaban funcionando 16 máquinas, incluidas trilladoras, y fue conseguida la donación internacional de 4 tractores (CREA, *Informe de labores*, 1965:7-8).

⁷⁴ “Mereciendo el campo agrícola una especialísima atención” (CREA, *Informe de Labores*, 1965:3).

⁷⁵ “Eliminar el sílice de la paja y convertirlo en pastizales de rendimiento económico”. “Los suelos de estas provincias requieren enmendaduras del ph... a fin de eliminar la acidez de los suelos”. Se utilizó carbonato de cal (CREA, *Informe*, 1959, 7 y 12).

⁷⁶ Especialmente, en cultivo de arroz y un poco en caña de azúcar. Sobre el área interandina, se efectuaban numerosas reuniones con campesinos. Estaban en realización 15 proyectos en: sembríos dirigidos; apicultura (fue traída una especie desde México); controles fitosanitarios; formación de comités; huertos escolares (CREA, *Informe*, 1959; Suárez, *Informe de labores*, 1966: 20, 25; Martínez Palacios, *Centro de Reconversión*, 1969; y Martínez Palacios, *Informe de labores*, 1971).

⁷⁷ “Utilizando como materia prima las basuras de la ciudad” (Martínez Palacios, *Informe de labores*, 1971).

⁷⁸ 18,4% de los fondos del CREA para desarrollo agrícola en 1969; 10%, en 1970.

⁷⁹ R.O. N° 1103, 30 abril 1952. La Comisión estuvo integrada por técnicos del BCE, JUNAPLA, OIT, FAO, CEPAL (CREA, *Informe*, 1959:17).

⁸⁰ Decreto Legislativo, 7 noviembre de 1958.

⁸¹ CREA, *Informe*, 1959:16.

⁸² CREA, *Informe de Labores*, 1965:9.

⁸³ Emmanuel Martínez Palacios, *Centro de Reversión* (1969:4). Actualmente, aquel nivel espacial-social fue activado casi como entidades jurisdiccionales autónomas regidas por su fuente hídrica y el potencial del recurso ambiental.

⁸⁴ En el cantón Santa Isabel se construyeron 12 reservorios pequeños. Se proyectó una represa en la Unión y canales en río Vivar y Camilo Ponce Enríquez. En el canal Gualaceo, se hizo hormigón en el sector El Carmen y un túnel de 714 metros. En el canal Checa se construyó el ramal La Dolorosa-Caldera de 3 kms. En Cochapata la misma comunidad apoyó la construcción del canal. Se iniciaron estudios para un embalse en Culebrillas, sector El Tambo en Cañar; y se proyectaron el canal en San Francisco-Shío-Gualaceo y en el río Machángara. (CREA, *Informe de Labores*, 1965; Fabián Martínez, *Centro de Reversión*, 1969:4, 28-29; Fabián Martínez, *Informe de labores*, 1971:20).

⁸⁵ Suscal, Juncal, Chuquipata, Paute, Gualaceo, Checa-La Dolorosa, Cochapata, Mahuarca, Minas-Güel. Se efectuaron los estudios para Sígsig, Girón y Santa Isabel, Caldera-Sidcay-Challuabamba, Suya y río Patul, río Reote, laguna Patococha, Moya-Cumbe y río Pamar.

⁸⁶ Emmanuel Martínez Palacios, *Centro de Reversión*, 1969:4.

⁸⁷ Decreto de Emergencia N° 6, Quito, 28 de abril de 1952.

⁸⁸ Decreto Ley de Emergencia N° 6, 28 abril 1952; y Decreto Legislativo, 7 noviembre 1958.

⁸⁹ Con apoyo del CENDES también se incluyeron otros 5 sub-proyectos en el Parque (CREA, *Informe de Labores*, 1965:13; Martínez Palacios, *Centro de Reversión*, 1969). Cuarenta años luego, con el “desmontaje” del CREA, ese fue uno de sus bienes más disputados localmente (cfr. *El Mercurio*, 23 diciembre 2009; *El Tiempo*, 23 diciembre 2009).

⁹⁰ Entre 1965-66 fue instalado un camal frigorífico (CREA, *Informe de Labores*, 1965:13).

⁹¹ Se solicitó un estudio al técnico español Dr. Emilio Giráldez y con base en catálogos norteamericanos (CREA, *Informe*, 1959: 21).

⁹² *El Mercurio*, Cuenca, 5 enero de 2010.

⁹³ Empresas de: materiales de construcción y muebles; curtiembres; tuberías; calzado de caucho (Martínez Palacios, *Centro de Reversión*, 1969:33-34; 1971:24).

⁹⁴ Empresas de fabricación de módulos de arcilla; la llantera Unión Ruber Company; fabricadora de cocinas; conservas de frutas y legumbres (Emmanuel Martínez Palacios, *Centro de Reversión*, 1969).

⁹⁵ CREA, *Informe*, 1959:21.

⁹⁶ El presupuesto contemplaba bonos por un valor de tres millones de sucres y se sugirió incorporar equipos diesel (Martínez Palacios, *Centro de Reconversión*, 1969: 3, 7, 30; Martínez Palacios, *Informe de labores*, 1971:18).

⁹⁷ CREA, *Informe de Labores*, (1965:11).

⁹⁸ Emanuel Martínez Palacios, *Centro de Reconversión* (1969: 4, 30-32).

⁹⁹ El equipo de estudio estuvo conformado por los ingenieros Daniel Palacios Izquierdo, Rómulo Márquez, Néstor Carvallo, entre otros.

¹⁰⁰ En *Desarrollo Regional*, Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago (1963:23).

¹⁰¹ Martínez Palacios, *Centro de Reconversión* (1969:31).

¹⁰² Cfr. *El Mercurio*, 23 diciembre 2009.

¹⁰³ Artículos 2 y 14, Decreto Legislativo, 7 noviembre 1958.

¹⁰⁴ CREA, *Informe*, 1959:21.

¹⁰⁵ CREA, *Informe de Labores*, 1965:13.

¹⁰⁶ CREA, *Informe*, 1959:12; Martínez Palacios, *Centro de Reconversión*, 1969:4 y 26.

¹⁰⁷ “Para el país todo” (Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:10). Cfr. Octaviano Marchán, *Carreteras, canales y ríos del Oriente* (1949).

¹⁰⁸ No me refiero por ahora a la compleja migración azuaya hacia la Costa. No fue una de las prioridades institucionales del CREA, excepto en su apertura de vías.

¹⁰⁹ Expresiones del Dr. Claudio Malo, en *Cuenca y su futuro*, 51.

¹¹⁰ Una obra pictórica de Honorato Vásquez alude precisamente al paisaje en el *Tahual*, uno de los accidentes geográficos más representados del Azuay, por donde corre el camino a la zona de Paute, al nor-orienté de Cuenca.

¹¹¹ Azuay y Cañar se hallan básicamente en áreas altas, a diferencia de otras provincias cuyo territorio se proyecta de modo bastante influyente hacia los dos flancos de la cordillera andina (Loja y Pichincha, por ejemplo, cuya tercera parte se halla en zonas costaneras). Especialmente Azuay, guarda la mayor superficie en zonas altas (aprox. 673.000 Ha.). En esa medida es la provincia más serrana que incluso coincide con la organización política administrativa provincial.

¹¹² Proyecto carretera Durán-Tambo para evitar el aislamiento (Archivo Asamblea Nacional. Actas Convención 1944-45, t. II; 29 de agosto; Actas del Congreso Pleno, t. I; 28 septiembre 1948).

¹¹³ Respectivamente, se había asignado 22 millones de sucres; y 1,7 millones (Pedro Saad y Miguel Angel Guzmán, “Informe a la H. Cámara del Senado” [1958]).

¹¹⁴ Hubo debate en la Convención Nacional de 1946 sobre la importancia de la carretera Girón-Pasaje (Archivo Asamblea Nacional. Actas Convención 1946-47, t. VIII; 5 y 9 de diciembre).

¹¹⁵ En Cuenca se promocionó a la compañía anónima Ingenieros Nacionales Constructores Asociados INCA, (*El Libro de Oro* (1957), 203).

¹¹⁶ “Plano indicador de la ciudad de Cuenca, 1938” (Municipalidad de Cuenca, *Planos e imágenes*, 2008: 139).

¹¹⁷ Manuel Carrasco Vintimilla (2008), *Crónicas para la Historia de Cuenca*.

¹¹⁸ Pedro Saad y Miguel Angel Guzmán, “Informe a la H. Cámara del Senado” ([1958], 169).

¹¹⁹ Es una de las áreas céntricas de la ciudad, donde una calle lleva su nombre (*calle CREA*).

¹²⁰ Registro Oficial R.O. 698, 23 diciembre 1958.

¹²¹ CREA, *Informe*, (1959:21).

¹²² Inversión general: 8'909.460,10 (Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:16).

¹²³ “*El Oriente ha estado abandonado durante la vida entera de la República y el Estado últimamente ha tratado de construir pequeñas vías para unir los pueblos de esa región. Lo que el Centro ha hecho es realizar esta tarea con mayor intensidad, incrementando los medios y los equipos para ejecutar una obra rápida*” (Martínez Palacios, *Centro de Reconversión*, 1969:54).

¹²⁴ 40% de los fondos del CREA en 1969; 64%, en 1970 (Martínez Palacios, *Informe de labores*, 1971:7).

¹²⁵ Considerando la población “espontánea” que ya se hallaba, además del “asentamiento inmediato” de unas 1.100 familias. Alrededor de 1971 se organizaron 5 cooperativas de Colonización.

¹²⁶ Mobiliario, una planta eléctrica y una bomba de succión. Se previeron además: caminos vecinales, escolaridad, asistencia médica, extensión agropecuaria, frigorífico, asistencia legal y crédito. Fabián Suárez, *Informe de labores* (1966); Emmanuel Martínez Palacios, *Informe de labores* (1971); Martínez Palacios, “Colonización del valle del Upano” (1972).

¹²⁷ “24 de Mayo”; “Pablo VI”; “Sinai”; “San Carlos”; “Santiago de Gualaceo”.

¹²⁸ Emmanuel Martínez Palacios, 1971:29-31. Años antes se mencionó la reparación de 4 aeropuertos (CREA, *Informe de Labores*, 1965:10).

¹²⁹ CREA, *Informe*, 1959:22.

¹³⁰ Fabián Suárez, *Informe de Labores* (1966:14).

¹³¹ El tramo Palmas-Cola de San Pablo fue financiado por el Consejo Provincial y el CREA. Desde Palmas se continuaron los trabajos entre los kms. 30-45, bajo administración del Consejo Provincial. Fueron construidos 4 kms. en la Huambi-Méndez. Luego, se unió el INECCEL (Suárez, *Informe de Labores*, 1966:9, 12-13).

¹³² “*Con características de vía piloto*”. Se lastraron algunos tramos; se ampliaron algunos sectores; hubo limpieza de cunetas; etc. Fue una participación del CREA, Consejo Provincial y Ministerio de Obras Públicas (CREA, *Informe de Labores*, 1965:11, 16; Martínez Palacios, *Informe de Labores*, 1971:22).

¹³³ Martínez Palacios, *Centro de Reconversión*, 1969:51.

¹³⁴ El sector Cola de San Pablo-Amaluza estuvo a cargo del Consejo Provincial de Azuay. (Martínez Palacios, *Centro de Reconversión*, 1969: 30, 42, 51).

¹³⁵ Los trabajos se realizaron entre IX-1966 y II-1967. En las labores participó mano de obra de las localidades del Azuay. (Entrevistas en Sigsig y Sevilla de Oro, agosto de 2010; y Suárez, 1966:13). Hacia 1971 “...en el interior del valle [Upano] están unidos ya por carretera los sitios y poblaciones siguientes: Domono-General Proaño- Macas-Sucúa-Huambi-Huambinini-Logroño-Tayuya-Bella unión-Méndez; además hay algunos caminos vecinales y al otro extremo del valle, el Centro contribuyó eficazmente en la construcción de la carretera desde

Plan de Milagro hasta Limón y ha construido en forma exclusiva desde Limón hasta el kilómetro 18 de la carretera a Méndez. En el tramo existente, hasta completar los 44 kms. de esta vía, se ha llevado a cabo ya el 70% de movimiento de tierras" (Martínez Palacios, *Informe de labores*, 1971:27-28).

¹³⁶ Expresión del Dr. Claudio Cordero Espinosa, ex Decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cuenca.

¹³⁷ Según los Censos Poblacionales de 1964 y 1972, alrededor de 12.000 personas emigraron desde el Azuay al Oriente.

¹³⁸ CREA, *Plan de desarrollo regional: diagnóstico de los recursos humanos* (1976a).

¹³⁹ En el transcurso de 1967-69 se habían otorgado más de 400 becas en las tres provincias para estudios secundarios y universitarios; y 926 becas para cursos organizados por el propio CREA. Además se habían organizado talleres de sastrería, carpintería, mecánica, labores agrícolas y cursos de Administración y Planificación del Desarrollo Económico. Los cursos organizados por el mismo CREA en 1968 acogieron a 278 alumnos de Cuenca y Azogues. A parte de los contenidos técnicos, se impartieron clases de Historia, Geografía, Cívica, Aritmética, Gramática, Legislación Artesanal. Entre 1970-71 se designaron 372 becas estudiantiles, de las cuales 30 fueron becas universitarias; y cursos (manufacturas, cooperativismo, contabilidad, mecánica industrial) con decenas de alumnos en 13 parroquias (Martínez Palacios, *Centro de Reversión*, 1969: 3, 11-15; 1971: 9-10).

¹⁴⁰ Martínez Palacios, *Informe de labores* (1971: 3-4, 25).

¹⁴¹ Artículo 10, Decreto Legislativo, 7 noviembre 1958. "*Las diferentes funciones... tienen que estar interrelacionadas. No existe una separación fundamental entre los programas... todos deben desenvolverse coordinadamente y coincidir en su objetivo final, el mejoramiento de las condiciones de vida del pueblo*" (CREA, *Informe de labores*, 1965).

¹⁴² "Estudios detenidos de carácter económico y técnico" (CREA, *Informe*, 1959:6). Se habían adoptado "los conceptos de la Carta de Punta de Este" (CREA, *Informe de Labores*, 1965:3). En 1969 fueron evaluados alrededor de 40 aspectos de investigación y "*análisis de orden económico y social*", entre los cuales destacaron aspectos de economía regional, catastro, demografía, administración de empresas, créditos del sistema bancario en la región, organización de los transportes en la región, recursos humanos, educación, organismos culturales [sic] (Martínez Palacios, *Centro de Reversión*, 1969:10).

¹⁴³ CREA, *Informe de Labores* (1965: 5, 17); CREA, *Plan de desarrollo regional: Guía institucional del sector público* (1976b); Martínez Palacios, *Informe de labores* (1971:2).

¹⁴⁴ Decreto 992, 16 diciembre 1976. En 1970 se había previsto "*para el Azuay, Cañar y Morona Santiago un plan Cuatrianual de Desarrollo*" (Martínez Palacios, *Informe de labores*, 1971).

¹⁴⁵ Artículos 3, 5 y 17, Decreto Legislativo, 7 noviembre 1958.

¹⁴⁶ En la provincia de Pichincha. El CREA contribuyó con 7 veterinarios y el MAG con 3 (Suárez, *Informe de labores*, 1966:27).

¹⁴⁷ Hubo un delicado manejo en el Convenio de Unificación. Luego se optó por "*independencia en su funcionamiento, pero procurando que no haya interferencias ni personales ni institucionales*" (CREA, *Informe de Labores*, 1965:5 y 11; Suárez, *Informe de labores*, 1966:21, 26).

¹⁴⁸ Estaban en juego tres millones de sucres (Martínez Palacios, *Centro de Reversión*, 1969:29).

¹⁴⁹ CREA, *Informe de Labores*, 1965:13.

¹⁵⁰ CREA, *Informe*, 1959: 16-17.

¹⁵¹ Las carreteras al Oriente tuvieron múltiples contrapartes nacionales (Asignación del Fisco nacional; Consejo Provincial; Banco de Fomento; IERAC; Junta de Asistencia Social de Azuay; Municipios de Macas y Sucia; Ministerio de Obras públicas, INECCEL) y el BID. Pero el CREA asumió su realización y gestión del presupuesto. El dispensario Médico en Macas tuvo participación de la Junta Central de asistencia Pública y de la Junta Promotoras de Macas. En el crédito agrícola y legalización de predios participaron el IERAC y Banco nacional de Fomento (Martínez Palacios, *Centro de Reversión*, 1969: 41, 48; Martínez Palacios, *Informe de labores*, 1971:6, 28, 34).

¹⁵² Fue cedida la realización al Consejo Provincial, con un financiamiento del CREA (*Informe*, 1959:22). La administración del Consejo ejecutó un tramo en el sector de Palmas (Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966, 13-14).

¹⁵³ CREA, *Informe de Labores*, 1965:11.

¹⁵⁴ Hubo aportes del Ministerio de Industrias y Comercio (CREA, *Informe de Labores*, 1965:12; Fabián Suárez, *Informe de labores*, 1966:9).

¹⁵⁵ Está documentada la participación comunal en obras del CREA en Cochapata, Santa Isabel, Nulti, Chaullabamba (entrevista en la Asociación de Juntas Parroquiales de Cuenca, 18 enero 2010). En los canales en Casadel y Ricaurte hubo “participación en el trabajo de los numerosos minifundistas de estos sectores”. Igualmente participó la comunidad en la carretera Gima-Amazonas (CREA, *Informe de Labores*, 1965:9, 16). También la carretera en Zhiña se construyó “*en unión de la comunidad*” (Martínez Palacios, *Informe de labores*, 1971:22).

¹⁵⁶ Decreto Ejecutivo, 30 marzo 1957.

¹⁵⁷ Decreto Ejecutivo, “Plan de organización y estudios para los Colegios Técnicos de Educación Agropecuaria”, 30 marzo 1957 (R.O., N° 381, 7 diciembre 1957).

¹⁵⁸ CREA, *Informe* (1959:17).

¹⁵⁹ CREA, *Informe de Labores* (1965:16).

¹⁶⁰ CREA, *Informe* (1959:19); Martínez Palacios, *Centro de Reversión* (1969).

¹⁶¹ Teodoro Ávila, Servio Inga, Edgar Fernández de Córdova, y René Piedra (1977). *Los factores coyunturales que han incidido en el proceso de Planificación regional*.

¹⁶² En ese ambiente de *desarrollo*, se produjo la posibilidad de un horizonte profesional. “*El Azuay y Cañar cuentan probablemente con el número más importante de Agrónomos en relación con otras provincias*”. Recuérdese que ya en 1946 estaba vigente una Asamblea de Agrónomos (Archivo Asamblea Nacional. Actas Convención 1946-47, t. I; 16 de agosto). Entre 1965 y 1969 laboraban en las Extensiones del CREA alrededor de 28 agrónomos y 8 zootécnicos. Fue establecida la categoría de “Extensionista” como “el orientador del agricultor” (CREA, *Informe de Labores*, 1965:6). Estaban también activos los primeros graduados Agrónomos Bachilleres del Colegio Agrícola Salesiano de Cuenca (CREA, *Informe*, 1959:17). Otra profesión establecida fue la Química. Desde la Universidad fue ocasión para

exigir que “*todos los cargos técnicos de Químicos industriales sean ocupados por profesionales nacionales que reemplacen a los empíricos*” (Cuenca, *El Mercurio*, 5 abril 1961) 6. La universidad contaba ya con una base de egresados en Química. En 1961 fue establecida la Federación de Químicos industriales del Azuay. Aún en diciembre de 2009 se entregó la *presea al mérito científico Alejandro Otnichenko Antonenko* otorgado por el Colegio de Bioquímicos y Farmacéuticos del Azuay. El Dr. Otnichenko fue uno de los primeros profesionales del Instituto de Recuperación entre 1952-53. En Actas del Instituto de Recuperación.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBUJA PUNINA, JOSÉ I. (1964). *Estructura agraria y estructura social. Enfoque sociológico de algunos aspectos de la realidad rural en relación con la estructura agraria del Ecuador*. Quito: PUCE, Instituto de Investigaciones Sociales.
- ÁVILA, TEODORO, SERVIO INGA, EDGAR FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA, RENÉ PIEDRA (1977). *Los factores coyunturales que han incidido en el proceso de Planificación regional, 1970-1975*. Universidad de Cuenca: Facultad de Ciencias Económicas.
- CÁRDENAS, JOSÉ CORSINO. “Reforma Agraria y Desarrollo Económico en el Ecuador”. Sobretiro de *El Trimestre Económico*, vol. XXI, N° 3, julio-septiembre de 1954, México.
- CÁRDENAS REYES, MARÍA CRISTINA (2007). “El Azuay en la sociedad nacional de los años 30”. En *Encuentro Nacional de Historia del Azuay*. Cuenca: Prefectura del Azuay, 249-257.
- CÁRDENAS REYES, MARÍA CRISTINA, MANUEL CARRASCO, LEONARDO ESPINOSA, CLAUDIO MALO (2000). *Historia de la Universidad de Cuenca, 1867-1997*. Cuenca: IDIS/Universidad de Cuenca.
- CARDOSO, FERNANDO HENRIQUE Y ENZO FALETTO (1969 [1966-67]). *Dependencia y desarrollo en América Latina. Ensayo de interpretación sociológica*. México: Ed. Siglo XXI.
- CARRASCO VINTIMILLA, MANUEL (2008). *Crónicas para la Historia de Cuenca*. Universidad de Cuenca: Facultad de Filosofía, inédito.
- CASTELLS, MANUEL (1999). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, 3 volúmenes. México: Ed. Siglo XXI.
- CASTORIADIS, CORNELIUS (1980). “Reflexiones sobre el ‘desarrollo’ y la ‘racionalidad’”, en *El mito del desarrollo*. Barcelona: Edit. Kairós, 183-222.
- CREA (1959). *Informe*. Cuenca: Editorial El Tiempo.

- CREA (1960). *Cartilla de Contabilidad Avícola*. Cuenca: Edit. Amazonas.
- CREA (1963). *Plan de emergencia para ampliar de inmediato la ocupación y mejorar la capacidad de producción de los grupos económicamente menos favorecidos*. Cuenca: Centro de Documentación, junio de 1963, s.e. [77 pp.].
- CREA (1965). *Informe de labores del Señor Administrador del Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago*, Cuenca-Ecuador, 15 de marzo 1965.
- CREA (1969). *Exposición a la Comisión Legislativa Permanente y a la opinión pública*. Marzo de 1969, s.e. [45 pp.].
- CREA (1972). *El C.R.E.A. en la Historia del Oriente*. Cuenca: s.e. [43 pp.].
- CREA (1976a). *Plan de desarrollo regional: diagnóstico de los recursos humanos*. Cuenca, julio de 1976.
- CREA (1976b). *Plan de desarrollo regional: Guía institucional del sector público*. Cuenca, julio de 1976.
- El Libro de Oro*, Edición Conmemorativa del IV Centenario de la Fundación Española de Cuenca del Ecuador. Cuenca, abril 12 de 1957.
- FURTADO, CELSO (2003). *En busca de un nuevo modelo. Reflexiones sobre la crisis contemporánea*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- GILBERT M., JOSEPH, CATHERINE LEGRAND Y RICARDO SALVATORE (eds.) (1998). *Close Encounters of Empire. Writing the Cultural History of U.S.-Latin American Relations*. Durham and London: Duke University Press.
- GODELIER, MAURICE (1967 [1966]). *Racionalidad e irracionalidad en Economía*. México: Ed. Siglo XXI.
- GUILLÉN GARCÍA, ALEJANDRO (1993). "Población y desarrollo en la región Centro Sur Andina", en *Los retos del Austro*. Cuenca: IDIS, ILDIS, CREA, 85-111.
- JARAMILLO, ALFREDO (1981). *La Planificación en el Ecuador. Un ensayo teórico-práctico*. Quito: Ed. Voluntad.

- JUNTA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN ECONÓMICA, JUNAPLA (1956). *Azuay y Cañar; desarrollo económico, situación agraria y forestal*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana.
- LONG, NORMAN Y MAGDALENA VILLARREAL. “Exploring development interfaces: from the transfer of knowledge to the transformation of meaning”. F. Schuurman, (ed.) (1993), *Beyond the impasse: new directions in development theory*. London: Zed Press, 140-68.
- MARCHÁN, OCTAVIANO (1949). *Carreteras, canales y ríos del Oriente*. Reservado. Quito: Talleres Gráficos Nacionales [Senado de la República, Comisión de Defensa].
- MARTÍNEZ PALACIOS, EMMANUEL (1969). *Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago, Informe*. Centro de Documentación, marzo 1969,
- MARTÍNEZ PALACIOS, EMMANUEL (1971). *Informe de labores. Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago CREA, marzo 1969 – marzo 1970*.
- MARTÍNEZ PALACIOS, EMMANUEL. “Colonización del valle del Upano”, Revista *HOY*, N° 4. (Cuenca, febrero de 1972, s/e), 9 pp.
- MUNICIPALIDAD DE CUENCA (2008). *Planos e imágenes de Cuenca, s.e.*
- PULLA, VÍCTOR A., “El sombrero silencioso”, Diario *El Telégrafo*. (Guayaquil, 23 octubre 2009).
- REGALADO, JUAN FERNANDO (2010). *Constitución del CREA y estructura de identificación en el Austro ecuatoriano entre los años 1940-1970*, Tesis Programa de Doctorado en Ciencias Sociales, FLACSO- Ecuador.
- SAAD, PEDRO Y MIGUEL ÁNGEL GUZMÁN (1987 [1958]). “Informe a la H. Cámara del Senado de la comisión de delegados a la Conferencia Económica de las provincias de Azuay y Cañar”, en *La Planificación en el Ecuador*, Biblioteca Básica del Pensamiento Ecuatoriano, 27. Quito: Corporación Editora Nacional/Banco Central del Ecuador, 157-175.

- SALAZAR, ERNESTO (1989). *Pioneros de la selva. Los colonos del proyecto Upa-no-Palora*. Quito: Banco Central del Ecuador, 2ª edición.
- SALGADO PEÑAHERRERA, GERMÁNICO (1979). *Crisis y activación en una economía regional: La experiencia de Cuenca y su zona de influencia (1950-1970)*. Cuenca: CREA.
- SUÁREZ BENÍTEZ, FABIÁN (1966). *Informe de labores del Señor Administrador del Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago*. Cuenca-Ecuador.
- TAYLOR, ANNE CHRISTINE. “El Oriente ecuatoriano en el siglo XIX: el otro litoral”, en Juan Maiguashca (ed.) (1994). *Historia y región en el Ecuador, 1830-1930*. Quito: Corporación Editora Nacional, 17-67.
- VARIOS AUTORES (1992). *Cuenca y su futuro*. Cuenca: CORDES/Universidad del Azuay.
- VARIOS AUTORES (2012). *Historia del Azuay. Estudios de caso*, Segundo Encuentro Nacional de Historia de la Provincia del Azuay. Cuenca: Prefectura del Azuay, Cátedra Abierta de Historia de Cuenca y su Región, Facultad de Filosofía de la Universidad de Cuenca.
- VAUGHAN, MARIO A. (1982). *Informe diagnóstico sobre la mosca de la fruta en el Azuay*. Cuenca: CREA, 42 pp., inédito.

DESARROLLO, TECNOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DEL TURISMO EN EL AZUAY, 1950-1999

Leonardo Torres León

“Históricamente, el desarrollo del turismo ha estado íntimamente ligado al desarrollo del transporte, ya que, por definición, el turismo implica desplazamientos fuera del lugar de residencia habitual”

Organización Mundial del Turismo, “Introducción al turismo”, 108

Una región, por muchos atractivos que tenga, no podrá nunca desarrollarse como zona turística si carece de infraestructuras y es asimismo inaccesible para los medios de transporte. Por su capacidad de canalizar a los viajeros, el trazado de líneas férreas o de autopistas, así como el establecimiento o anulación de rutas aéreas o marítimas influyen directamente en el aumento o caída de la popularidad de un destino turístico.

Organización Mundial del Turismo, “Introducción al turismo”, 111

INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES Y TURISMO

La infraestructura de comunicaciones como elemento facilitador del turismo

La actividad turística depende del grado de desarrollo de las comunicaciones y los medios de transporte. Los mayores flujos de turistas se dan en los destinos que cuentan con las mejores carreteras, puertos, aeropuertos, líneas de ferrocarril¹. La consolidación y avance de la actividad turística demanda a los medios de transporte su continua innovación, tanto para llegar al destino como para la movilización al interior del mismo².

En un inicio, el transporte estuvo relacionado con el comercio de mercancías antes que con la movilización de personas. Diacrónicamente, los primeros medios de transporte utilizaron el agua, mediante diferentes embarcaciones desde veleros a transatlánticos; luego la tierra, en distintos tipos de vehículos pasando por el ferrocarril hasta llegar al automóvil; y, finalmente aeronaves que evolucionaron llegando al desarrollo de los modernos aviones.

La importancia de los diferentes vehículos de transporte ha variado en el tiempo. Los transatlánticos fueron desplazados por los aviones. Lo propio aconteció con los ferrocarriles que en un momento fueron superados por automóviles y camiones, no solo como medio de movilización de personas sino incluso de carga, para tener un nuevo momento de renacimiento, gracias a nuevas aplicaciones tecnológicas. En la segunda mitad del siglo XX, los vehículos más exitosos fueron el automóvil y el avión.

El avión permitió la conectividad de los sitios más apartados y postergados con el resto del mundo. Bastaban pistas de 1 500 metros de extensión incluso en lugares cercanos a los 3 000 metros de altura para que aviones como los DC-3 pudieran aterrizar y despegar sin problemas. En el contexto latinoamericano caracterizado por la falta de carreteras el transporte aéreo llegó a compensar la deficiencia de la conectividad terrestre³.

Descartadas las embarcaciones, el orden de invención de los vehículos de transporte fue el ferrocarril, el automóvil y el avión. En el caso de la provincia del Azuay y su capital Cuenca la implementación de los medios de transporte no siguió el orden anterior. El aeropuerto Mariscal Lamar fue inaugurado el 23 de abril 1941, por el Presidente Carlos Arroyo del Río⁴; la Carretera Durán-El Tambo para la conexión con la ciudad de Guayaquil, se inauguró en 1953⁵; y, el ferrocarril, llegó el 6 de enero de 1965⁶. La evolución de la infraestructura de comunicaciones y de los vehículos de transporte en la provincia del Azuay, en la segunda mitad del siglo XX, se desarrolla en los puntos que siguen.

El ferrocarril

Los antecedentes del proyecto de ferrocarril para Cuenca se remontan al siglo XIX. Sin embargo, 1905 constituye un hito debido a la creación de una partida presupuestaria a favor de la obra⁷. No obstante lo anterior, dos problemas conjuraron y frenaron la obra: la centralización de los fondos y la inobservancia de la ley. Los fondos no fueron a la tesorería de la obra sino que se manejaron al interior del Presupuesto Nacional. De esta forma el Gobierno podía, como efectivamente sucedió, disponer de los recursos para otros fines. De otra parte, se puede constatar el mayor irrespeto a la ley mediante la interpretación de la misma, que evita cumplir con disposiciones ya establecidas⁸. Finalmente, la capacidad de presión política de Cuenca sobre el Gobierno no fue efectiva, ya que se constata que no se atiende a sus pedidos.

El punto de partida y trazado de la obra generaron retrasos. En 1905 se pensó que el ramal debía partir de Huigra, pero finalmente se estableció como punto de partida a Sibambe. Diferentes contratistas discreparon en cuanto al trazado y muchas veces sus trabajos quedaron inconclusos. De esta forma el ferrocarril a Cuenca llegó a ser calificado en 1930 como *El ferrocarril imposible*⁹.

El ferrocarril fue posible, pero su proceso de construcción debió causar la más profunda desesperación si consideramos los siguientes hitos en su avance.

Cuadro N° 1
DESARROLLO DEL FERROCARRIL SIBAMBE-CUENCA
1915-1965

Punto de avance	Kilómetro	Fecha / mes / año
Sibambe	0	1915 ¹⁰
El Tambo	69	3 de noviembre de 1930 ¹¹
Azogues	116.50	16 de mayo de 1948 ¹²
Cuenca	145	6 de enero de 1965 ¹³

Elaboración del autor.

Una línea de 145 kilómetros de extensión demandó cincuenta años para su construcción. Medio siglo comprendido entre los años 1915-1965 en los cuales conoce un desarrollo sostenido el automóvil.

El ingreso del ferrocarril al El Tambo, en 1930, necesitó tres lustros para cubrir 69 kilómetros. Por tanto, en promedio, la construcción avanzó 4,6 kilómetros por año. La llegada de la locomotora a El Tambo en el año señalado, fue un acontecimiento muy significativo ya que, antes de la creación de la Provincia del Cañar, El Tambo era parte de la provincia del Azuay. El ferrocarril, por lo menos había llegado al antiguo territorio azuayo.

El tramo El Tambo-Azogues, de 47,50 kilómetros fue cubierto en dieciocho años, es decir, avanzó 2,64 kilómetros por año. Por tanto, disminuía la velocidad de su construcción conforme se acercaba a la ciudad de Cuenca. Finalmente, la distancia Azogues-Cuenca, de apenas, 29,50 kilómetros fue salvada en diecisiete años, en promedio el progreso de la vía fue de 1,74 kilómetros por año.

Una vez que el ferrocarril había llegado a la ciudad de Azogues tampoco fue la solución esperada ya que el servicio no se caracterizó por su eficiencia. En 1950 se criticaba los itinerarios, los abusos y la incuria de los funcionarios y el mal estado del camino para acceder al ferrocarril¹⁴.

El ferrocarril tuvo que cubrir un terreno que se caracterizó por la inestabilidad, los deslaves de diferente magnitud fueron una constante. Precisamente, en 1993 un deslave de gran magnitud¹⁵ significó el fin del ferrocarril a Cuenca con lo cual su período de funcionamiento llegó a los veintiocho años, prácticamente la mitad de lo que implicó su construcción. En sus últimos años sirvió para motivos recreacionales y turísticos, no como medio de transporte que era su fin original. El ferrocarril en lugar de constituir un medio para conectar a la ciudad de Cuenca con el mundo y atraer a turistas, quedó convertido en un atractivo turístico.

El aporte tecnológico del ferrocarril para Cuenca fue nulo ya que para el momento de su arribo el automóvil, los buses de transporte interprovincial y el avión superaban ampliamente al ferrocarril como medio de transporte, tanto de pasajeros como de carga. Incluso en 1915, al inicio de los trabajos, el automóvil Ford Modelo T era ya un éxito, y se podía avizorar la importancia que tendría el automóvil como medio de transporte.

La vialidad

La constatación de que entre más cercano se hallaba físicamente el ferrocarril, más lento se volvía su avance, sumado al hecho de que nuevos medios de transporte evolucionaban, condujo a que se planteara derivar los fondos del ferrocarril a favor de la construcción o mejora de las carreteras y la consecuente polémica con aquellos que consideraban que el ferrocarril, en el peor de los casos, debía ser combinado con otros medios de transporte como el terrestre y el aéreo pero no eliminado.

Partiendo de que la importancia de la carretera Durán-El Tambo era indiscutible se afirmaba que no eliminaba la necesidad de terminar el ferrocarril a Cuenca; las carreteras, se aseguraba, en todo lugar son el complemento del sistema ferroviario indispensable para la industrialización y obras en gran escala. Adicionalmente, se anticipaba un problema que se vio probado en el tiempo: las carreteras eran transitables en verano, no así en invierno, es decir, durante tres a cinco meses al año quedaban inutilizadas¹⁶.

La carretera Panamericana en su sección Guamote-El Tambo fue inaugurada el 2 de noviembre de 1949¹⁷, permitiendo la conexión de Cuenca con la ciudad de Quito. En estas circunstancias, las empresas de transporte terrestre se hallaban interesadas en el mejoramiento de las carreteras para afianzar su negocio. Para ellas el ferrocarril constituía una competencia indeseada¹⁸.

Cuenca y la provincia del Azuay, en función de su conexión con Guayaquil y la Costa ecuatoriana, tuvo dos grandes proyectos viales: la carretera Durán-El Tambo y la Cuenca-Molleturo-Naranjal¹⁹.

La nueva Carretera Cuenca - Quito
Requiere Camiones y Camionetas de calidad
Visite al Distribuidor Exclusivo de
"International Harvester"
Para Azuay, Cañar, Loja y El Oro
CORNELIO VINTIMILLA M.




ANUNCIO CAMIONES Y CAMIONETAS INTERNATIONAL HARVESTER
 FUENTE: LA ESCOBA. AÑO XCV, NO. 37. CUENCA, 10 AGOSTO 1949

En 1941 se destinaron fondos para los estudios de la carretera Durán-El Tambo, pero tan solo en 1950 se contó con los estudios definitivos y un avance de 52 kilómetros. En el año siguiente, de los 159,63 kilómetros de la carretera Durán-El Tambo, se encontraban afirmados 99 kilómetros. Sin embargo, la terminación de la obra quedaba supeditada al pago por parte del Gobierno de todos los valores de acuerdo al contrato²⁰.

En 1951 la situación de la vialidad azuaya era la siguiente: *“Por el norte la Panamericana nos une con todas las provincias interandinas, y sigue hasta Colombia; por el sur, la misma ruta nos lleva a Loja, Santa Rosa y sigue al Perú; La Girón-Pasaje, está rompiendo las rocas del Pacchamama para abrirse paso hasta el mar, y la Tambo-Durán nos pone en contacto rápido e inmediato con Guayaquil”*²¹. La carretera Durán- El Tambo fue inaugurada en 1953²².

El avance de la obra fue más rápido si se compara con la del ferrocarril, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2
DESARROLLO DE LA CARRETERA DURÁN-EL TAMBO²³
1941-1953

Año	Avance
1942	Desde la Sierra, a partir del El Tambo, km 8
1943	Desde la Costa, a partir de Durán, km 28 (Boliche)
1946	Desde la Sierra, a partir del El Tambo, km 15
1946	Desde la Costa, a partir de Durán, km 37
1953	Inauguración

Elaboración del autor.

Si consideramos que el ferrocarril llegó recién el 16 de mayo de 1948 a la ciudad de Azogues y el tres de noviembre de 1930 a El Tambo, antes de esta última fecha viajar a Guayaquil era una aventura que demandaba tres días utilizando mulas como medio de transporte y sufriendo todas las penurias que implicaba un viaje a la intemperie, para recién en Huigra o Alausí tomar el ferrocarril²⁴. Con el inicio de la operación de la carretera Durán-El Tambo y el uso del automóvil, la distancia Cuenca-Durán requería de tan solo seis horas y luego veinte minutos en lancha para llegar a Guayaquil, ya que al momento no existía el puente sobre el río Guayas. Partiendo desde

Cuenca hasta El Tambo, se requería de dos horas treinta minutos para recorrer 90 kilómetros a una velocidad promedio de 36 km/h; de El Tambo hacia Durán un primer tramo de 59,5 kilómetros se recorría en dos horas a un promedio de 33 km/h; finalmente, los últimos cien kilómetros se hacían en una hora treinta minutos, a 66km/h²⁵.

Para las nuevas rutas que unen al Azuay con las fértiles Provincias de la Costa, se necesitan vehiculos más potentes, resistentes y económicos,
NINGUN CARRO REUNE MEJOR ESTAS CONDICIONES QUE EL

FORD

El FORD ha triunfado por amplio margen en las pruebas más duras y difíciles que se han realizado en el Continente.

SEMERIA & CIA. Concesionarios Autorizados de
FORD MOTOR Co.

ANUNCIO VEHÍCULOS FORD

FUENTE: LA ESCOBA. AÑO C, NO. 122. CUENCA, 3 NOVIEMBRE 1953

No obstante la ausencia de carreteras y del ferrocarril las actividades de exportación e importación no se detuvieron. La actividad comercial recurrió a la fuerza física de animales e incluso de seres humanos, como en el caso de los *guandos*²⁶. Sobre las espaldas de los *guandos* y en lomo de mulas llegaron los más diversos tipos de mercancías entre las que se encontraban maquinarias (para los primeros telares o la empresa de energía eléctrica) y artículos como pianos de cola. De la misma forma, los empresarios cuenecanos realizaban sus exportaciones de quina y sombreros de paja toquilla, entre otras mercancías.

Las vías construidas habrán de revelar nuevas dificultades y problemas. La apertura de una vía no significaba que la misma quedaba expedita para su uso desde su inauguración. Como se aprecia en notas de prensa, las obras

que habían logrado superar la adversidad del medio geográfico y culminaban tenían luego que sortear los inviernos y contar con mantenimiento. Inviernos fuertes por no hablar del cíclico Fenómeno del Niño, significaron la desaparición de puentes, tramos enteros de una carretera o un deslizamiento de magnitud que impedían la circulación²⁷. Por tanto, las vías de comunicación no se encontraban disponibles para su uso en todo momento.

La diferencia de contar o no con medios de comunicación marcaba la distancia entre el progreso y el atraso. Para los constructores de la carretera Durán-El Tambo, la obra facilitaba *“el intercambio comercial y turístico, más intenso, más rápido, iniciando nuevas empresas, incorporando nuevas riquezas agrícolas e industriales en beneficio del país todo, elevando así, el nivel de vida de los pueblos serranos y costaneros”*²⁸.

La construcción de la carretera Durán-El Tambo transformó profundamente la zona que recorría. La vía se planteó como el instrumento para el tránsito del pasado (penuria y pobreza) al futuro (prosperidad y riqueza), pasar de la semibarbarie a la civilización. Bajo los términos *progreso, avance y adelanto* se expresaba la demanda de una vida cómoda, en sociedad²⁹. El *progreso, avance y adelanto* en el campo material busca la mecanización de la producción con la incorporación y aplicación de principios científicos con el objetivo de responder a la competencia de los mercados en el siglo de las máquinas, de la gran producción y así evitar quedar a la zaga de los países industrializados³⁰.

Las reflexiones anteriores surgían de la observación de las condiciones de vida de las personas que habitaban la zona del Rircay, atravesada por la carretera. Los montubios y los campesinos serranos de la zona se encontraban en una profunda penuria material y espiritual, el medio que habitaban es descrito como el de una selva llena de peligros, un *infierno verde*, carente de todos los recursos que brindaba la sociedad de la época. En el campo de la salubridad, se describe al montubio como víctima de la malaria y de los parásitos intestinales; en el aspecto técnico de la producción, desprovisto incluso de medios rústicos como el arado. El saneamiento agropecuario, el crédito bancario, la mejora de las razas de ganado, se encontraban en fase de introducción³¹.

La construcción de la carretera se convirtió en el acontecimiento para reflexionar sobre las condiciones de vida de una población, carente de técnica y sus artefactos para la producción y la vida social en general. La carretera fue considerada como el medio para comunicar poblaciones entre sí, pero sobre todo la posibilidad de ir de una forma de vida precaria en medio de la selva, de un mundo agrario, a la forma de vida cómoda del mundo científico-técnico caracterizado por la producción industrial a escala capaz de competir en el mundo³².

Los contratistas de la carretera Durán-El Tambo destacaron que en la construcción recurrieron a la ciencia (el más moderno laboratorio de suelos), la técnica (expresada en la formación de sus ingenieros, avalada adicionalmente por una notable experiencia) y la maquinaria moderna importada en la cantidad necesaria. Todo lo anterior para llevar adelante una obra a la altura de las normas internacionales de la época³³.

Los problemas ocasionados por la naturaleza serán permanentes y constituirán una carga negativa para la conectividad terrestre, en todo el período. A finales de 1999 se evaluaba la situación de la vialidad que conducía a la provincia del Azuay desde el Norte indicando que la carretera Panamericana tenía tramos destruidos, lo propio desde Guayaquil³⁴. La ciudad de Cuenca nuevamente reclamaba por su falta de conexión³⁵.

El transporte aéreo

El 4 de noviembre de 1920 Cuenca se convirtió en la primera ciudad de la Sierra ecuatoriana en la que aterrizó un avión, que partiendo desde Guayaquil empleó una hora cincuenta y cinco minutos para cubrir el trayecto. La aeronave bautizada como Telégrafo I fue piloteada por Elia Liut³⁶. A bordo del avión vino la que constituyó la primera valija postal. De esta forma se inauguró la ciudad a la aviación. El entusiasmo fue enorme y se entiende si consideramos que la obra más esperada al momento, el ferrocarril, a la fecha, ni siquiera había llegado a El Tambo. El primer automóvil en llegar a Cuenca, también se adelantó al ferrocarril, ya que llegó en 1911³⁷.

No obstante el arribo de Elia Liut y El Telégrafo I, aún faltarían otras dos décadas para hablar del inicio de la aviación comercial a Cuenca. Esta última requería de un aeropuerto que posibilitara los arribos a la ciudad³⁸. El aeropuerto fue un logro de la compañía *Pan American-Grace Airways*, PANAGRA la misma que en 1940 había conseguido un contrato con el gobierno de Ecuador para dar el mantenimiento a los aeropuertos del país.

En el contexto del contrato anterior, PANAGRA, se encargó de localizar en la ciudad de Cuenca el lugar más adecuado para la construcción del aeropuerto y adquirió los terrenos necesarios. El Municipio intervino en la nivelación del terreno y en la afirmación de la pista de lastre y el mantenimiento quedó en sus manos. Los recursos con los que contó inicialmente el Aeropuerto fueron una “casa de aeropuerto”, un radio transmisor, una caseta para el reservorio de combustible de avión y mecheros de querosene para un eventual aterrizaje nocturno³⁹.

El aeropuerto fue inaugurado con el nombre de Mariscal Lamar el 23 de abril de 1941, por el Presidente Carlos Alberto Arroyo del Río, quien arribó en un vuelo de PANAGRA⁴⁰.

Los emblemáticos aviones Douglas Commercial 3, conocidos como DC-3 sirvieron a la ciudad de Cuenca mucho antes de la llegada del ferrocarril y de los autobuses. Posteriormente, a PANAGRA se sumaron otras compañías de aviación como fue el caso de Aerovías Nacionales de Colombia S. A., AVIANCA; Línea Internacional Aérea S. A., LIA; Aerovías Ecuatorianas C. A., AREA.

Un listado detallado se presenta en el siguiente cuadro, en el cual se ha omitido a la empresa Línea Internacional Aérea S. A., LIA, de la cual consta que realizó vuelos a Cuenca por lo menos a finales de 1960⁴¹ y a inicios de 1961⁴² utilizando un avión DC-3 para unir a Cuenca con Guayaquil y Quito.

Resulta importante destacar que en 1949 se recomienda al turista que llega a Ecuador, visitar Cuenca, “*uno de los centros de la industria de los sombreros ‘Panama’*. Cuenca está a una hora y diez minutos de distancia de Guayaquil, vía Panagra”⁴³. Anuncios de PANAGRA y de AVIANCA per-

Cuadro N° 3
AEROLÍNEAS QUE SIRVIERON A CUENCA
1940-2001

Empresa	Tiempo de servicio	Aviones
Sociedad ecuatoriana de transporte aéreo, SEDTA	1940-1941	Junkers Ju 52
Pan American Grace Airways, PANAGRA	1941-1960	DC-3 y DC-4
Aerovías nacionales del Ecuador S.A., ANDESA	1946	C-47
Aerovías Ecuatorianas C. A., AREA	1950-1967	DC-3
Transportes aéreos orientales, TAO	Años 60	DC-3
Aero taxis ecuatorianos	1956-1968	Avioneta Cessna
Servicios aéreos nacionales, SAN	1966-1982	DC-3 C47 Vickers Viscount 828 Vickers Viscount 764 Boing 727-100 Caravelle 6-R
Aero Amazonas	1966-¿1970?	DC-3
Sociedad ecuatoriana de transportes aéreos	1967-1981	Vickers Viscount
Transportes aéreos militares ecuatorianos, TAME	1964 a la fecha	DC-6B Lockheed L:188 Electra Boing 727-100 Airbus 320 Embraer 170
Austro aéreo	1997-2001	Fairchild FH-227B Embraer EMB 120 Je Props

FUENTE: “Historia de la aviación en Cuenca, Ecuador”, 28-29.
 Elaboración del autor.

miten afirmar que Cuenca se encontraba conectada con Guayaquil, Manta y Quito. En 1949 de lunes a sábado un avión llegaba a Cuenca y retornaba a Guayaquil, desde donde se podía trasladar a Quito y desde estas dos ciudades, a diferentes países del mundo⁴⁴.



Vuele a Roma con motivo de Año Santo

ITINERARIO DE VUELOS:
Salidas de Barranquilla: días lunes Abril 17 y Mayo 19.
VALOR DEL PASAJE DE IDA Y VUELTA
CUENCA - ROMA
\$ 847.40 dólares, sin ningún otro gasto adicional durante el viaje

En conexión con estos servicios tenemos excursiones de turismo por las principales ciudades de Europa.

RESERVE SU PASAJE CON TIEMPO
INFORMES: Agencia en Páte. Cor.lero N° 130 • Teléfono 25-333

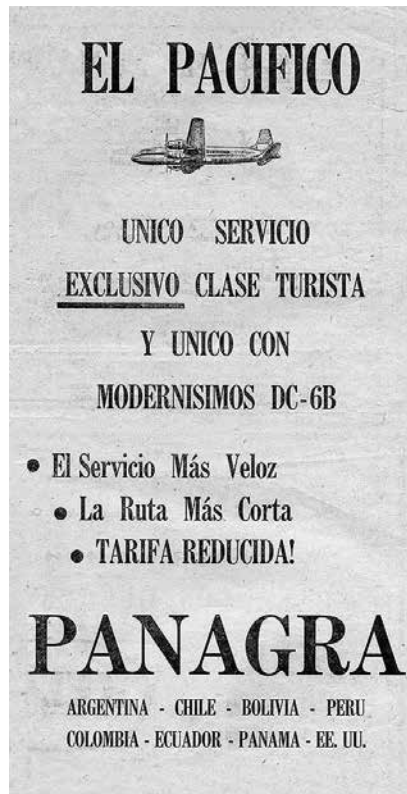


AVIANCA
LA EMPRESA DE AVIACION MAS ANTIGUA DE AMERICA


ANUNCIO DE AVIANCA. VUELO CUENCA-ROMA
FUENTE: LA ESCOBA, AÑO XCVI, NO. 65. CUENCA, 2 ENERO 1950

AVIANCA en 1949 ofertaba viajes a Nueva York con escala en Barranquilla y Miami sin cambiar de avión⁴⁵. Al año siguiente era posible viajar con la misma empresa a todas las ciudades de Colombia, a Centro América, Estados Unidos y Europa⁴⁶. También en 1950 se promocionan viajes a Nueva York, con “Tarifas especiales para fomentar el turismo”⁴⁷. En 1950, por motivo del Año Santo, ofreció el Tour Cuenca-Roma-Cuenca por 847,40 dólares sin otro gasto adicional durante todo el viaje. La oferta incluía las siguientes ventajas: un pasaje gratis por cada nueve pagados, alimentación y alojamiento incluido, treinta kilos de equipaje por pasajero. También ofrecía excursiones de turismo por las principales ciudades de Europa⁴⁸.

Por su parte PANAGRA ofertó un tour *con tarifas reducidas*, que incluía traslado Aeropuerto-Hotel-Aeropuerto y estadia en los mejores hoteles de Lima, Santiago y Buenos Aires. El trámite de pasaportes, visas y documentos se ofrecía gratuitamente⁴⁹. El año de 1954 es muy significativo en cuanto a las ofertas que realiza PANAGRA ya que introduce nuevos aviones, como es el caso del cuádrimotor DC-4⁵⁰; el DC-6B para sus vuelos a Argentina, Chile, Bolivia, Perú, Colombia, Ecuador, Panamá y Estados Unidos⁵¹; y el DC-7B equipado con radar para vuelos sin trasbordo a Nueva York.



EL PACIFICO



UNICO SERVICIO
EXCLUSIVO CLASE TURISTA
Y UNICO CON
MODERNISIMOS DC-6B

- El Servicio Más Veloz
- La Ruta Más Corta
- TARIFA REDUCIDA!

PANAGRA

ARGENTINA - CHILE - BOLIVIA - PERU
COLOMBIA - ECUADOR - PANAMA - EE. UU.

ANUNCIO. PAÍSES AMERICANOS SERVIDOS POR PANAGRA
FUENTE: LA ESCOBA. AÑO CI, NO. 141. CUENCA, 29 AGOSTO 1954

ELECTRIFICACIÓN, URBANIZACIÓN Y TELECOMUNICACIONES

La electricidad en la ciudad de Cuenca

Un índice de la modernización de una sociedad es la producción de energía eléctrica para fines industriales y domésticos. La situación de la producción de energía eléctrica resultaba deficitaria en la segunda mitad de la década de los cincuenta, siendo necesaria la implementación de una nueva planta eléctrica.

En 1914, Roberto Crespo Toral solicitó a Rafael María Arízaga que negociara con la *General Electric* una planta hidroeléctrica. La planta llegó en cuestión de semanas a Guayaquil desde donde es trasladada por ferrocarril hasta Huigra y con la ayuda de *guandos* y la fuerza de bueyes, hasta Cuenca. La planta tenía una capacidad de 37.5 kilovatios y fue inaugurada en 1914. Pronto se constataría la necesidad de una mayor, lo que llevó al mismo empresario Roberto Crespo Toral a la construcción de otra en Monay, que entró a funcionar en 1923⁵².

La Municipalidad de Cuenca también intervino en la producción de energía eléctrica mediante la implementación de una planta que llegó a producir 75 kilovatios⁵³.

Las iniciativas anteriores pronto fueron rebasadas por el crecimiento de la demanda y se vio la necesidad de construir una nueva central sobre todo en función del desarrollo de la industria. Pero la importancia de contar con producción de energía eléctrica no se reducía a su aspecto económico, ni a su uso industrial. La intelectualidad cuencana, lejos de reducir la producción de energía eléctrica a los requerimientos de la producción, manifestaba que era parte de la vida social. La luz no solo es para la industria, se afirmaba, sino para levantar el nivel económico y humano. Adicionalmente se consideraba un error pensar que la empresa eléctrica que necesitaba Cuenca fuera una tarea exclusiva del sector público. En lugar de ello se propuso organizarla bajo la lógica comercial y reunir los capitales de par-

ticulares, institutos públicos y el Municipio. Solo el concurso de estos tres sectores podía juntar el capital necesario para dicha empresa⁵⁴.

La Empresa Eléctrica Miraflores, S.A. constituida en 1950, siete años después estaba en plena construcción, favorecida por la exoneración del pago de impuestos durante diez años, consideración especial por establecerse en el Azuay. Con la nueva empresa se esperaba superar la deficiencia de electricidad que impedía el funcionamiento de máquinas simples e incluso la iluminación de hogares. La obra generaba expectativas ya que se afirmaba que convertirá a Cuenca en una ciudad industrial⁵⁵. El pleno funcionamiento de Miraflores fue presentado como el paso del taller a la fábrica; del pasado, al futuro; de la ciudad vieja, a la nueva ciudad⁵⁶.

Lo avanzado, a criterio de quienes valoran la generación de energía eléctrica, no es sino la sociedad industrializada, la sociedad moderna aquella capaz de operar máquinas, de aplicar tecnología, una sociedad urbana no una agraria. ¿Cuál era el grado de evolución urbana de Cuenca en la segunda mitad del siglo XX? Por lo menos, a inicios de la década de los cincuenta era una ciudad muy pequeña, que conocerá su expansión en los años setenta y ochenta.

La urbanización de Cuenca

Las edificaciones de la ciudad de Cuenca en los años cuarenta daban cuenta de un pequeño poblado más que de una ciudad ya que en promedio tenían dos pisos de altura en su núcleo y en los alrededores las edificaciones tan sólo tenían un piso⁵⁷. En 1942 la ciudad contaba con las siguientes industrias: una fábrica de elaboración de quinina, dos cervecerías, dos fábricas de mosaicos, dos fábricas de tejidos, un lugar de elaboración de maderas, tres fábricas de gaseosas, seis manufacturas de sombreros, dos destilerías, una pastelería y una curtiembre⁵⁸.

En las décadas del cincuenta y sesenta la situación no había variado radicalmente. El Primer Censo de Población del Ecuador 1950, presentó los siguientes datos sobre el cantón Cuenca⁵⁹:

Cuadro N° 4
POBLACIÓN URBANA Y RURAL
CANTÓN CUENCA
1950

Total	Urbana	Rural
122 434	39 983	82 451
100 %	33 %	67 %

FUENTE: Primer Censo de Población del Ecuador 1950

Como se puede apreciar las parroquias rurales del cantón duplicaban la población de las parroquias urbanas. Por tanto, a inicios de la década de los cincuenta la sociedad era predominantemente rural.



AVENIDA SOLANO CON LA CATEDRAL NUEVA AL FONDO, 1954
 FONDO DOCUMENTAL MUSEO PUMAPUNGO. BIBLIOTECA
 VÍCTOR MANUEL ALBORNOZ.
 MINISTERIO DE CULTURA DEL ECUADOR (AHF02521)

En cuanto al porcentaje de analfabetos en 1950, el Censo de dicho año presentó los siguientes resultados⁶⁰:

Cuadro N° 5
POBLACIÓN ANALFABETA DE ECUADOR,
AZUAY Y CUENCA
1950

Ecuador	Azuay	Cuenca
43,70 %	45,37 %	40,46 %

FUENTE: Primer Censo de Población del Ecuador 1950

Cuenca se encontraba ligeramente por debajo de la media nacional, no así la provincia, que la superaba. Por tanto, no nos encontramos frente a una ciudad que en este campo se encuentre en una situación superior a la situación general del país.

En concordancia con la situación general de alfabetización de la población el desarrollo profesional exhibía los siguientes resultados (ver Cuadro N° 6).

En el cuadro N° 6 se contemplan las ocho profesiones más numerosas de la ciudad. Si uno de los índices de desarrollo científico y tecnológico de una sociedad se reflejan por el número de ingenieros que cuenta la misma, entonces apreciamos que su número es tan pequeño que ni siquiera ingresa al cuadro. En el año de 1942, el número de ingenieros residentes en Cuenca apenas llegaba a nueve, el número de topógrafos a ocho⁶¹.

La expansión física de la ciudad fue un fenómeno de finales de la década de los setenta y de los ochenta. En esas décadas se urbanizaron terrenos para vivienda popular con lo que se incrementó en 229,6 hectáreas el área de la ciudad, lo que permitió contar con unos 5 512 nuevos lotes para unos 27 560 habitantes⁶².

Cuadro N° 6
PROFESIÓN E INSTRUCCIÓN ESPECIAL POR SEXO
PROVINCIA DEL AZUAY
OCHO PRIMEROS PUESTOS
CENSO DE 1950

N°.	Nivel educativo	Hombres	Mujeres	Total
1	Maestros, catedráticos y profesores	273	316	589
2	Religiosos	210	386	407
3	Abogados	212	2	214
4	Enfermeros Graduados	16	178	194
5	Modistos	16	178	194
6	Actores, bailarines profesionales y músicos	124	2	126
7	Audidores y contadores comerciales	75	23	98
8	Médicos, cirujanos y Psicólogos	90	0	90

FUENTE: Dirección General de Estadísticas y Censos.
 Elaboración del autor.

El proceso de urbanización del país en general fue muy lento y es relativamente reciente, tan solo en el censo de 1982 era mayor el número de ecuatorianos viviendo en las ciudades que en el campo. En el caso de Cuenca, la población urbana y rural presentó la siguiente evolución:

En la ciudad de Cuenca la tendencia a la primacía poblacional urbana es una realidad a partir de 1982, coincidiendo con los datos a nivel nacional. Sin embargo, un hecho es que en la ciudad vivan más personas con respecto a las que viven en el campo y; otro, que sean ciudadanos en lugar de campesinos que han migrado a la ciudad y aún no se han integrado a la misma. Cuenca como cantón fundamentalmente urbano es un fenómeno del último cuarto del siglo XX.

Cuadro N° 7
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE CUENCA
CENSOS 1950-2001

Año	Población urbana	Población rural	Total
1950	52 626 42.98%	69 738 57.02%	122 434 100 %
1962	74 765 52.27%	68 266 47.73%	143 031 100 %
1974	104 470 49.04%	108 557 50.96%	213 027 100 %
1982	152 406 55.25%	122 664 44.75%	275 070 100 %
1990	194 981 58.90%	136 047 41.01%	331 028 100 %
2001	331 038 79.26%	86 604 20.74%	417 632 100 %

FUENTE: Alcaldía de Cuenca. INEC, Censo de Población y Vivienda 2001, 1990, 1974. Elaboración del autor.

Las telecomunicaciones: teléfono, medios tecnológicos para el ejercicio del turismo

En 1920, Quito y Guayaquil se comunican por vez primera mediante la radiotelegrafía⁶³. Un nuevo hito en la apropiación de las tecnologías de la telecomunicación se da con la inauguración en la ciudad de Cuenca, en 1949, de “la primera central telefónica automática tipo AGF, con 500 líneas de capacidad y 150 abonados con servicios domiciliarios”⁶⁴. En el Consejo Cantonal, hubo polémica ya que unos veían en la telefonía automática un elemento de modernización; en tanto que otros, la pérdida de las tradiciones y costumbres, entre ellas, la eliminación de una fuente de trabajo para personas que eran empleadas como “recaderas”⁶⁵.

En la década de los cincuenta el mayor avance en las telecomunicaciones consistía en las estaciones radiotelegráficas. En la misma década once de las diecisiete provincias en las que se dividía, en esos años, el Ecuador

contaban con dichas estaciones entre ellas, la provincia del Azuay. Durante todo el tiempo en que no se contó con la posibilidad de las llamadas internacionales directas, las compañías de aviación internacional recurrían a sus propios sistemas de radio comunicación para la confirmación de pasajes. Desde la ciudad de Cuenca un pasajero requería de hasta tres días para contar con la confirmación de un vuelo. Primero en la Agencia de Viajes había que consultar un manual para conocer las conexiones internacionales, luego de establecer las mismas era necesario llamar a Guayaquil a la compañía de aviación internacional para solicitar la reservación, lo cual no siempre era sencillo por problemas de congestión en las llamadas. Finalmente había que esperar la respuesta⁶⁶.

Posteriormente, con menores lapsos de tiempo entre sí, se instala el primer sistema de microonda entre Quito y Guayaquil (1968); el inicio de la primera estación terrena (1972), la segunda y tercera (1992), que implican las comunicaciones vía satélite⁶⁷. Estos adelantos hicieron posibles las llamadas directas a diferentes ciudades del mundo con lo cual se evitaba la necesidad de intermediación en la comunicación.

La tecnología de la segunda mitad del siglo XX facilitaba la máquina de escribir mecánica de grandes carriles en los que se elaboraban los reportes. Los pasajeros contaban con boletos físicos, “*los billetes de avión*”, llenados ya sea en una máquina de escribir o manualmente. Los problemas de comunicación telefónica tenían que ser resueltos llevando físicamente la lista de pasajeros al Areopuerto⁶⁸. Era la época del papel carbón para la elaboración de las copias.

A partir de la década de los ochenta, *American Airlines* introdujo el sistema *Semi-Automated Business Research Environment*, *SABRE* en el Ecuador⁶⁹. Hay que considerar que el sistema fue desarrollado por IBM para *American Airlines* en 1962, y puesto en operación por esta línea aérea en los Estados Unidos desde aquel año.

A partir de la década de los ochenta se inició el uso de computadoras, Internet, celulares. Sin embargo, hasta finales de los años noventa la presencia de las nuevas tecnologías fue limitada y pobre. De aquí que el *Plan*

nacional de competitividad turística, a finales de los noventa, planteó como una de las necesidades a cubrir en el sector la difusión de las nuevas tecnologías y sugirió que fuera la academia la que se hiciera cargo de resolver esta falencia⁷⁰.

LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN CUENCA 1950-1998

La restauración

Los gustos culinarios y su satisfacción en la ciudad estaban muy relacionados con la capacidad económica y se puede afirmar que salvo excepciones la mayor parte de familias tenían un menú muy sencillo. Incluso en las celebraciones especiales el consumo de alguna conserva importada o de algún producto industrializado era considerado un lujo⁷¹.

La reducida presencia de visitantes y residentes externos en la ciudad y, sobre todo, en las dos primeras décadas de la segunda mitad del siglo XX, el tradicional rol de ama de casa asignado a la mujer no favorece el desarrollo de la restauración.

No obstante lo anterior, ya en la década de los años cuarenta, encontramos por lo menos trece locales entre bares y salones⁷². A finales de los años setenta los tipos de lugares de restauración se han incrementado. Aparte de salones y bares también encontramos chifas, cafeterías, fuentes de soda con un amplio predominio de la categoría *bar restaurante*⁷³. En la década de los setenta se constata la introducción de comida de otras latitudes como son los platos de la cocina oriental, la cocina internacional y la comida rápida (*fast food*). Como suele suceder en el campo de la restauración el mayor porcentaje de locales desaparece, quedando, sin embargo, algunos locales que se han convertido en parte de la historia de la ciudad.

A fines de los noventa, en el *Plan nacional de competitividad turística* se observa críticamente la situación de la restauración en la ciudad de Cuenca

debido a que la oferta gastronómica no destaca y presenta además un limitado horario de atención al público⁷⁴.

La oferta de alojamiento

A inicios de la década de los cuarenta ocho hoteles y dos pensiones componían la oferta de alojamiento en la ciudad de Cuenca⁷⁵. De ellos continúa el Hotel Crespo que inicia sus actividades en 1942 y se constituye como empresa en 1947, con 21 habitaciones. Posteriormente, en 1973 fue adquirido por Henry Kupperman, quien conservó el hotel con el mismo nombre. El nuevo propietario introdujo productos del mar en el menú del restaurante con lo que diversificó la tradicional oferta de la cocina local⁷⁶. También, en los primeros años de la década de los cuarenta, se encontraba en funcionamiento el Hotel Patria.



FACHADA DEL HOTEL PATRIA, 1943
FONDO DOCUMENTAL MUSEO PUMAPUNGO.
BIBLIOTECA VÍCTOR MANUEL ALBORNOZ
MINISTERIO DE CULTURA DEL ECUADOR (AHF02584)

Como en el caso de la restauración a finales de los años setenta, se encuentra un crecimiento significativo de la oferta de alojamiento de diferentes categorías. La categoría predominante era la de hotel, seguida de hotel residencial, residencial, hostería y pensión⁷⁷. Para esta década se había inaugurado el Hotel El Dorado, que implicó el inicio de una nueva era en el campo de la hotelería.

El balance del *Plan nacional de competitividad turística* es positivo en relación a la oferta de alojamiento de la ciudad de Cuenca, en 1999. En la ciudad se encuentran dos hoteles de lujo, hoteles de primera y hostales en condiciones aceptables⁷⁸. La mayor concentración de oferta hotelera se encontraba en la ciudad de Cuenca. Del total de plazas a nivel nacional, el Azuay contaba con el 4,91%⁷⁹.

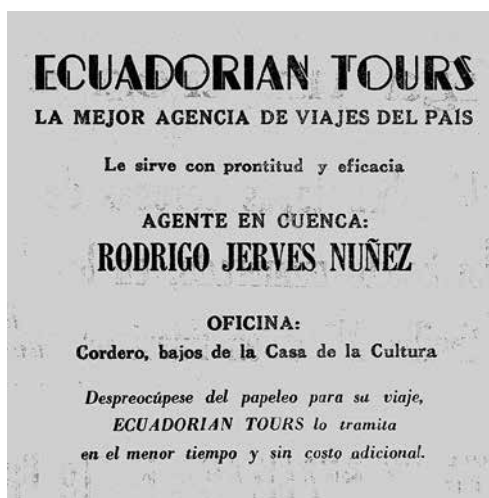
El grado de avance de la hotelería cuencana era producto del espíritu de superación de los empresarios cuencanos del área. Los hoteles de la ciudad de Cuenca y sus alrededores fueron categorizados de la siguiente forma: 9% de lujo; 40%, de primera; 23% de segunda; y, 28% de tercera⁸⁰.

Las primeras operadoras de turismo

La operación de la empresa PANAGRA en el Ecuador tuvo efectos positivos para la apertura de la primera agencia de viajes del país, en la ciudad de Quito. Ecuadorian Tours, creada en 1947, fue abierta por personas que se formaron en PANAGRA⁸¹. En 1953 se creó, en la misma ciudad, Metropolitan Touring, constituyendo la segunda agencia de viajes del Ecuador por su antigüedad⁸².

Las agencias más antiguas de la ciudad de Cuenca fueron: Ecuadorian Tours, Metropolitan Touring, Turisa, Royal Travel, Wanderjhar, Intiraymi, Agencia Cumandá, Huancavilca, Consorcio Aéreo, Club de Viajes 0049⁸³. La empresa pionera fue Ecuadorian Tours dirigida por Rodrigo Jerves.

A finales de los años setenta continuaban laborando Ecuadorian Tours, Metropolitan Touring, Turisa, Consorcio Aéreo. De otra parte habían surgido nuevas agencias: Austro Cosmos Internacional, Coltur, Intiturs, Paucarbamba⁸⁴.



ANUNCIO ECUADORIAN TOURS

FUENTE: LA ESCOBA. AÑO CVII, 177. CUENCA, 21 AGOSTO 1960

Cheques de viajero, casas de cambio

La introducción de los cheques de viajero tiene relación con el establecimiento en la ciudad de Quito de la que constituye la primera agencia de viajes del país: *Ecuadorian Tours*, en 1947⁸⁵.

Ecuadorian Tours fue la primera agencia de viajes, a nivel de América del Sur, en representar a *American Express* y ofrecer el servicio de cheques para viajeros⁸⁶. De esta forma los turistas extranjeros podían solucionar la necesidad de contar con dinero para sus gastos y desplazamientos y lo propio para los turistas ecuatorianos que salían al exterior. En el caso de Cuenca los cheques para viajeros eran cambiados en las casas de cambio o en los bancos.

La Asociaciones privadas del sector turístico

De forma muy temprana las agencias de viajes se organizaron en la Asociación Ecuatoriana de Agencias de Viajes, Operadores de Turismo y Mayoristas, ASE CUT, constituida legalmente a finales de 1958. La ASE CUT se vinculó a organizaciones mundiales que agrupan a los actores del turismo como son la Organización Mundial del Turismo, OMT, la Federación Universal de Asociaciones de Agencias de Viajes, FUA AV, la Confederación de Organizaciones Turísticas de América Latina, COTAL.

A nivel nacional la ASE CUT es parte de la Federación Nacional de Cámaras de Turismo, FENACAP TUR y participa en el Consejo de Promoción Turística y el Comité de Ferias Internacionales de Turismo, del Ministerio de Turismo. La ASE CUT se constituyó con fines gremiales para velar por los intereses comunes de sus asociados de forma ética, fomentar la actividad turística, propender el desarrollo profesional mediante la capacitación⁸⁷.

La temprana constitución de la ASE CUT contrasta con la manifiesta dificultad por parte del estado ecuatoriano para comprender la importancia y la trascendencia del turismo, ya que no pudo constituir una instancia político-administrativa para elaborar una política turística que se encargue de impulsar y regular la actividad en el país. La creación y supresión de secretarías, marchas y contramarchas a favor de un Ministerio de Turismo han caracterizado la actuación estatal frente a lo que debió ser una intervención sostenida, una política de Estado, a favor del desarrollo del turismo.

Desde la acción estatal hay un largo recorrido en el que se crean instituciones estatales, de diferente duración. Primero se creó una oficina de turismo durante la presidencia del General Alberto Enríquez Gallo, (1937-1938); luego surgieron: la Corporación Ecuatoriana de Turismo, CETURIS, en 1964⁸⁸; la Dirección Nacional de Turismo, DITURIS, en 1972⁸⁹; la Corporación Ecuatoriana de Turismo, CETUR, en 1989⁹⁰.

El 10 de agosto de 1992 se creó el Ministerio de Información y Turismo, que en junio de 1994 se transformó en el Ministerio de Turismo, con el cual, cuatro años después, se fusionará la CETUR. Sin embargo, el flamante

ministerio apenas duró cinco años ya que en 1999 se fusionó con el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca, que suma la competencia de “turismo”. En el año 2000 se creó nuevamente el Ministerio de Turismo al que se agregó la competencia de ambiente, en este mismo año se retornó a la situación de 1994, es decir, nuevamente se creó un ministerio ocupado exclusivamente del turismo⁹¹.

A finales de los años noventa el sector turístico privado contaba con las siguientes asociaciones reconocidas a nivel del país: Federación Nacional de Cámaras de Turismo, FENACAPTUR; Cámaras Provinciales de Turismo, CAPTUR; Federación Hotelera del Ecuador, AHOTEC; Asociación de Representantes de Líneas Aéreas en Ecuador, ARLAE; Asociación Ecuatoriana de Ecoturismo, ASEC; Asociación Ecuatoriana de Agencias de Viajes y Operadores Turísticos de Ecuador, ASEAUT; Asociación de Operadores de Galápagos, ASOGAL; Asociación de Mayoristas de Turismo de Ecuador, ASOMATUR; Asociación Nacional de Restaurantes de Ecuador, ASONARESE. Las asociaciones enumeradas no constituían la totalidad, habían otras más. La multiplicación de asociaciones no fue positiva ya que impedía la existencia de una vocería unificada⁹².

Diversificación de los atractivos turísticos

A inicios de la década de los cincuenta eran considerados sitios con atractivo para los visitantes de Cuenca, las avenidas 12 de Abril y 3 de Noviembre que bordeaban el Río Tomebamaba, y la Avenida Solano que se prolonga hacia el Río Yanuncay. El parque que destacaba en la ciudad era el central con el monumento a Abdón Calderón, muy cerca de este último destacaban los edificios de los bancos: Central, Azuay y Previsora, los edificios de la Universidad de Cuenca, la Casa Central de las Misiones Salesianas y la Casa del Seguro Social. También llamaban la atención las iglesias de la ciudad: El Cenáculo, Santo Domingo, San Francisco, la Catedral Vieja, San Alfonso, La Merced y la construcción de la Catedral Nueva que elevaba sus cúpulas aún sin terminar. También eran mencionados el Convento de la Concepción y el de las Carmelitas Descalzas⁹³.

La ciudad de Cuenca fue considerada un centro universitario, intelectual que amaba el estudio, que tenía predilección por las letras y la investigación, que fomentaba la instrucción y la cultura. Entre los centros culturales se mencionaban: la Casa de la Cultura Ecuatoriana, el Centro de Estudios Históricos y Geográficos, la Unión Nacional de Periodistas, la Academia de Abogados, la Sociedad de Amigos de Francia, el Centro Ecuatoriano Norteamericano⁹⁴. Cuenca era reconocida por contar con bibliotecas y museos, entre estos últimos, el Museo y Archivo Histórico Municipal y el Museo Remigio Crespo Toral⁹⁵.

JOYERIA GUILLERMO VAZQUEZ A.

Las mejores joyas y a los mejores precios,
encontrará Ud. en

JOYERIA GUILLERMO VAZQUEZ A.

Con nuestra fábrica producimos Joyas para
todo el país y nuestros precios al por mayor
le darán una buena oportunidad de negocio.
**DAMITA TURISTA, visite Joyería Guillermo
Vázquez y admire las nuevas creaciones para
1960. Desde ya le agradecemos su visita y espe-
ramos que Ud. encuentre lo que con su buen
gusto desea.**

ANUNCIO JOYERÍA GUILLERMO VÁZQUEZ A.
FUENTE: LA ESCOBA. AÑO CIV, 161. CUENCA 17 ABRIL 1960

La mayor industria era la del sombrero de paja toquilla, y por tanto constituyó un atractivo turístico de la ciudad. Sin embargo, no era la única artesanía que se mencionaba, también la orfebrería de filigrana y esmalte fue reconocida por su valor artístico⁹⁶.

A los visitantes de Cuenca se recomendaba que disfrutaran las piscinas de aguas termales de Baños; la realización de excursiones a Zorrocucho -en el Cajas- y a los vecinos cantones de Paute y Gualaceo⁹⁷.

El *folclor morlaco* también fue considerado digno de observación. De este último se valoró la forma tradicional de celebrar las fiestas religiosas (Navidad, Los Pases del Niño, la exaltación del mes de Mayo, El Septenario), las conmemoración cívica del Tres de Noviembre y la Fiesta de la Lira⁹⁸.

En las décadas subsiguientes se incrementaron algunos lugares a los ya indicados. En los sesenta, por ejemplo, se recuerda que los turistas estaban principalmente interesados por el tejido del sombrero, los vestigios arqueológicos de Ingapirca, la construcción de la Catedral Nueva, eventualmente algún convento, la orfebrería y a veces Gualaceo como un valle bonito⁹⁹.

En la década de los setenta en la *Guía Turística del Azuay y Cañar*, aparecían paseos a pie, aprovechando el Centro Histórico y la ribera del Tomebamba; recorridos en automóvil a Turi y Cullca; giras turísticas a Azogues, Biblián, Ingapirca, Cañar, Gualaceo, Chordeleg, Paute, Sigsig, Yunguilla, Girón, Santa Isabel; excursiones al Cajas, Baños, las montañas del Cojitambo y el Guaguashumi.

En la *Guía Turística del Azuay y Cañar*, se identificaron como sitios turísticos al Parque Calderón, la Catedral Vieja y la Catedral Nueva, la colina de Turi, las ruinas de Todos Santos, las iglesias del Carmen, San Sebastián (a la que se vincula el acontecimiento histórico del asesinato del médico de la Misión Geodésica del siglo XVIII, Seniergues), las Conceptas (a la que se asocia la muerte del espadachín Zabala). También se identificaron como atractivos turísticos aspectos del denominado folclor y de la artesanía, destacando la elaboración del sombrero de paja toquilla.

A finales de los noventa se valoraba la artesanía y las fiestas tradicionales de origen religioso, destacando el Septenario y el Pase del Niño¹⁰⁰.

Sobre la base de los atractivos señalados se integraron otros nuevos en las dos décadas siguientes. Los atractivos que se sumaron estaban relacionados con los esfuerzos por recuperar vestigios arqueológicos y la restauración de edificios de valor histórico y arquitectónico.

La expansión del sector turístico se dará desde la segunda mitad de los años ochenta, con el surgimiento de nuevas prestaciones turísticas¹⁰¹.

El turismo receptor: los primeros turistas

Ya en el año 1937 se adjudicaba a Cuenca la capacidad de atraer turistas, gracias al clima, el paisaje, la generosidad, nobleza y hospitalidad de sus habitantes¹⁰². Y con seguridad se pueden encontrar referencias anteriores, sobre las posibilidades turísticas de la ciudad. No obstante lo anterior, Cuenca, alcanza cierto prestigio como ciudad histórica, por sus artesanías y atractivos asociados como es el caso de Ingapirca, a finales de la década de los sesenta.

No obstante lo anterior, el deterioro de las vías perjudica la conectividad de la ciudad con el resto del país. Adicionalmente, la posibilidad de una integración con el Perú, lo cual era posible por los profundos antecedentes históricos, se ve perjudicada debido al conflicto de Paquisha de 1981 y la Guerra del Cenepa de 1995, que finalmente será zanjada en 1998¹⁰³.

Pese a los problemas anotados, Cuenca fue durante la segunda mitad del siglo XX el principal destino en el Sur del Ecuador, pero ha sido desde Quito que se ha operado en la ciudad, su provincia y en las de Cañar y Loja. La incursión de la ciudad en el turismo masivo fue a partir de los ochenta, igual la diversificación de la oferta por parte de sus operadores quienes tuvieron un relativo éxito¹⁰⁴. A finales de la década de los noventa aún no se había desarrollado un turismo de negocios y de visitantes urbanos. La vida nocturna tenía un horario restringido y pocos elementos para retener al turista¹⁰⁵. Por otra parte, a finales de los noventa Cuenca era considerada una ciudad tranquila.

La promoción turística de Cuenca en los años ochenta se logró gracias a la intervención externa. Una misión de la Agencia Internacional de Desarrollo (AID) que visitó Cuenca en esos años aportó fondos para la promoción de la ciudad en los Estados Unidos. Luego, mediante decreto ejecuti-

vo, se designó a Cuenca como sede permanente de la Bolsa Internacional de Turismo, llegando a realizarse dos eventos, uno a fines de los ochenta y otro a inicios de los noventa¹⁰⁶.

A finales del siglo XX la influencia de Cuenca en el ámbito regional la dejaba posicionada como base de operaciones y centro de distribución de turistas a otras ciudades de la región¹⁰⁷.

En cuanto al transporte público urbano era criticado por falta de eficiencia y regularidad y por su horario, que terminaba muy pronto. El servicio de taxis, por su parte, se valoró como aceptable y confiable¹⁰⁸.

La conectividad aérea de Cuenca estaba servida tan sólo por dos empresas, exclusivamente con vuelos internos, juzgados como deficientes¹⁰⁹.

El turismo emisor: los primeros paquetes turísticos al exterior

A nivel nacional la expansión del turismo es un fenómeno de mediados de los años ochenta¹¹⁰. La afirmación anterior se puede corroborar si consideramos que a finales de 1999 la antigüedad de las empresas turísticas a nivel del país era la siguiente:

Cuadro N° 8
ANTIGÜEDAD DE LAS EMPRESAS TURÍSTICAS DEL ECUADOR
1999

N°.	Antigüedad	Porcentaje
1.	Más de treinta años	1 %
2.	Entre quince y treinta años	19 %
3.	Entre uno y quince años	80 %
	TOTAL	100 %

FUENTE: Plan Nacional de Competitividad Turística.
Elaboración del autor.

En 1984, la canonización del Beato Hermano Miguel, dio lugar a un tour por Europa, que convocó a un grupo muy importante de turistas de la ciudad de Cuenca. Dicho tour fue organizado por más de una agencia de viajes, en el caso de Ecuatorian convocó a más de doscientas personas¹¹¹. Con el slogan: “*Nuestro sueño de Fe: La canonización del Hno. Miguel*”, se ofertó un tour que partía de Quito-Bogotá-Madrid y retornaba París-Bogotá-Quito. El recorrido por varios países de Europa Occidental duraba veinte y nueve días.

El tour fue realizado en su mayoría por profesionales, muchos de los cuales en los años setenta ya habían realizado otros viajes turísticos al exterior, que daban cuenta de los efectos económicos positivos de la exportación petrolera iniciada en 1972 y que, entre muchos de sus efectos, consolidó una clase media con recursos para consumir productos turísticos¹¹².

También será un fenómeno de las décadas de los setenta y ochenta viajes de negocios a destinos como Panamá y Miami para la realización de compras, sobre todo de ropa, calzado, menaje para el hogar e incluso electrodomésticos que tenían como finalidad principal el negocio y subsidiariamente el turismo. Actividades propiamente de turismo en estas décadas tuvieron relación con giras estudiantiles por la graduación del colegio que viajaron a la Isla de San Andrés, Punta Cana y Panamá¹¹³.

CUENCA PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD

La declaratoria de Cuenca como Patrimonio Cultural de la Humanidad

El período de estudio concluye con la declaratoria de Cuenca como Patrimonio Cultural de la Humanidad, hecho que se conoció el primero de diciembre de 1999. Esta importante designación generó grandes expectativas para el desarrollo del turismo cultural. En el *Plan nacional de competitividad turística*, terminado unos meses antes, se manifestaba que la posible declaratoria de Cuenca constituía un apoyo externo que contribuiría para

el turismo receptivo cultural. En cualquier caso se recomendó rescatar el patrimonio urbano, y las manifestaciones artesanales¹¹⁴. También se advertía en el documento antes indicado que la declaratoria implicaba exigencias a las que debía responder la ciudad¹¹⁵. Por último, desde una posición muy optimista se llegó a sugerir la idea de relanzar el producto Austro en general¹¹⁶.

La declaratoria de la UNESCO a favor de ciudad no eliminó problemas como la falta de respeto a las leyes, ordenanzas y disposiciones a favor del patrimonio y su conservación. La apropiación de la declaratoria por parte de los ciudadanos y el uso del patrimonio, diez años después demandaban ser resueltos¹¹⁷. Como se ha podido apreciar, en los puntos anteriores, sobre la actividad turística gravitan un sinnúmero de factores que inciden en su desarrollo a la vez que contribuyen al de la sociedad en diferentes aspectos. Por tanto, la sola declaratoria no podía significar un cambio.

El turismo y la modernización de la sociedad regional

La primera década 1950-1960 está marcada por la crisis del sombrero de paja toquilla, producto con el cual la provincia se relacionaba con el mercado exterior. La crisis significó la finalización del modelo y la profundización de los problemas económicos y sociales. No obstante lo anterior también es una década de realizaciones ya que se construyen las carreteras Durán-El Tambo (que permite la conexión Cuenca-Guayaquil); la Girón-Pasaje con la que es posible la comunicación con Machala y Puerto Bolívar; la carretera Panamericana permite viajar a Quito y a Loja. Se avanza en el caso de Cuenca en el campo de la telefonía, agua potable, alcantarillado, electrificación. La Universidad de Cuenca contribuye a la modernización con la apertura de las carreras de Química Industrial, Arquitectura y Economía en los años 1953, 1958 y 1960, respectivamente. La reactivación económica se busca mediante la implementación de industrias, de capital privado combinado con medidas proteccionistas¹¹⁸.

A mediados de los setenta, como podemos apreciar en el siguiente cuadro, la agricultura ocupaba una cuarta parte de la Población Económicamente Activa, seis años después disminuye a un quinto¹¹⁹.

Cuadro N° 9
CUENCA. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA
1974

Sectores	1974 %	1980 %	Diferencia % 1974-1980
Agricultura	25.5	19.8	- 5,70 %
Minas y Canteras	0.2	0.4	+ 0,20 %
Artesanía	20.1	9.0	- 11,10 %
Industria	4.7	8.4	+ 3,70 %
Construcción	6.6	10.3	+ 3,70 %
Transporte	2.9	5.2	+ 2,30 %
Comercio	9.5	12.3	+ 2,80 %
Servicios	23.0	24.3	+ 1,30 %
Resto	7.5	10.3	+ 2,80 %
Total	100.0	100.0	+16,27 %

FUENTE: Desarrollo de la población de Cuenca.

Dos son los sectores que decrecen en el sexenio 1974-1980, la artesanía en un 11,10 %, un decrecimiento del 44,53%; y, la agricultura en un 5,70 %; un descenso del 22,35%. Los sectores que crecen son la industria que pasa del 4,7 % al 8,4%, un incremento del 78,72 %; y, la construcción que va del 6,6% al 10,3 %, un incremento del 56,06 %. Lo anterior muestra el cambio de una sociedad agrícola a otra moderna, lo que se ve ratificado por el crecimiento del sector servicios que pasó, en 1980, al 24,3 %, es decir, a ocupar un cuarto de la PEA, en el que se ubicaba en 1974 la agricultura.

A partir de 1972, la exportación del petróleo brindará la base material para un profundo proceso de modernización. El incremento de las rentas

estatales hará posible mega proyectos como la Central Hidroeléctrica de Paute, en la Provincia del Azuay. La clase media creció; se incrementó la demanda de obras de infraestructura urbana; los servicios profesionales se diversificaron y aumentó el comercio exportador. La Universidad de Cuenca abrió las carreras de Administración de Empresas en 1976; y, las de Ingeniería Agronómica y Medicina Veterinaria en 1979¹²⁰.

La Universidad de Cuenca contribuirá a la institucionalización de la investigación con la creación de institutos en tres grandes áreas del conocimiento. El esfuerzo a favor de la investigación se inició con la creación del Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad de Cuenca, IIEUC (19 de enero de 1965) y el Instituto de Investigaciones Regionales de la Universidad de Cuenca, IIRDUC (8 de mayo de 1973). El Instituto de Investigaciones Sociales, IDIS se constituyó el 16 de enero de 1976. Posteriormente, en 1980 y 1983 se crearon dos nuevos: el Instituto de Investigaciones de Ciencias Técnicas, IICT; y, el Instituto de Investigaciones de Ciencias de la Salud, IDICSA¹²¹.

Un nuevo período se abre a partir de 1982 en el contexto del neoliberalismo y la globalización¹²². La década de los ochenta es la de la crisis de la deuda externa, la de inestabilidad en los precios del petróleo, que tenderán a la baja y afectarán profundamente la economía. Lo anterior condujo a calificar a la década de los ochenta como una década pérdida en todos los ámbitos. Por si fuera poco lo anterior, además se dio un enfrentamiento armado con el Perú en Paquisha y desastres de carácter natural como el terremoto de 1987 en el nororiente, que impidió durante meses la exportación de petróleo.

En el campo del turismo se vio la necesidad de formar académicamente a los recursos humanos para el sector, en más ciudades del Ecuador. En 1983, en la Convención Nacional de Turismo, la Comisión de Capacitación, considerando que era necesario contar con profesionales en el área, resuelve solicitar “*a una de las universidades de la ciudad de Cuenca, la creación de una escuela de Hotelería y Turismo*”¹²³. Si bien existía la carrera de turismo en otras ciudades, se carecía de la misma en la de Cuenca.

La crisis económica de los ochenta llevó a una recesión profunda y prolongada que debilitó la producción y la inversión. Nuevamente los azuayos vieron en la migración internacional la única salida para crear un proyecto de vida. El fenómeno migratorio se acentuó a finales de los noventa con el feriado bancario decretado el 8 de marzo de 1999 y a inicios del siglo XXI, el 9 de enero de 2000 con la dolarización de la economía.

Pese a la situación económica adversa el comercio local continuó importando productos como computadoras personales, software, fax, y se ofrecieron nuevos servicios tales como televisión por cable, beeper, teléfonos celulares, tarjetas de crédito, internet¹²⁴.

Un hito para el desarrollo del turismo fue la apertura de la Escuela de Hotelería y Turismo en la Universidad del Azuay. La carrera se abrió al interior de la Facultad de Ciencias de la Administración en septiembre de 1991¹²⁵. Cuatro años más tarde, en 1995, se creó la Licenciatura en Turismo al interior de la Facultad de Filosofía de la misma universidad¹²⁶.

Desde entonces, por primera vez, se contó en la ciudad de Cuenca con un espacio de formación académica en el área de turismo. La nueva carrera respondía a la demanda social del sector turístico, que surgió y se desarrolló en la práctica de la acción cotidiana.

REFLEXIONES FINALES

La afirmación de acuerdo a la cual el cambio viene de fuera se ve corroborada en esta investigación. La actividad turística en la segunda mitad del siglo XX se ve jalonada por la intervención externa, producto de la presencia y actividad de empresas extranjeras, que son las que introducen la tecnología al sector. Las novedades tecnológicas llegan de mano de las empresas extranjeras o cuando los empresarios locales hacen contacto con las mismas. Las innovaciones son producto de esta capacidad de relacionarse con el mundo exterior.

El avance tecnológico muestra falta de sincronía. Siendo la introducción de la tecnología un esfuerzo por apropiarnos de algo que nos es ajeno, necesariamente llega después que se ha implementado en los países en los que se desarrolla. En ocasiones este apropiarse marca un manifiesto retraso e incluso desfase.

La modernización de la infraestructura de comunicaciones aún a la falta de conocimiento científico y medios tecnológicos, condiciones geográficas adversas y carencia de recursos económicos para su ejecución. Desde esta perspectiva los logros en la materia, anteriores a la exportación de petróleo en la década de los setenta, deberían valorarse de forma especial. Sobre todo en las ciudades y subregiones ajenas al bipolarismo ecuatoriano, aquellas provincias y ciudades que carecían del peso político para influir en el reparto de los limitados recursos del Estado central.

La actividad turística carente del *saber hacer* indispensable y de la academia tuvo que despegar de forma empírica. Sus futuros dirigentes se formaron en la práctica, y aún ha de pasar algún tiempo para que una nueva generación sepa combinar la valiosa experiencia desarrollada por los pioneros del turismo, con la ciencia que la academia empezó a brindar en la última década del siglo XX en la ciudad de Cuenca.

Notas

¹ Organización Mundial del Turismo (OMT), “Introducción al turismo”, 1998. En <https://unwto.metapress.com/content/r13511/resourcessecured/?target=fulltext.pdf&sid=tyop1pylivf5niyps1wszgu&sh=www.e-unwto.org>. Acceso: 15 enero 2010. Citamos: “*Los flujos turísticos en los países industrializados se han visto favorecidos por las mejoras constantes en los medios de transporte y de comunicación, que han facilitado los desplazamientos y la obtención de información*”, 22.

² OMT (*Op. cit.*), 112.

³ Organización de los Estados Americanos (OEA). “El transporte aéreo. Su desarrollo y coordinación en la América Latina. Un estudio de los factores económicos”. Washington, D.C.: Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, 1962, 9.

⁴ Carlos Ramírez Salcedo (2008), *Reseña histórica de la aviación en Cuenca, Ecuador*. Cuenca: spi., 14.

⁵ En la sección “Corre ve y dile”, en *La Escoba*. Año C. No. 114 (Cuenca, 2 septiembre 1953) 3. Se indica que la compañía INCA ofrece la terminación de la Durán-Tambo para el 3 de noviembre. El articulista pregunta si se entregará la carretera sin los puentes de Barranco Alto, Bulu-Bulu y Río Viejo.

⁶ Ver “Un homenaje póstumo al ferrocarril del Sur”, en *Revista Avance* 121 (Cuenca: diciembre 2001) 28-29.

⁷ Remigio Crespo Toral (1922). *Informe del vocal comisionado señor doctor don Remigio Crespo Toral*. Cuenca: spi., 135.

⁸ Remigio Crespo Toral (*Op. cit.*), 135.

⁹ Remigio Crespo Toral, “La vialidad en las provincias del Azuay y Cañar”, en *Revista de la Universidad de Cuenca*, N° 7 (Cuenca, 1931), 30.

¹⁰ Tomado de “Ramal de Sibambe a Cuenca”, en De Ferropedia, la enciclopedia colaborativa del ferrocarril (2013). En http://www.ferropedia.es/wiki/Ramal_de_Sibambe_a_Cuenca. Acceso: 10 febrero 2013.

¹¹ Remigio Crespo Toral. “La verdad sobre el ferrocarril a Cuenca”, en *Revista de la Universidad de Cuenca*, N° 7 (Cuenca, 1931), 39.

¹² Municipio de Azogues, “Centro cultural y turístico ‘La vieja estación’”, en Azogues. G.A.D. Municipal, 2012. En <http://www.azogues.gob.ec/portal25/index.php/236-Informaci%C3%B3n-Tur%C3%ADstica/tipos-de-turismo/1339-centro-cultural-y-turistico-qla-vieja-estacionq>. Acceso: 12 diciembre 2012.

¹³ Tomado de “Un homenaje póstumo al ferrocarril del Sur”, en *Revista Avance*, No. 121 (Cuenca, diciembre 2001) 28-29.

¹⁴ Harpagón Icaza (seud.). “Los Males Incurables”, en *La Escoba*, Año 47, N° 80 (Cuenca, 17 de septiembre 1950) 2.

¹⁵ El derrumbe del Cerro Tamuga embalsó más de 200 millones de metros cúbicos de agua. El desfogue afectó a la línea férrea y varios tramos fueron retirados. Luego el trayecto ferroviario entre Cuenca y El Descanso desaparece por la construcción de la vía rápida Cuenca-Azogues. Ver “Un homenaje póstumo al ferrocarril del Sur”, (*Op. cit.*) 28-29.

¹⁶ “El ferrocarril Azogues-Cuenca”. (Editorial radiodifundido por la ‘Voz del Tomebamba’ la noche del 25 de septiembre último), en *La Escoba*, N° 118. No. 4 (Cuenca, 4 octubre 1953), 4.

¹⁷ Mario Alex Vintimilla (1949). “Discurso que, en representación de las provincias azuayas pronunciara el Sr. Gobernador del Cañar, don Mario Alex Vintimilla, con motivo de la inauguración de la carretera Panamericana en la sección Guamote-El Tambo”, en *El Tres de Noviembre. Revista del Concejo Cantonal de Cuenca*. No. 111 (Cuenca: Concejo Cantonal de Cuenca, diciembre de 1949) 81-87.

¹⁸ “Control Semería”, en *La Escoba*. Año XCIX. No. 106 (Cuenca, mayo 3 de 1953), 1. En este anuncio se da a conocer que el Control Semería ofrece el transporte Cuenca-Quito: Salida 4 am, llegada 8 pm. También ofrece conexiones hasta Tulcán y Macará en transporte de Equipaje y Carga. Por tanto, en principio, el transporte Cuenca-Quito por carretera requería de 16 horas.

¹⁹ “El Raid Cuenca-Molleturo cuarenta años después”, en *Revista Avance* 214 (Cuenca, 2009). En <http://www.revistavance.com/reportajes-septiembre-2009/el-raid-cuenca>

molleturo-cuarenta-anos-despues.html. Acceso: 13 abril 2013. La construcción de esta carretera fue firmado el 31 de octubre de 1969. Los trabajos se suspendieron tres años después. Finalmente, fue construida durante el gobierno del Presidente Rodrigo Borja, 1988-1992.

²⁰ “Historia de la construcción de la carretera Durán-Tambo”, en C. Abelardo Andrade y Andrade (1951). *La carretera Tambo-Durán*. Cuenca: Editorial Amazonas, 9.

²¹ “Apuntes monográficos de la ciudad de Cuenca”, en *La carretera Tambo-Durán*, (Op. cit.) 58.

²² Rodolfo Pérez Pimentel, “Alfonso Andrade Ochoa”. En <http://www.diccionariobiograficoecuador.com/tomos/tomo6/a7.htm>. Acceso: 12 enero 2013.

²³ “La carretera Durán-Tambo. Apreciaciones históricas de la obra”, en *La carretera Tambo-Durán*, (Op. cit.) 35-36.

²⁴ *Ibid.*, 66.

²⁵ “La terminal de Durán”, en *La carretera Tambo-Durán*, (Op.cit.) 40.

²⁶ Los *guandos* fueron indígenas utilizados como cargadores.

²⁷ “Perrocarriles (*sic*) carreteras y chaquiñanes”, en *La Escoba*. Año XCIX. No. 104 (Cuenca, 19 abril de 1953), 5-6. Describe el crudo invierno de 1953, que ha destruido el sistema de comunicaciones del Ecuador generando escasez, precios altos y hambre en el pueblo. Las obras de infraestructura de comunicaciones sufren la irresponsabilidad y fraude de los constructores. Se invierte “*en obras destinadas a que el río se las lleve en invierno*” (ya que conviene) “*a los intereses de determinados aprovechadores*”. El autor se pregunta: “*¿Cuántas veces se ha inaugurado y cuántas veces ha debido inaugurarse la carretera Durán-Tambo?*”. Cada dos o tres meses, con regularidad periódica, se anuncia la próxima terminación de la Durán-Tambo, a condición de que el gobierno pague a la Inca “*dos o tres, o cinco millones de sucres...*”. Concluye indicando que: “*El Ecuador no puede tolerar más engaños, ni permitir que sus escasos y sagrados fondos sirvan para todo, menos para satisfacer la necesidad de progreso nacional*”.

²⁸ “Historia de la construcción de la carretera Durán-Tambo”, en *La carretera Tambo-Durán*, (Op.cit) 4.

²⁹ “Rircay y Papayal”, en *La carretera Tambo-Durán* (Op. cit.) 17-19.

³⁰ “La colonia agrícola del Rircay’ Acotaciones a los Estatutos” en *La carretera Tambo-Durán*, (Op.cit) 25.

³¹ Luis Malo y Andrade, “El Rircay. Orígenes de la propiedad, extensión y datos agrícolas”, en *La carretera Tambo-Durán*, (Op. cit.) 26-27.

³² Una interpretación de la situación de la población montubia atravesada por la carretera Durán-El Tambo podría inscribirse en la tradición intelectual evolucionista del desarrollo. En este sentido, evoca el texto clásico de W. W. Rostow, *Las etapas del crecimiento económico*. de acuerdo al cual la primera etapa, la sociedad tradicional, se caracteriza por una economía preponderantemente agraria, de baja productividad, mínima capacidad tecnológica, estructura social-política estática y jerarquizada, con un nivel de inversión mínimo.

³³ “Historia de la construcción de la carretera Durán-Tambo”, (Op.cit.).

³⁴ Ministerio de Turismo del Ecuador (1999). *Plan nacional de competitividad turística* (editado). Proyecto OMT- PNUD ECU.98.012. En <http://jorgepaguay.files.wordpress>.

com/2012/03/plan-nacional-de-competitividad-turistica_ecuador-2000.pdf. Acceso: 13 noviembre 2012, 128.

³⁵ Ministerio de Turismo del Ecuador (*Op. cit.*) 143.

³⁶ Carlos Ramírez Salcedo (2008). *Reseña Histórica de la aviación en Cuenca Ecuador*. Cuenca: spi., 5. La auténtica hazaña fue protagonizada por un joven ex piloto de combate italiano, a bordo del Telégrafo I, un avión Macci Hanriot HD.1.

³⁷ En Cuenca, un parque automotor de consideración se encuentra recién en 1936, cuando se habían registrado en la ciudad 200 vehículos. Véase Enrique Flores Juca, “Ciudad, vialidad y transporte”, en *Documentos Docentes Arquitectura* (Cuenca: Universidad de Cuenca, 2002), 3.

³⁸ Casi una década atrás, el 22 de julio de 1932, a las diez de la mañana, en el campo preparado al norte de la ciudad, aterrizaba del avión “Ecuador”. Al día siguiente fue bendecido el avión y el campo de aterrizaje bautizado con el nombre de “Mariscal Lamar”. Ver Movimiento Diocesano, “El Avión Ecuador”, *Revista Católica de la Diócesis de Cuenca* (Ecuador) Año XV. N° 7 (Cuenca, julio 1932) 298.

³⁹ Carlos Ramírez Salcedo, *Reseña Histórica de la aviación en Cuenca Ecuador*. Cuenca: spi., 2008, 13-14.

⁴⁰ Carlos Ramírez Salcedo (*Op. cit.*) 14.

⁴¹ Línea Internacional Aérea, LIA, “Anuncia”, en *La Escoba*, No. 192, Año CVII (Cuenca, 11 diciembre 1960) 6.

⁴² LIA “Anuncia su nuevo itinerario”, en *La Escoba*, N° 194, Año CVI (Cuenca, 1° enero 1961) 13.

⁴³ “El tiempo se ha detenido en Cuenca la antigua ciudad de la gran industria del ‘Panama Hat’”, en *El Tres de Noviembre. Revista del Concejo Cantonal de Cuenca*. No. 111 (Cuenca: Concejo Cantonal de Cuenca, diciembre 1949) 33-36. El artículo fue publicado originalmente en *The Sun*, New York, mayo 27, 1949.

⁴⁴ Panagra. “Llegadas a Cuenca”, en *La Escoba*, Año XCV. No. 37 (Cuenca, 10 agosto 1949) 2.

⁴⁵ Avianca. “Treinta años 1919-1949”, en *La Escoba*, Año XCVI, No. 52 (Cuenca, 11 diciembre 1949) 4.

⁴⁶ Avianca. “Inaugura servicio bisemanal a Tulcán”, en *La Escoba*, Año XCVI, No. 56 (Cuenca, 15 enero 1950) 5.

⁴⁷ Avianca. “Servicio internacional”, en *La Escoba*, Año XCVI, No. 57 (Cuenca, 29 enero 1950) 6. Se ofertan tarifas especiales para turistas.

⁴⁸ Avianca. “Vuele a Roma con motivo del Año Santo”, en *La Escoba*, Año XCVI, No. 65 (Cuenca, 2 abril 1950) 5.

⁴⁹ Panagra. “Brindamos la mejor oportunidad para efectuar su viaje deseado”, en *La Escoba*, Año XCVII, No. 84 (Cuenca, 3 noviembre. 1950) 5. Tarifas a Lima, Santiago, B. A. Los precios: Lima, Hotel Bolívar, 8 días, 145 dólares; por 15 días, 193 dólares. Lima y Santiago, 7 días Hotel Bolívar y 8 días Hotel Crillón, 408 dólares, por 14 días 520 dólares. Lima-Santiago-Buenos Aires, Hoteles Crillón en las dos primeras ciudades y Claridge en Bs. Aires, 4 días en Lima y Santiago y 19 en Bs. Aires, 552 dólares.

⁵⁰ Panagra. “Ahora hay asientos disponibles para todos los puntos del norte y el sur”, *La Escoba*, Año C, No. 135 (Cuenca, 6 junio 1954) 6.

⁵¹ Panagra. “El Pacífico. Único servicio exclusivo clase turista y único con modernísimos CD-6B”, en *La Escoba*, Año CI, No. 141 (Cuenca, 29 agosto 1954) 17.

⁵² Rodolfo Pérez Pimentel (2013). “Roberto Crespo Toral”. En www.diccionariobiograficoecuador.com/tomos/tomo9/c8.htm

⁵³ “Cuenca lidera eficiencia en el sector eléctrico ecuatoriano”, en *Avance*. 227. Cuenca, octubre. En <http://www.revistavance.com/reportajes-octubre-2010/cuenca-lidera-eficiencia-en-el-sector-electrico-ecuatoriano.html>

⁵⁴ “Electrificación y progreso de Cuenca”. Editorial, en *La Escoba*, Año XCVI, No. 54 (Cuenca, 1 enero. 1950) 1.

⁵⁵ Brumel (seud.), (Alberto Andrade Arízaga). “La empresa eléctrica ‘Miraflores S. A.’. La obra clave del resurgimiento económico del Austro”. En *Ecran Almanaque Ecuatoriano*. No. 2 (Cuenca: s.e., 1956) 91.

⁵⁶ Brumel (seud.), (Alberto Andrade Arízaga). *Op. cit.*, 91.

⁵⁷ Carlos Jaramillo Medina, “Desarrollo de la población de Cuenca”, en *El Tres de Noviembre*. Revista del Concejo Cantonal de Cuenca. No. 143 (Cuenca, septiembre-diciembre 1985) 91.

⁵⁸ “Servicios públicos”, en *El Tres de Noviembre. Revista del Concejo Cantonal de Cuenca*. Nos. 73-74. (Cuenca, ene-feb. 1942) 279-280.

⁵⁹ Dirección General de Estadísticas y Censos, Ministerio de Economía, República del Ecuador (1960). *Primer Censo de Población del Ecuador 1950. Resumen de Características*. Volumen único. Quito: Dirección General de Estadísticas y Censos, 16.

⁶⁰ Dirección General de Estadísticas y Censos, Ministerio de Economía, República del Ecuador, 1960, (*Op. cit.*), 32.

⁶¹ “Servicios públicos”, en *El Tres de Noviembre. Revista del Concejo Cantonal de Cuenca*. Nos. 73-74. (Cuenca, ene.-feb. 1942) 294-295.

⁶² Carlos Jaramillo Medina, “Desarrollo de la población de Cuenca”, en *El Tres de Noviembre*. Revista del Concejo Cantonal de Cuenca. No. 143. (Cuenca, septiembre-diciembre 1985) 98.

⁶³ PNUD, “La equidad en el acceso a las TIC en el Ecuador”, en *Informe sobre el desarrollo humano. Ecuador 2001. Las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo humano*. Quito: PNUD, 2001, 50.

⁶⁴ PNUD (*Op. cit.*) 50.

⁶⁵ Fernando Cordero Cueva, “Un caso único en el país. La Municipalidad de Cuenca: Titular en el Cantón de las telecomunicaciones”, en *Comercio Global*. Revista Oficial de la Cámara de Comercio de Cuenca. No. 13 (Cuenca, marzo 2003) 10.

⁶⁶ Entrevista a María Teresa Torres Peña, quien fuera propietaria de la Agencia Mayorista COMBRATUR, Cuenca, junio de 2012.

⁶⁷ PNUD (*Op. cit.*), 50-51.

⁶⁸ “Un emotivo reencuentro de agentes de una antigua era” (*Op. cit.*).

⁶⁹ Entrevista a la Lcda. Lourdes Sánchez Rodas. Cuenca, julio 2 de 2012.

⁷⁰ Ministerio de Turismo del Ecuador (1999). Plan Nacional de Competitividad Turística (editado). Proyecto OMT- PNUD ECU.98.012. En http://jorgepaguay.files.wordpress.com/2012/03/plan-nacional-de-competitividad-turistica_ecuador-2000.pdf. Acceso: 13 noviembre 2012, 37-38.

⁷¹ Daniela Patricia Sotomayor Dávila, *Historia de la cocina cuencana en la segunda mitad del siglo XX*. Tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Alimentos y Bebidas. Director: Dr. Juan Martínez Borrero (Cuenca, Universidad de Cuenca, 2013) 52.

⁷² “Servicios públicos”, en *El Tres de Noviembre. Revista del Concejo Cantonal de Cuenca*. Nos. 73-74. (Cuenca, Órgano de la Municipalidad de Cuenca, ene.-feb. 1942), 277. Los bares y salones eran: Bar del Austral, Salón Nilo, Bar del Viena, Salón Toledo, Salón Zenith, Salón L’ Ermitage, Salón El Cantábrico, Salón El Monito, Bar del Cosmopolita, Salón Azul, Salón Mi Casa, Salón Roxi, Herederos de Carlos Ortiz, Ulpiano Llerena.

⁷³ Guía turística del Azuay y Cañar (*Op. cit.*). Apéndice sin numeración.

⁷⁴ Ministerio de Turismo del Ecuador (*Op. cit.*) 128.

⁷⁵ “Servicios públicos” (*Op. cit.*), 277. Los hoteles y pensiones eran: Hotel Majestic, Hotel Crespo, Hotel Austral, Hotel Patria, Hotel Viena, Hotel Amazonas, Hotel Cosmopolita, Hotel Panamericano, Pensión Nueve de Octubre, Pensión Molina Flores

⁷⁶ E. García (*Op. cit.*) 22-24.

⁷⁷ Guía turística del Azuay y Cañar (*Op. cit.*). Apéndice sin numeración.

⁷⁸ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 128.

⁷⁹ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 140.

⁸⁰ Ídem.

⁸¹ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 5.

⁸² “Nosotros”, Metropolitan Touring. En http://www.metropolitantouring.com/about_us.asp. Acceso: 3 julio 2013.

⁸³ “Un emotivo reencuentro de agentes de una antigua era”, en *Avance* (Cuenca, 2008), 197. Ver <http://www.revistavance.com/reportajes-junio/un-emotivo-reencuentro-.html>. Acceso: 3 enero 2013.

⁸⁴ Guía turística del Azuay y Cañar (*Op. cit.*). Apéndice sin numeración.

⁸⁵ Ecuadoriantours, “Historia”, 2012. En <http://www.ecuadoriantours.com/es/index20.jsp?id=6>. Acceso: julio 22, 2012.

⁸⁶ Ecuadoriantours, (*Op. cit.*).

⁸⁷ “Ecuador – ASE CUT”, en Confederación de Organizaciones Turísticas de América Latina (COTAL), 2013. Ver http://www.cotal.org.ar/2007/08/ecuador_asecut.html. Acceso: 3 mayo 2013.

⁸⁸ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 5.

⁸⁹ Viviana Carrera Panchana et al., “Análisis y plan de marketing para redefinir el manejo del complejo termal turístico Telesforo Villacrés L. – Baños termales San Vicente”. Tesis de grado previa a la obtención del título de Economista con mención en Gestión Empresarial, 2002. Director: Bolívar Pastor. Guayaquil, Escuela Superior Politécnica del Litoral. Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas Especialización: Marketing, 11.

⁹⁰ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*), 31.

⁹¹ Tourism&Leisure. Europraxis Consulting. *Diseño del plan estratégico de desarrollo de turismo sostenible para Ecuador. "Plandetur 2020". Informe Final.* En <http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf>. Acceso: 3 marzo 2013.

⁹² Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*), 5.

⁹³ Abelardo Andrade y Andrade, "Apuntes monográficos de la ciudad de Cuenca", en *La Carretera Tambo-Durán* (*Op. cit.*).

⁹⁴ "Apuntes monográficos de la ciudad de Cuenca" (*Op. cit.*) 61.

⁹⁵ Ídem.

⁹⁶ "Apuntes monográficos de la ciudad de Cuenca" (*Op. cit.*) 64.

⁹⁷ "Apuntes monográficos de la ciudad de Cuenca" (*Op. cit.*) 65.

⁹⁸ "Apuntes monográficos de la ciudad de Cuenca" (*Op. cit.*) 65-66.

⁹⁹ Entrevista al Dr. Gerardo Martínez Espinoza, quien en la década de los años sesenta abrió la agencia de Metropolitan Touring en Cuenca. Cuenca, julio 1 de 2013.

¹⁰⁰ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 128.

¹⁰¹ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 5.

¹⁰² Luis Ayora Arellano, "Conferencia sobre emisión de bonos municipales sustentada en la Asociación de Empleados del Azuay". Cuenca: Tip. Municipal, 1937.

¹⁰³ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 123.

¹⁰⁴ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 125.

¹⁰⁵ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 127.

¹⁰⁶ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 128.

¹⁰⁷ Ídem.

¹⁰⁸ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 129.

¹⁰⁹ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 138.

¹¹⁰ (*Op. cit.*), 5.

¹¹¹ Margarita Arias Vega y María Eulalia Brito Flores, "El despertar del turismo en el Azuay. Los inicios de la hotelería en Cuenca". *Infotur*. No. 2. Cuenca: Grafisum, 2 septiembre 2007, 5.

¹¹² Entrevista al Eco. José Herrera Zeas y Lcda. Bertha Torres Martínez, quienes participaron en el Tour Organizado por TURISA con el Tour Líder, Gabriel Moreno Cordero.

¹¹³ Entrevista a la Srta. Graciela Herrera Zeas, funcionaria por veinte y cinco años de Servicios Aéreos Nacionales (SAN).

¹¹⁴ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 124.

¹¹⁵ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 127.

¹¹⁶ Ministerio de Turismo de Ecuador (*Op. cit.*) 146.

¹¹⁷ Leonardo Torres León, "Apropiación ciudadana del Patrimonio Cultural", en *Revista Cuenca Patrimonial* (Cuenca: Municipalidad de Cuenca, 2010) 161-170.

¹¹⁸ Leonardo Espinoza, "El progresismo azuayo en el siglo XX: entre la modernización y la tradición", en *Economía y Política*, N° 2. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cuenca. Época, II (Cuenca, octubre de 1997) 63-66.

¹¹⁹ Carlos Jaramillo Medina (*Op. cit.*) 97.

¹²⁰ Leonardo Espinoza (*Op. cit.*) 66-68.

¹²¹ María Cristina Cárdenas Reyes (2001). *Historia de la Universidad de Cuenca 1867-1997*. Cuenca: Talleres Gráficos de la Universidad de Cuenca, 313-314.

¹²² Leonardo Espinoza (*Op. cit.*) 71-74.

¹²³ Dirección Nacional de Turismo (DITURIS), 3ª Convención Nacional de Turismo. “Acuerdos y Resoluciones”. Guayaquil, Ecuador, noviembre 15 / 18, 1984. Guayaquil: s. e., s.f.

¹²⁴ Leonardo Espinoza, Leonardo (*Op. cit.*) 72.

¹²⁵ Luis Mario Cabrera González, “La Facultad de Ciencias de la Administración: 38 años de vida académica, en *Universidad y Verdad* N° 46. (Cuenca: Universidad del Azuay, 2008) 130-131.

¹²⁶ Narcisca Ullauri Donoso, “El entorno del turismo Ecuatoriano”, en *Universidad y Verdad* N°46. (Cuenca: Universidad del Azuay, 2008) 98-99.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDRADE y A., C. ABELARDO, ED. (1951). *La Carretera Tambo-Durán*. Cuenca: Editorial Amazonas.
- ANDRADE y A., ABELARDO C. (1951). “La terminal de Durán”, en *La carretera Tambo-Durán*. Cuenca: Editorial Amazonas. 40-41.
- ANDRADE y A., ABELARDO C. (1951). “Rircay y Papayal”, en *La carretera Tambo-Durán*. Cuenca: Editorial Amazonas. 17-19.
- ANDRADE OCHOA, ALFONSO (1951). “Historia de la construcción de la carretera Durán-Tambo”, en *La Carretera Tambo-Durán*. Andrade y A., C. Abelardo, ed. Cuenca: Editorial Amazonas, 4-14.
- ARIAS VEGA, MARGARITA y BRITO, MARÍA EULALIA (2007). “El despertar del turismo en el Azuay. Los inicios de la hotelería en Cuenca”, en *Infotur*. No. 2. Cuenca: Grafisum, 2 septiembre, 4-5.
- AVIANCA (1950). “Vuele a Roma con motivo del Año Santo”, en *La Escoba*, Cuenca, 2 marzo. Año XCVI, No. 65, 5.
- AVIANCA (1950). “Servicio internacional”, en *La Escoba*, Cuenca, 29 ene. Año XCVI, No. 57, 6.
- AVIANCA (1950). “Inaugura servicio bisemanal a Tulcán”, en *La Escoba*, Cuenca, 15 enero. Año XCVI, No. 56, 5.
- AVIANCA (1949). “Avianca treinta años 1919-1949”, en *La Escoba*, Cuenca, 11 diciembre. Año XCVI, No. 52, 4.
- AYORA ARELLANO, LUIS (1937). “Conferencia sobre emisión de bonos municipales sustentada en la Asociación de Empleados del Azuay”. Cuenca: Tip. Municipal.
- ALCALDÍA DE CUENCA (2013). “Estadísticas de la ciudad”, en *Cuenca*. Internet. http://www.cuenca.gov.ec/?q=page_estadisticasciudad. Acceso: 15 abril.

- BRUMEL (seud.). (Alberto Andrade Arízaga). (1956). “La empresa eléctrica ‘Miraflores S. A.’ La obra clave del resurgimiento económico del Austro”, en *Ecran Almanaque Ecuatoriano*. No. 2. Cuenca, 88-92.
- CABRERA GONZÁLEZ, LUIS MARIO (2008). “La Facultad de Ciencias de la Administración: 38 años de vida académica”, en *Universidad y Verdad* No. 46. Cuenca: Universidad del Azuay, 130-131.
- CÁRDENAS REYES, MARÍA CRISTINA (2001). *Historia de la Universidad de Cuenca 1867-1997*. Cuenca: Talleres Gráficos de la Universidad de Cuenca.
- CARRERA PANCHANA, VIVIANA, *et al.* (2002). *Análisis y plan de marketing para redefinir el manejo del complejo termal turístico Telesforo Villacrés L. – Baños termales San Vicente*. Tesis de grado previa a la obtención del título de Economista con mención en Gestión Empresarial. Director: Bolívar Pastor. Guayaquil, Escuela Superior Politécnica del Litoral. Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas Especialización: Marketing, 11.
- CONTROL SEMERÍA (1953). “Control Semería”, en *La Escoba*. Cuenca, 3 mayo. Año XCIX. No. 106, 1.
- CORDERO CUEVA, FERNANDO (2003). “Un caso único en el país. La Municipalidad de Cuenca: Titular en el Cantón de las telecomunicaciones”, en *Comercio Global*. Revista Oficial de la Cámara de Comercio de Cuenca. No. 13, marzo, 10.
- COTAL (2013). “Ecuador – ASECUT”, en *Confederación de Organizaciones Turísticas de América Latina*. En http://www.cotal.org.ar/2007/08/ecuador_asecut.html. Acceso: 3 mayo.
- CRESPO TORAL, REMIGIO (1922). *Informe del vocal comisionado señor doctor don Remigio Crespo Toral*. Cuenca: spi.
- CRESPO TORAL, REMIGIO (1931). “La vialidad en las provincias del Azuay y Cañar”, en *Revista de la Universidad de Cuenca*, Tip. de la Universidad.
- CRESPO TORAL, REMIGIO (1931). “La verdad sobre el ferrocarril a Cuenca”, en *Revista de la Universidad de Cuenca*. Cuenca, Tip. de la Universidad..

- DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS, MINISTERIO DE ECONOMÍA, REPÚBLICA DEL ECUADOR (1960). Primer Censo de Población del Ecuador 1950. Resumen de Características. Volumen único. Quito: Dirección General de Estadísticas y Censos.
- DITURIS. (s.f.): 3ª Convención Nacional de Turismo. “Acuerdos y Resoluciones”. *3ª Convención Nacional de Turismo. Guayaquil. Ecuador Noviembre 15 / 18, 1984.* Guayaquil, s/e.
- ECUADORIANTOURS. AGENCIA DE VIAJE Y TURISMO. (2012). “Historia”, en Ecuadorian Tours. Agencia de Viajes y Turismo S. A. En <http://www.ecuadoriantours.com/esp/index.php/nosotros>. Acceso: 22 junio.
- ESCOBA, LA. (1950). “Electrificación y progreso de Cuenca”. Editorial en *La Escoba*, Año XCVI, No. 54. Cuenca, 1º. enero 1950, 1.
- ESCOBA, LA (1953). El ferrocarril Azogues-Cuenca. (Editorial radiodifundido por la ‘Voz del Tomebamba’ la noche del 25 de septiembre último), en *La Escoba*. Año C. No. 118. No. 4. Cuenca, 4 octubre.
- ESPINOZA, LEONARDO (1997). “El progresismo azuayo en el siglo XX: entre la modernización y la tradición”, en *Economía y Política*, N°. 2. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cuenca. Época, II. Cuenca, octubre, 57-74.
- FERROPEDIA (2013). “Ramal de Sibambe a Cuenca”, en *De Ferropedia, la enciclopedia colaborativa del ferrocarril*. En http://www.ferropedia.es/wiki/Ramal_de_Sibambe_a_Cuenca. Acceso: 10 febrero 2013.
- GARCÍA, E. (2009-2010). “Hotel Crespo: un hostel con historia”. *El Búho*. No. 30. Quito: Ediciones El Búho, Diciembre-Enero, 22-24.
- ICAZA, HARPAGÓN (seud.) (1950). “Los Males Incurables”, en *La Escoba*, Cuenca, 17 septiembre. Año 47. No. 80, 2.
- JARAMILLO MEDINA, CARLOS (1985). “Desarrollo de la población de Cuenca”. *El Tres de Noviembre*. Revista del Concejo Cantonal de Cuenca. No. 143. Cuenca, Concejo Cantonal de Cuenca, Septiembre-Diciembre, 77-103.

- FLORES JUCA, ENRIQUE (2002). “Ciudad, vialidad y transporte”, en Documentos Docentes Arquitectura. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- LIA (1961). “Lia. Anuncia su nuevo itinerario”, en *La Escoba*, Cuenca, 1º. Enero. Año CVII, No. 194, 13.
- LIA (1960). “Línea Internacional Aérea S.A. “Anuncia”, en *La Escoba*, Cuenca, 11 diciembre. Año CVII, No. 192, 6.
- MALO y ANDRADE, LUIS. (1951). “El Rircay.- Orígenes de la propiedad, extensión y datos agrícolas”, en *La carretera Tambo-Durán*. Cuenca: Editorial Amazonas, 26-27.
- METROPOLITAN TOURING (2013). “Nosotros”, en *Metropolitan Touring*. En http://www.metropolitantouring.com/about_us.asp. Acceso: 3 julio.
- MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR (1999). *Plan nacional de competitividad turística* (editado). Proyecto OMT- PNUD ECU.98.012. En http://jorgepaguay.files.wordpress.com/2012/03/plan-nacional-de-competitividad-turistica_ecuador-2000.pdf. Acceso: 13 noviembre 2012, 124.
- MOVIMIENTO DIOCESANO (1932). “El Avión Ecuador”, *Revista Católica de la Diócesis de Cuenca (Ecuador)*. Año XV. N° 7, julio, 298.
- MUNICIPIO DE AZOGUES (2012). “Centro cultural y turístico ‘La vieja estación’”, en *Azogues. G.A.D. Municipal*. <http://www.azogues.gob.ec/portal25/index.php/236-Informaci%C3%B3n-Tur%C3%ADstica/tipos-de-turismo/1339-centro-cultural-y-turistico-qla-vieja-estacionq>. Acceso: 12 diciembre.
- ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS (1962). El transporte aéreo. Su desarrollo y coordinación en la América Latina. Un estudio de los factores económicos. Washington, D.C.: Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (1998): *Introducción al turismo*. En <https://unwto.metapress.com/content/r13511/resourcesecured/?target=fulltext.pdf&sid=tyop1pylivf5niypslwszgu&sh=www.e-unwto.org>. Acceso: 15 enero 2010.

- PANAGRA (1954). “Ahora hay asientos disponibles para todos los puntos del norte y el sur”, en *La Escoba*, Cuenca, 6 junio. Año C, No. 135, p. 6.
- PANAGRA (1954). “El Pacífico. Único servicio exclusivo clase turista y único con modernísimos CD-6B”, en *La Escoba*, Cuenca, 29 agosto. Año CI, No. 141, p.17.
- PANAGRA (1950). “Brindamos la mejor oportunidad para efectuar su viaje deseado”, en *La Escoba*, Cuenca, 3 noviembre. Año XCVII, No. 84. p. 5.
- PANAGRA (1949). “Llegadas a Cuenca”, en *La Escoba*, Cuenca, 10 agosto. Año XCV, No. 37, 2.
- PÉREZ PIMENTEL, RODOLFO. (2013). “Alfonso Andrade Ochoa”. En <http://www.diccionariobiograficoecuador.com/tomos/tomo6/a7.htm>. Acceso: 12 enero.
- PÉREZ PIMENTEL, RODOLFO (2013). “Roberto Crespo Toral”. En <http://www.diccionariobiograficoecuador.com/tomos/tomo9/c8.htm>. 15 enero.
- PNUD (2001). “La equidad en el acceso a las TIC en el Ecuador”, en *Informe sobre el desarrollo humano. Ecuador 2001. Las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo humano*. Quito: PNUD, 50-51.
- RAMÍREZ SALCEDO, CARLOS (2008). *Reseña Histórica de la aviación en Cuenca Ecuador*. Cuenca: spi., 13-14.
- SOTOMAYOR DÁVILA, DANIELA PATRICIA (2013). *Historia de la cocina cuencana en la segunda mitad del siglo XX*. Tesis previa a la obtención del título de Licenciada en alimentos y bebidas. Director: Dr. Juan Martínez Borrero. Cuenca, Universidad de Cuenca, 2013,.52.
- TORRES LEÓN, LEONARDO (2010). “Apropiación ciudadana del Patrimonio Cultural”, en *Cuenca Patrimonial*. Cuenca: Municipalidad de Cuenca, 161-170.
- TOURISM&LEISURE. EUROPRACTIS CONSULTING (2007). *Diseño del plan estratégico de desarrollo de turismo sostenible para Ecuador. “Plandetur 2020”. Informe Final*. En <http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf>. Acceso: 3 marzo 2013.

ULLAURI DONOSO, NARCISA (2008). “El entorno del turismo Ecuatoriano”, en *Universidad y Verdad* N°46. Cuenca: Universidad del Azuay, 98-99.

VINTIMILLA, MARIO ALEX (1949). “Discurso que, en representación de las provincias azuayas pronunciara el Sr. Gobernador del Cañar, don Mario Alex Vintimilla, con motivo de la inauguración de la carretera Panamericana en la sección Guamote-El Tambo”, en *El Tres de Noviembre. Revista del Concejo Cantonal de Cuenca*. No. 111. Cuenca, Concejo Cantonal de Cuenca, Diciembre de 1949, 81-87.

FUENTES CITADAS SIN AUTOR

“Cuenca lidera eficiencia en el sector eléctrico ecuatoriano”, en *Avance*. 227. Cuenca, octubre 2010. <http://www.revistavance.com/reportajes-octubre-2010/cuenca-lidera-eficiencia-en-el-sector-electrico-ecuatoriano.html>.

“El Raid Cuenca-Molleturo cuarenta años después”, en *Revista Avance* 214. Cuenca, 2009. <http://www.revistavance.com/reportajes-septiembre-2009/el-raid-cuenca-molleturo-cuarenta-anos-despues.html>. Acceso: 13 abril 2013.

“Un emotivo reencuentro de agentes de una antigua era”, en *Avance*, No. 197. Cuenca, 2008. En <http://www.revistavance.com/reportajes-junio/un-emotivo-reencuentro-.html>. Acceso: 3 enero 2013.

“Un homenaje póstumo al ferrocarril del Sur”, en *Avance*. No. 121. Cuenca: Gráficas Hernández, diciembre 2001, 28-29.

Guía turística del Azuay y Cañar. Cuenca: Monsalve Moreno, (¿1978?)

“Corre ve y dile”, en *La Escoba*. Cuenca, 2 septiembre. Año C. No. 114, 1953, 3.

“Perrocarriles (*sic.*) carreteras y chaquiñanes”. *La Escoba*. Cuenca, 19 abril. Año XCIX. No. 104, 1953, 5-6.

“Apuntes monográficos de la ciudad de Cuenca”, en *La Carretera Tambo-Durán*. Andrade y A., C. Abelardo, ed. Cuenca: Editorial Amazonas, 1951, 58-69.

“Historia de la construcción de la carretera Durán-Tambo”, en *La carretera Tambo-Durán*. Cuenca: Editorial Amazonas, 1951, 4.

“La carretera Durán-Tambo. Apreciaciones históricas de la obra”, en *La carretera Tambo-Durán*. Cuenca: Editorial Amazonas, 1951, 35-36.

“La colonia agrícola del Rircay’ Acotaciones a los Estatutos, en *La carretera Tambo-Durán*. Cuenca: Editorial Amazonas, 1951, 25.

“El tiempo se ha detenido en Cuenca la antigua ciudad de la gran industria del ‘Panama Hat’”, en *El Tres de Noviembre. Revista del Concejo Cantonal de Cuenca*. No. 111. Cuenca, Concejo Cantonal de Cuenca, diciembre 1949, 33-36.

“Servicios públicos”. *El Tres de Noviembre. Revista del Concejo Cantonal de Cuenca*. No. 73-74. Cuenca: Concejo Cantonal de Cuenca, enero-febrero 1942, 267-295.

ENTREVISTAS

Entrevista a la Sra. María Teresa Torres Peña, Gerente propietaria de la Agencia Mayorista COMBRATUR, Cuenca, junio 23 de 2012.

Entrevista al Dr. Gerardo Martínez Espinoza, Gerente fundador de la Agencia de Metropolitan Touring en Cuenca. Cuenca, 1 julio 2013.

Entrevista a la Lcda. Lourdes Sánchez Rodas. Docente de la Carrera de Turismo, Universidad de Cuenca. Cuenca, julio 2 de 2013.

Entrevista al Eco. José Herrera Zeas y Lcda. Bertha Torres Martínez, quienes participaron en el Tour, Organizado por TURISA, con el Tour Líder, Gabriel Moreno Cordero. Cuenca, 10 de julio de 2013.

Entrevista a la Srta. Graciela Herrera Zeas, funcionaria por veinte y cinco años de Servicios Aéreos Nacionales, SAN. Cuenca, 10 de julio de 2013.

EDUCACIÓN PÚBLICA, REFORMAS Y CIENCIAS EN LA UNIVERSIDAD DE CUENCA (SIGLOS XIX Y XX)

María Cristina Cárdenas Reyes

La universidad es la segunda institución más antigua del mundo occidental después de la Iglesia católica. En América hispana, la exportación/importación de la cultura universitaria fue muy precoz. En 1538 se estableció en Santo Domingo la primera Universidad del Nuevo Mundo, y en 1551 se crearon las universidades de San Marcos de Lima y de México. A su vez, la importación de estas creaciones estuvo marcada por *“la relación radicalmente ambigua del continente con el programa de la modernidad”*¹, y sus efectos no siempre han sido afortunados. ¿Razones? Existieron diferencias fundamentales con Europa sobre las cuales conviene tener claridad. Las corporaciones europeas se desarrollaron paulatinamente asumiendo regulaciones y estatutos que sancionaban aquellos avances y no los establecían por anticipado, según sucedería con las universidades del nuevo continente. Además, las universidades europeas lucharon por su autonomía alzándose en contra de los poderes establecidos, incluyendo el religioso, contrariamente a lo sucedido en Sudamérica, donde el acto fundacional era de carácter administrativo y confirmado por la religión².

No obstante, con frecuencia se ignora o se desconoce voluntariamente esta premisa histórica fundamental, que permite comprender las razones del desenvolvimiento específico de una universidad latinoamericana. Antes bien, se emplean las decisiones como sustituto de las posibilidades de desarrollo institucional efectivo³. Además, en numerosas universidades del continente y tal vez porque no existía otra posibilidad efectiva, se impuso paulatinamente una recepción imitativa de la técnica y saberes producto de la modernidad occidental.

Influyó directamente en este tipo de recepción otro rasgo significativo de la apropiación: la prisa en realizar cambios y/o adaptaciones a la cultura del norte. Las élites republicanas actuaban movidas por una viva conciencia del atraso respecto a Europa y Estados Unidos, y por la búsqueda de estrategias modernizantes que hasta entonces hubieran dado resultados efectivos en los países del norte. Se consideraba posible acortar distancias mediante la transferencia de los patrones externos, lo que trajo consigo la presencia de *“cierto tipo de mimetismo, de copia, en la vida y en el pensamiento político”*⁴. El nacionalismo posterior a la independencia, estuvo animado por un intenso afán imitativo que luego se convirtió en un modelo de desarrollo⁵. Este patrón ayudó a crear un instrumento de modernización buscando quemar etapas y movilizándolo con frecuencia trasplantes mecánicos, eludiendo la existencia de una trayectoria histórica y económica específica que es la auténtica modeladora de un tipo de sociedad⁶.

Considerando estos antecedentes, y atendiendo a un sentido amplio de ciencia acorde con las bases teóricas de nuestro proyecto - técnicas y sociales - ligadas a un concepto de desarrollo humano y económico, el presente capítulo presenta a grandes rasgos el grado de incidencia de las reformas universitarias, quiteña y azuaya, en los siglos XIX y XX, a su vez contexto en que se inserta la formación de la Corporación Universitaria del Azuay en 1867. Presenta igualmente el espacio de las ciencias de aplicación y las humanidades en la Universidad de Cuenca, los movimientos universitarios en la transformación cultural-educativa, la búsqueda de una institucionalización de la investigación universitaria, el grado de capacidad de la universidad local para orientar a la región en la sociedad cambiante del siglo XX. Revisa la forma y modalidades que adoptan las disciplinas

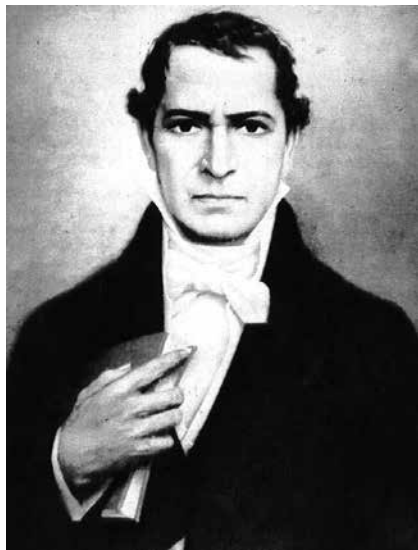
científicas, la investigación asociada a ellas, y el correspondiente discurso y enseñanza. Lo que implica reconocer a la Universidad de Cuenca como formadora del estrato social que dirige a la sociedad azuaya en espacios de poder político/cultural, y que moldea prácticas de desarrollo relativo.

Con tal finalidad, nos hemos propuesto discutir las posibles influencias recibidas por la Universidad desde la reforma politécnica en 1870, y los esfuerzos realizados por la institución para contribuir al desarrollo regional, sin descuidar las ciencias sociales y humanas, siempre atendiendo al contexto local y epocal. A lo largo de su vida institucional, encontramos proyectos y trabajos investigativos de catedráticos que influyeron en la adopción de decisiones significativas sobre políticas públicas regionales, y que acompañaron emprendimientos productivos públicos y privados a la medida de la región. A su vez, en el siglo XX, la investigación en ciencias sociales configuró un área sólida de proyección dentro y fuera de Universidad de Cuenca, recogiendo los intereses y la dinámica de una sociedad cuyos directivos confiaban en las virtudes de la planificación, y donde bullía la dinámica de las capas medias en ascenso.

LAS REFORMAS DE LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA EN EL SIGLO XIX ECUATORIANO

El 18 de marzo de 1826, la ley colombiana de instrucción pública instituyó a la Universidad Pública de Santo Tomás como Universidad Central de Quito⁷. Los organismos de dirección de la Universidad, la única en el país hasta la fundación de las Corporaciones Universitarias de Cuenca y Guayaquil en 1867, estuvieron integrados por representantes del estado y de la Iglesia. A lo largo del siglo XIX surgirían proyectos de reforma de la instrucción pública en su conjunto, pero la inestabilidad política, las inequidades de todo tipo y la pobreza generalizada no permitían auspiciar grandes progresos para la nación en construcción. Es difícil referirse a reformas universitarias en sentido propiamente tal, pues solo Gabriel García Moreno será el gran reformador institucional en la segunda mitad del período republicano.

En principio, la fundación de la Universidad Central de Quito formaba parte de un proceso tendiente a configurar un estado moderno y a racionalizar el espacio social requerido por la construcción de la república, pero este proyecto se vio obligado a lidiar constantemente con un tiempo histórico marcado por la persistencia de la herencia colonial y de una sociedad agraria como entorno físico y económico. En 1836, el Presidente Rocafuerte (1783-1847), contemporáneo de Bolívar y formado en Europa bajo influencia directa de las corrientes ilustradas, describía en duros términos una situación por la que García Moreno reclamaría igualmente treinta años más tarde⁸. Consecuente con sus principios educativos, al reorganizar los programas de estudio de la Universidad Central Rocafuerte planteó como meta la formación de profesionales útiles para la salud: médicos generales, obstetrices, ingenieros.



VICENTE ROCAFUERTE (ca.1836).

FUENTE: <http://constitucionweb.blogspot.com> (09/1/2012)

A pesar de los componentes liberales de la política de Rocafuerte, la enseñanza en todos los niveles educativos continuó su acostumbrado compás marcado por el método escolástico de teoría/memoria/repetición. En un

cuerpo social tan heterogéneo y al mismo tiempo tan apegado a las tradiciones, era muy complicado sembrar adhesión a “*l'esprit du siècle*” de los ilustrados del siglo XVIII por la vía de leyes y decretos. La mención constante de ejemplos extranjeros empleados por el mandatario para imponer sus iniciativas provocaba rechazo, y tal vez en sus últimos días Rocafuerte pudo haber meditado sobre la frase del maestro Simón Rodríguez en 1828: “¿Dónde iremos a buscar modelos? La América española es original...”⁹.

Continuaba la prisa por acortar tramos culturales e históricos que la independencia había puesto de manifiesto con inclemente agudeza. Las élites intentaban disminuir tiempos aprobando leyes o dictando decretos que se convertían con frecuencia en saltos al vacío. A mediados de siglo, una inesperada Ley de Libertad de Enseñanza Pública fue sancionada en 1853 por el presidente José María Urbina (o Urbina, 1808-1891), político de orientación liberal¹⁰. Cualquier persona tenía el derecho de establecer los contenidos de la enseñanza, siempre y cuando no atentara contra la religión y la moral. La ley recibió duras críticas y fue derogada en 1861¹¹.

En cuanto a la estructura institucional de la educación superior, la Universidad de Quito no era un modelo de organización ni de calidad de estudio para los jóvenes. Favorecía el relajamiento en el cumplimiento de requisitos de matrícula, cursos, exámenes, certámenes, asistencia a clases. Abundaba la deserción estudiantil, la condescendencia de los maestros, el atraso en una educación desactualizada, la vulgarización de los méritos académicos. A la enseñanza teórica de la medicina, un área de conocimiento fundamental para la salud e higiene de la población, se sumaban otros problemas en la práctica de esa profesión esencial¹².

Hacia fines del siglo XIX, el ilustre Juan León Mera describía críticamente el sistema educativo vigente y hacía sentir la urgencia en realizar grandes cambios de visión y de programas:

“Las ciencias exactas y naturales, la industria, las artes, los oficios tan necesarios al pueblo, no han merecido la atención de nuestros legisladores, o han sido mirados con frío desdén (...) En algunos colegios y en la Universidad se dan lecciones de aquellas ciencias; pero ya la

falta de los aparatos necesarios, ya la insuficiencia de los maestros, hace poco menos que nula la enseñanza (...) Nuestra rica naturaleza nos brinda por todas partes con los objetos necesarios para la vida, y no obstante acudimos por ellos a Europa. Hay quien ha recibido lecciones de física, e ignora qué cosa es el agua que bebe; hay quien ha estudiado química, y no sabe cómo se ha de hacer un jabón”¹³.

Consciente de la gravedad del problema educativo en todos sus niveles, en la década de 1860 el sector dirigente de la sociedad nacional había comenzado a marcar un nuevo rumbo, en un intento por reorientar la formación de los ecuatorianos dentro de un programa integral sin fisuras ni desvíos. El 26 de septiembre de 1862 se firma en Roma un Concordato con la Iglesia católica, ratificado en Quito por el presidente García Moreno el 17 de abril de 1863, un tratado personal entre Papa y mandatario que obligaba a la Universidad ecuatoriana, al igual que a escuelas y colegios, a educar “conforme a la doctrina cristiana”. Seguirían años del denominado *integrismo*¹⁴, nada acorde con un horizonte cultural abierto a la producción moderna de conocimientos no solo técnicos sino también humanísticos y de discusión¹⁵.

Muy atrás quedaba aquel decreto del 3 de octubre de 1826 del vicepresidente Francisco de Paula Santander, que institucionalizaba el estudio de las obras de Jeremy Bentham en la cátedra de derecho cuando el liberalismo se empeñaba en abolir los privilegios coloniales, suprimir el tributo indígena, y legalizar la libertad de trabajo. La apertura hacia el mercado mundial impulsada por Santander entre 1822 y 1826 acentuó la contracción económica en que se encontraba Cuenca, afectada por la guerra de la independencia, la confusa situación política, y el debilitamiento de la producción artesanal de tocuyo ante la competencia de las telas importadas.

La sociedad grancolombiana se polarizó bajo la influencia de la Iglesia, y el Presidente Simón Bolívar, bajo la presión conservadora, prohibió en todas las universidades y colegios la enseñanza de los principios de legislación civil y penal contenidos en las obras de Bentham¹⁶.

Hacia el término de la Gran Colombia, Bolívar derogó las pocas medidas librecambistas con que Santander había intentado levantar el protec-

cionismo económico. Restableció las barreras arancelarias y retornó a las prácticas de economía protegida, lo que permitió a las ciudades de la sierra norte y sur retomar sus prácticas comerciales tradicionales. Un nuevo decreto del Libertador, el 1 de agosto de 1829, negó la introducción de algunos tejidos extranjeros de lana y algodón por ser perjudiciales a la industria del Departamento del Sur. Las ciudades de la sierra ecuatoriana -norte y sur- retomaron sus prácticas comerciales tradicionales.

La historiografía ecuatoriana acredita a Gabriel García Moreno (1821-1875) el haber consolidado el poder del estado luego de la gran crisis nacional de 1859, cuando el Ecuador parecía a punto de desaparecer, fragmentado como estaba en cuatro gobiernos. La máxima expresión de esta política fue recogida en la Constitución de 1869, que condicionaba la ciudadanía ecuatoriana a la confesionalidad católica. Un segundo gran componente del programa garciano implicaba un reforzamiento de la educación técnica y práctica antes que humanística. En enero de 1850, García Moreno había viajado a Europa y visitado algunas ciudades de Inglaterra, Alemania y Francia para observar centros industriales y de comercio. En 1855 viajó por segunda vez a Europa, y en enero de 1856 se dedicó en París a los estudios de las ciencias naturales: química, física, geología, análisis de química orgánica, álgebra superior, cálculo infinitesimal, mecánica racional, con maestros como el eminente químico Jean-Baptiste Boussingault¹⁷. En la capital ingresó a la Sociedad Geológica de Francia.

Estos estudios y contactos le permitieron examinar de cerca los elementos de un ambiente en el cual, desde comienzos del siglo XVIII, los argumentos formativos humanistas habían empezado a ser abandonados en Europa, con vistas a un replanteamiento de la relación entre conocimiento y trabajo adecuada a la revolución industrial. En 1857, García era Rector de la Universidad Central y Senador de la República. Ese año, la Comisión de Instrucción Pública del Senado ecuatoriano había acogido la propuesta presentada por el profesor Carlos Cassola, del Colegio San Vicente de Latacunga¹⁸, que proponía crear en Quito un gran establecimiento, bien equipado, destinado a enseñar química, física y matemáticas, geología, mineralogía, botánica, zoología, dibujo y mecánica. Con este propósito pedía al Congreso la aprobación de la cantidad de setenta mil suces para desde

Europa se trajesen profesores, instrumentos, bibliotecas, ingenieros y obreros. El plan estaba acompañado por un detallado plan de organización del establecimiento científico¹⁹.

García Moreno se opuso a la aprobación de este proyecto aduciendo que el país no estaba preparado para tal iniciativa, y que *“era necesario empezar organizándolo todo, desde la enseñanza primaria”*²⁰. La iniciativa de Carlos Cassola era ajena al programa garciano estatizador, se centraba en el cultivo de las ciencias aplicadas para la formación técnico-profesional del estudiante, y los graves acontecimientos políticos de 1859 (peligro de disolución del joven estado) se encargaron de diluirla. La propuesta de creación de universidades en Cuenca y Guayaquil, igualmente presentada al Congreso de 1857, había recibido otra negativa del Senador y Rector García Moreno²¹.

En cuanto a la educación primaria, se hacía sentir la carencia de maestros nacionales con preparación adecuada, y el mandatario había puesto su empeño en consolidar esta función básica, con acento en la enseñanza técnica y artesanal. La Ley de 1863 y la labor diplomática del gobierno facilitaron la llegada al país de los Hermanos Cristianos de La Salle, quienes tuvieron bajo su responsabilidad la instalación de escuelas en Quito y Cuenca e iniciaron sus labores en 1863.

El principio rector del programa educativo garciano, de dimensión integral, aparece recogido por Julio Tobar Donoso en el pasaje siguiente:

*“La enseñanza superior, decía muy bien el P. Juan Bautista Menten, es la parte más encumbrada, la cúpula del edificio; y por esto debía levantarse cuando los colegios de la República estuviesen bien organizados y proporcionasen seria instrucción científica preparatoria”*²².

Para reforzar la enseñanza secundaria, el programa garciano se apoyó en la Compañía de Jesús como instrumento de calidad científica y de fe católica. En la década de 1860, el gobierno había confiado a la orden la dirección de los Colegios San Luis y San Gabriel en Quito (1862); San Vicente en Guayaquil (1863); Riobamba (1864); y Cuenca (1869).

*LA ESCUELA POLITÉCNICA, UNIVERSIDAD PARA
EL ESTADO NACIONAL*

Encaminado a modificar radicalmente la institución universitaria, García Moreno dirigió su atención a la enseñanza politécnica europea (Suiza, Alemania, Francia) que brindaba un conocimiento teórico y práctico acorde con la revolución industrial. En calidad de Presidente interino de la República luego de un golpe de estado, el 13 de febrero de 1869 firma el decreto por el cual disuelve la Universidad de Quito. En este texto la Universidad aparece calificada como “*foco de perversión de las más sanas doctrinas*”²³, aludiendo a la enseñanza de autores de tendencia liberal.

Se ofrece a continuación un segmento de dicho decreto²⁴.

**GABRIEL GARCÍA MORENO, PRESIDENTE INTERINO
DE LA REPÚBLICA**

CONSIDERANDO:

- 1º. Que son defectuosas y absurdas la organización y dirección de la instrucción pública;*
- 2º. Que en consecuencia de este vicioso sistema, la Universidad de esta Capital no solamente ha hecho deplorar los funestos efectos de una enseñanza imperfecta, sino que ha llegado a ser un foco de perversión de las más sanas doctrinas;*
- 3º. Que es indispensable organizarla de una manera que corresponda al interesante fin de su instrucción, ensanchando el círculo estrecho de carreras científicas a que se halla reducida la enseñanza; y*
- 4º. Que para esto es necesario remover todos los obstáculos que pudieran oponerse a la nueva organización.*

DECRETA:

Art. 1º. Queda disuelta la Universidad.

Desde abril de 1869, quienes optaran por grados académicos debían previamente hacer una profesión de fe católica siguiendo la fórmula insertada en la Constitución de Santidad del papa Pío IV. Esta disposición rigió en el Ecuador para obtener un grado doctoral durante veintisiete años, entre 1869 y 1896. A continuación, el graduado pronunciaba el juramento profesional que un decreto presidencial de Vicente Rocafuerte había establecido en 1836.

El 27 de agosto de 1869, la Convención Nacional expide el siguiente decreto, del cual ofrecemos un segmento²⁵.

LA CONVENCIÓN NACIONAL DEL ECUADOR

CONSIDERANDO:

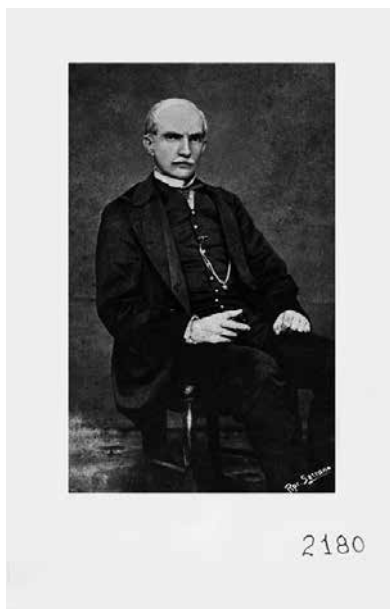
1°.- *Que las empresas nacionales sobre construcción de carreteras, caminos de herradura, mejora material de ciudades y puertos, así como la necesidad premiosa de desarrollar ciertas industrias llamadas a influir poderosamente en el progreso y felicidad de la República, exigen con urgencia la formación de hombres capaces de desempeñar con acierto y lucimiento los destinos públicos que requieren conocimientos fundamentales en matemáticas, ciencias naturales y otros estudios indispensables para el ejercicio de ciertas profesiones de importancia;*

2°.- *Que desde que los grados anexos a las facultades de Jurisprudencia y Medicina pueden optarse en muchos de los Colegios de la Nación, la Universidad de Quito ha dejado de ser un establecimiento necesario en el sistema de instrucción pública.*

DECRETA:

Art.1°.- La Universidad establecida en la capital del Estado, se convertirá en Escuela Politécnica, destinada exclusivamente a formar profesores de tecnología, ingenieros civiles, arquitectos, maquinistas, ingenieros de minas, y profesores de Ciencias.

La estrategia para promover el urgente adelanto económico y profesional del Ecuador tenía basamentos ambiciosos y de largo alcance, destinados a lograr una transformación lo más amplia posible del atraso reinante. Tan grave era la situación que García insiste en un protectorado de Napoleón III de Francia para el Ecuador, una propuesta planteada en octubre de 1859 y prolongada hasta 1862 cuando fracasa por la negativa francesa, y que demuestra la persistencia de tendencias monárquicas en Latinoamérica como la mejor forma posible de gobierno para la época²⁶.



GABRIEL GARCÍA MORENO (ca. 1874)
 MUSEO PUMAPUNGO, BIBLIOTECA "VÍCTOR MANUEL ALBORNOZ".
 MINISTERIO DE CULTURA DEL ECUADOR (AHF02180)

García se propuso dar inicio a un proceso de legitimación de una nueva élite social, de una burocracia experta de formación superior que se diferenciara de otros grupos de estudiantes – juristas, humanistas y médicos mal preparados - y que constituyera un “*Estado en el Estado*”, motor del

progreso administrativo y material, con la religión como factor de unidad en un país fragmentado. El enfoque politécnico no articulaba solamente un lugar de enseñanza, sino un espacio de reclutamiento y formación donde se construiría una cultura de servicio público estrechamente ligada al estado. Esta estructura se anclaba en los principios positivos de confianza en el método científico y el énfasis en lo útil. Al estar destinada exclusivamente a formar profesionales y profesores en ciencias, tecnología, arquitectura, ingeniería civil, mecánica y de minas, la Escuela Politécnica sería el ámbito formador de los primeros técnicos y científicos del país.

El proyecto garciano se vio favorecido por la política del *Kulturkampf* impulsada en Alemania por el canciller Bismark contra el partido católico entre 1871 y 1878 y el gobierno del Ecuador hizo las gestiones necesarias para contratar a un grupo de científicos jesuitas expulsados de su país²⁷.

El cuerpo de profesores se fue integrando paulatinamente a medida de la organización de los estudios. Todos ellos pertenecieron a una generación de 30 años de edad y de alto nivel académico y científico. En agosto de 1870 llegaban al país los jesuitas alemanes Johann Bautista Menten (1838-1900), Theodor Wolf (1841-1924) y el italiano Luigi Sodiro (1836-1909). Ellos serían los catedráticos fundadores de la Escuela. Los dos primeros se habían especializado en matemáticas y astronomía en la Universidad de Bonn, y Sodiro, naturalista, en la Universidad de Innsbruck. Menten fue nombrado Decano-Director de la Escuela Politécnica.

Los cursos de la Escuela Politécnica se iniciaron el 3 de octubre del mismo año ofreciendo matemáticas y física, y ciencias naturales. En julio de 1871 se integraron los religiosos Ludwig Dressel (1840-1918), químico; y Joseph Kolberg (1832-1893), matemático. En 1872 se formó un Departamento de Lenguas para enseñar francés, inglés y alemán. A fines de 1872 llegaron los jesuitas Ludwig Heiss (1840-1876), químico; Joseph Epping (1835-1894), matemático, astrónomo y autor de algunos textos para colegios; y Christian Boetzkes, zoólogo e histólogo.

En 1873 vinieron los religiosos Eduard Brugier, profesor-secretario de la Escuela; y Albert Klaessen, profesor de matemáticas. Aquel año, García

Moreno decidió la reorganización de la Facultad de Medicina. Llegaron los médicos y catedráticos franceses Etienne Gayraud, profesor agregado de la Universidad de Montpellier, y Dominique Domec, interno del Hospital de dicha ciudad, quienes influyeron particularmente en docencia modificando los métodos de estudio de la Facultad. Impulsaron las investigaciones útiles para la resolución de los problemas sanitarios que azotaban al país (tuberculosis, enfermedades venéreas y tropicales). El Dr. Gayraud fundó una cátedra de anatomía en la Facultad de Medicina, y Domec organizó una escuela práctica de demostración para formar a los estudiantes más allá de la memorización de textos.



FUNDADORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FUENTE: www.epn.edu.ec (24/02/2013)

La obra de los jesuitas de la Politécnica tuvo en el Ecuador una enorme incidencia en el interés por la ciencia y los estudios de geografía y la naturaleza. Con el apoyo de los recursos del gobierno y el laborioso trabajo de su Imprenta Nacional, publicaron sus estudios sobre geología; geomorfología; vulcanología; recursos mineros; aguas minerales e hidrotermales; climatología; flora ecuatoriana; recursos geodésicos y cartográficos pioneros, proporcionando así una base científica para futuras líneas de investigación en el país. El Decano-Director Juan Bautista Menten tuvo a su cargo la cons-

trucción e instalación del Observatorio Astronómico de Quito, teniendo como modelo al Observatorio de Bonn.

La organización académica de la Escuela fue rigurosa, tanto en lo científico como en lo ético profesional. Su finalidad era "... *el desarrollo de las artes en los diferentes ramos de las industrias y fabricaciones, desarrollo que traerá consigo una mejora de la vida social misma*"²⁸. Un discurso con acento ético pronunciado en 1871 por el Decano-Director de la Escuela, Juan Bautista Menten, incluía una queja ante el interés generalizado de los estudiantes por la ganancia rápida antes que por el bien común:

*"Dícese que el bien propio es enemigo del bien público; y esto no deja de tener su verdad: un hombre que no mira sino a su propio bien, que no conozca otro principio que la propia utilidad, es en verdad enemigo de todo adelanto social; diremos más, es un verdadero enemigo de la sociedad"*²⁹.

Buscando motivar el estudio de las ciencias en la Politécnica y captar un mayor número de estudiantes, el presidente creó numerosas becas, cuya obtención garantizaba a los becarios un empleo en la educación pública. Para las clases populares, inauguró la Escuela de Artes y Oficios el 19 de marzo de 1872. En 1873, el mandatario consagró el Ecuador al Sagrado Corazón de Jesús.



OBSERVATORIO DE QUITO Y CIENTÍFICOS DE LA ESCUELA
POLITÉCNICA (1872)

FUENTE: <http://oaq.epn.edu.ec> (18/05/2012)

Los programas anuales de cada materia se publicaban para servir a los estudiantes como ayuda-memoria. Se impartieron cursos sucesivos de álgebra, geometría plana y del espacio, trigonometría plana y esférica,

geometría descriptiva, geometría analítica, plana y del espacio, álgebra superior y análisis algebraico, cálculo diferencial e integral, geodesia inferior y superior, astronomía teórica y práctica, construcción de caminos y ferrocarriles, maquinaria descriptiva y construcción de máquinas, arquitectura, hidrotecnia, física experimental, geología y geognosia, cristalografía, mineralogía, química inorgánica, orgánica, fisiología, analítica, agrícola, técnica, universal y teórica, preparación de las sustancias medicinales, técnica de la farmacia, análisis fisiológico, toxicología, zoología sistemática, historia vegetal, organografía, taxonomía, fotografía, botánica aplicada a la agricultura, dibujo natural, geométrico, arquitectónico y topográfico. Para facilitar el manejo de los textos de consulta se impuso el aprendizaje de los idiomas francés, inglés y alemán³⁰.

El contingente de expertos jesuitas de la Escuela Politécnica integró lo que hoy podría denominarse *una comunidad científica*. Sus miembros se habían formado en universidades y establecimientos con los mayores niveles de desarrollo de la ciencia y el conocimiento occidentales, muchos de ellos habían realizado investigaciones con figuras eminentes de las ciencias europeas, y dejaron el ejemplo para la formación de grupos de investigación científica en el Ecuador³¹. Sentaron también el precedente y práctica de publicar de manera continua los resultados de sus investigaciones.

El giro científico que habían tomado los estudios universitarios se vio descontinuado por los acontecimientos políticos. La estrecha conexión con el poder político y de gobierno mostró graves inconvenientes, y la Escuela Politécnica tuvo corta vida. Sin la protección oficial que habían tenido en vida del mandatario, asesinado en 1875, los eruditos jesuitas decidieron en 1876 dejar sus funciones y retornar a Alemania. La falta de vías de comunicación y circulación, y la escasa vinculación del Ecuador con el mercado internacional, impidieron concretar el desarrollo técnico que García había buscado.

El sucesor presidencial de García Moreno, el político azuayo Antonio Borrero, puso especial atención en preservar las instituciones educativas creadas por su antecesor, pero las dificultades habían comenzado aún antes de asumir sus funciones³². Esta situación se sumaba a la discordia existente

entre los religiosos, toda vez que el espíritu científico de los jesuitas alemanes no calzaba con el “espíritu religioso” de los jesuitas españoles y de algunos ecuatorianos³³.



ANTONIO BORRERO CORTÁZAR (ca. 1876)
MUSEO PUMAPUNGO, BIBLIOTECA “VÍCTOR MANUEL ALBORNOZ”.
MINISTERIO DE CULTURA DEL ECUADOR (AHF0866)

A pocos días de su posesión, el 15 de diciembre de 1875, el Presidente Borrero debió afrontar la renuncia de los profesores de la Escuela Politécnica. El gobierno no solamente quedaba sin el aporte de los científicos alemanes, sino que era desventajoso perder la inversión realizada por el estado en la Escuela³⁴. Dirigió una comunicación a Pío IX el 17 de junio de 1876, donde solicitaba al pontífice que obtuviera del General de la Compañía de Jesús la revocatoria de la orden de separación de los religiosos docentes de la Escuela Politécnica³⁵. La gestión no tuvo éxito, y la Politécnica no abrió sus puertas en octubre de 1876. El aporte científico de los profesores de la Escuela Politécnica quedó interrumpido, si bien Juan Bautista Menten,

Luis Sodiro y algunos ex estudiantes de la Escuela pasaron a la Universidad Central para integrar la Facultad de Ciencias. Menten continuaría como Director del Observatorio de Quito hasta 1883.

La mayor parte de los profesores alemanes sintió que, una vez desaparecido el Presidente García Moreno, no contaban con las garantías suficientes. Deseaban además regresar a su país de origen, para retomar el contacto con el ámbito científico europeo. Se había también producido una crisis de fe en algunos de los más brillantes de entre ellos, Teodoro Wolf, Juan Bautista Menten, Dominique Domec, quienes abandonaron la Compañía³⁶. Teodoro Wolf permaneció en el Ecuador realizando investigaciones de gran relevancia. Como resultado de su viaje por las provincias de Loja, Azuay y Esmeraldas en 1875, publicó una obra con estas observaciones en 1879, patrocinado por el presidente Ignacio de Veintemilla. Las investigaciones de Wolf culminaron con la monumental *Geografía y Geología del Ecuador*, publicada en Leipzig en 1892.

También permaneció en el país el botánico P. Luis Sodiro. En 1883 publicó en Quito su *Recensio Criptogarnarum Quitensium*, en que dio a conocer algunas especies nuevas, que se añadían a las estudiadas por exploradores extranjeros. Diez años después, en 1893, publicó un volumen titulado *Cryptogamac Vasculares Quitenses*, que aportó ejemplares de especies descubiertas en viajes por las provincias del Ecuador. Otros profesores de la Escuela Politécnica dejaron igualmente importantes trabajos para el Ecuador³⁷.

Entretanto, la Universidad Central había sufrido directamente los contratiempos de la inestabilidad política del país y recibió varias clausuras durante el siglo XIX. La primera de ellas, la decretada en 1869 para convertirla en Escuela Politécnica. La Universidad Central permaneció cerrada durante seis años, siendo reabierta por el Congreso de 1875 aunque, una vez más, la oscilación política condujo a que solo en 1878 pudiera recuperar todos sus derechos, gracias a la nueva Ley de Instrucción Pública aprobada por la Asamblea Constituyente de ese año. Perdió nuevamente su autonomía en 1880, por un decreto del Congreso de ese año favorable a la voluntad del Presidente Veintemilla. En marzo de 1883 se reabrió gracias

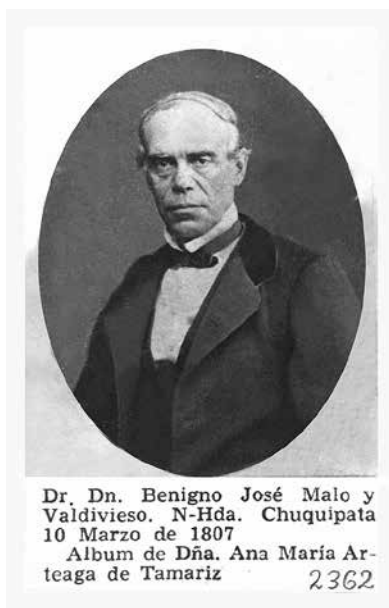
al movimiento conservador moderado de la Restauración, el cual provocó la caída del gobierno dictatorial. El Presidente interino José María Plácido Caamaño, instaló la Facultad de Ciencias y Escuela Politécnica en 1884, la cual no llegó a tener un funcionamiento efectivo. Un intento en 1890 de crear Escuelas Científicas anexas a la Universidad mediante decreto legislativo tampoco prosperó³⁸.

El ensayo garciano de formar élites técnicas sobre la base de disciplinas científicas tuvo escasa incidencia efectiva en el conjunto de la educación universitaria finisecular que, salvo pequeños sectores, continuó volcada a una combinación poco selectiva de teología, jurisprudencia y literatura, apoyada en una legitimación religiosa³⁹ y sin cambios mayores en la estructura productiva del país. Pero la memoria histórica estaba allí, y un importante sector progresista de la universidad ecuatoriana del siglo XX se mostró muy favorable a la reforma de García Moreno y su concepto de universidad técnico-científica como paradigma de la educación superior. “*Fue tan fecunda y valiosa la obra de la Politécnica*”, escribió Alfredo Pérez Guerrero, humanista, jurista y lingüista, Rector de la Universidad Central del Ecuador entre 1951 y 1963, “*que es como la cuna e iniciación de la ciencia positiva ecuatoriana*”⁴⁰.

CUENCA DESPUNTA EN EL HORIZONTE DE LA UNIVERSIDAD REPUBLICANA

En una visión forjada por su actividad política y su condición de propietario, comerciante e industrial, el político azuayo Benigno Malo Valdívieso había hecho suya la conciencia de las élites de provincia respecto al papel estratégico de la universidad en la capacitación de las capas medias y el ascenso social de las mismas⁴¹. En medio del intenso centralismo coexistente con un regionalismo de profundas raíces vitales y culturales, Malo había encabezado desde mediados de siglo la alternativa federalista para organizar el Estado ecuatoriano descentralizado y paliar la depresión económica en que se encontraba el país. Veía en aquel sistema una especie de respuesta natural a las diversidades económicas, sociales y culturales exis-

tentes entre las diferentes zonas que componían el Ecuador. La depresión económica de la post independencia había contribuido a acentuar aún más el aislamiento de las regiones y localidades respecto al gobierno central y a las nuevas corrientes materiales y culturales que se introducían en el país, principalmente a través de Guayaquil⁴².



BENIGNO MALO VALDIVIESO (ca. 1869)
MUSEO PUMAPUNGO, BIBLIOTECA "VÍCTOR MANUEL ALBORNOZ".
MINISTERIO DE CULTURA DEL ECUADOR (AHF02362)

Ministro en los gobiernos de Juan José Flores entre 1843 y 1845 y de Manuel de Ascásubi en 1849, de inmediato comenzó a abogar por la descentralización de la educación universitaria y el mejoramiento de calidad de la instrucción pública. Igualmente atento a los problemas de carácter técnico que afectaban a la joven nación, y en un intento por solucionar problemas urgentes de vialidad y de preparación de técnicos, a fines de 1843 el gobierno de Flores, por sugerencia de Malo, contrató al ingeniero Sebastián Wisse (1810-1863) para dirigir la construcción de la carretera Quito-Guayaquil⁴³.

Al fallar los fondos para esta obra, Wisse y el ministro Malo redactaron un plan de estudios de ingeniería básica – geometría descriptiva, principios de la construcción civil - que el ingeniero enseñó en un local del antiguo colegio franciscano de San Buenaventura en Quito. En marzo de 1844, el ministro Malo dispuso que el curso se ampliara para formar a militares, universidades y colegios cuyos alumnos quisieran dedicarse a esta nueva carrera⁴⁴.

Malo sabía bien que la educación proporcionaría a las mayorías los conocimientos básicos del idioma español, la historia, la geografía, y desarrollaría los deberes que tenían como ciudadanos de una república⁴⁵. Gran impulsor del mejoramiento cualitativo y cuantitativo de la artesanía, a la que consideraba como una ubicación laboral provechosa para las masas populares, se mostró siempre crítico del predominio de la teología, derecho y medicina en la educación, y alentó en su lugar la enseñanza de ciencias aplicadas que impulsarían la creación de riqueza pública y de progreso.

En este último sentido, podemos encontrar cierto grado de conexión entre Benigno Malo y García Moreno, si bien Malo era un progresista que no descartaba de plano el estudio de humanidades superiores. El problema de la educación masiva y popular con sentido práctico lo preocupaba intensamente. No fue un adepto a la educación intelectualista de los jesuitas, si bien reconocía y elogiaba su aporte a la enseñanza de las ciencias naturales. Junto a los letrados formados en colegios privilegiados y en las universidades, el país requería de arquitectos, ingenieros y artesanos capacitados, y no cesó de insistir en este gran objetivo para la educación superior, nacional y regional⁴⁶.

Mantuvo una sensibilidad especial respecto a la condición de la mujer y su capacitación profesional, un rasgo de modernidad infrecuente entre los políticos de su época. Sostendrá esta posición a lo largo de su trayectoria pública, llegando a denunciar el carácter discriminatorio de la política masculina cuando el Congreso de 1864 rechaza la creación de una Escuela de Obstetricia en Cuenca⁴⁷.

La creación de las Corporaciones Universitarias del Azuay y Guayaquil fue el gran logro de las élites progresistas regionales en la segunda mitad

del siglo XIX. Luis Cordero y Joaquín Fernández de Córdova eran diputados por el Azuay al Congreso de 1867, e intervinieron decisivamente en la aprobación del respectivo decreto el 15 de octubre de 1867. El Ejecútese presidencial fue firmado el 18 de octubre de aquel año⁴⁸, y la Corporación Universitaria del Azuay entró en funciones el 1 de enero de 1868.

En realidad, la Corporación Universitaria del Azuay no era enteramente nueva, puesto que el Colegio Seminario, fundado en 1813, y desde 1864 el Colegio Nacional, habían impartido en la ciudad cursos de educación superior cuyo reconocimiento debía ser solicitado a la Universidad Central del Ecuador, la única autorizada para otorgar títulos universitarios⁴⁹. No obstante, representó un gran pasó en el progreso de las regiones centro-sur y litoral, en el caso de la Corporación Universitaria de Guayaquil, pues finalizaba el “*monopolio que por siglos tuvo Quito en el campo de la educación superior*”⁵⁰. Quedaba también garantizada su autonomía desde el momento en que serían sus propios catedráticos quienes acordarían la correspondiente organización.

Una difícil trayectoria

Aunque Cuenca no estaba en condiciones de competir con Guayaquil y Quito en el plano económico y administrativo, lograría mantener a través del tiempo una significativa función de centro cultural importante, e incluso de mediación política. La Corporación estuvo integrada inicialmente por las Facultades de Jurisprudencia, Medicina y Farmacia, Filosofía y Literatura, y Teología, cuyos profesores formaron la Junta Universitaria. Benigno Malo fue elegido Rector del nuevo plantel y el 1 de enero de 1869 entró en funciones. No obstante, contrario a lo afirmado comúnmente, razones de salud le impidieron asistir al acto inaugural y su discurso fue leído por una tercera persona⁵¹. El 13 de julio del mismo año, el Dr. Malo renunció a sus funciones rectorales. Falleció el 2 de abril de 1870.

La región soportaba un conjunto de problemas que marcaban negativamente la vida de sus habitantes. Estaba sumida en litigios por división

de tierras y herencias; las crecientes de los ríos ocasionaban la destrucción de puentes; era urgente la construcción de vías de comunicación. Aunque en el siglo XIX había existido un estudio de la botánica y ciencias naturales (Solano, Luis Cordero) que sentaba bases para investigaciones mayores, era urgente continuar y profundizar estos estudios con fines de aplicación práctica. El laboreo de minas, especialmente de plata, y los lavaderos de oro, una fuente de trabajo precaria pero importante para muchos azuayos, requerían de apoyo técnico.

En 1869, con el apoyo del Gobernador del Azuay, Carlos Ordóñez Lazo, y siguiendo los planos del ingeniero Christopher Thill, el Presidente había ordenado la construcción de una carretera desde Cuenca hasta el puerto fluvial de Naranjal, pasando por Sayausí, El Cajas y Molleturo. Solo fue posible avanzar 25 Km. No solamente por falta de fondos, sino también porque Guayaquil no quería la competencia de aquel puerto, teniendo muy presente el mercado interno y externo. Por lo demás, García Moreno advertía las posibilidades de transportar productos desde Guayaquil a la sierra, y estaba más interesado en la construcción de un ferrocarril en este sentido⁵².

La Junta General Universitaria eligió como nuevo Rector al Dr. Mariano Cueva, pero su ejercicio institucional se vio interrumpido por la intervención de García Moreno, quien dudaba de la lealtad de Cueva debido a su proximidad con los conservadores moderados de Cuenca⁵³. El mandatario confió a los jesuitas la enseñanza en los Colegios Nacional y Seminario, designando al religioso Miguel Franco como Rector de ambos establecimientos y de la Corporación. Cualquier grado de autonomía que pudo haber tenido inicialmente la Corporación Universitaria del Azuay desapareció con la clausura de la Universidad Central y la creación de la Escuela Politécnica en 1869.

La formación de la Facultad de Medicina y Farmacia en 1868 había dado señales de apertura a nuevos tiempos, pero el proyecto garciano recentrador no trajo consigo un cambio propiamente tal para la Corporación. Desde Quito, el Presidente García Moreno describe una situación básica de carencia en más de un sentido, y el 30 de octubre de 1872 instruye con firmeza al Gobernador de Cuenca, Carlos Ordóñez Lazo:

“Los alumnos de Medicina de Cuenca tendrán que estudiar Química y los demás ramos, aquí; pues el Gobierno no puede establecer esa enseñanza, allá, por falta de profesores y de medios, ni puede exceptuar a los alumnos de Cuenca de la obligación de adquirir conocimientos que les son indispensables”⁵⁴.

El mes siguiente, el Presidente escribe al Gobernador Ordóñez sobre el químico cuencano Dr. Francisco Cuesta como profesor de Química, Física experimental, Botánica y Zoología, a quien se ha propuesto como docente para los estudiantes de Medicina. Resuelve que el Dr. Cuesta viaje a Quito y sea examinado por la Facultad de Ciencias de la Politécnica a fin de comprobar sus conocimientos⁵⁵. El 21 de mayo de 1873, García Moreno comunica al Gobernador Ordóñez: *“He aprobado el nombramiento del Dr. A. Jaramillo para profesor en la Facultad de Medicina”⁵⁶.*

Se ha reprochado a García Moreno el haber impedido la formación de una Escuela de Medicina motivado por rivalidades regionales⁵⁷, pero esta crítica no parece tener fundamento. Recuérdese que erróneamente se atribuyó en algún momento al Presidente Rocafuerte la creación de la cátedra de Medicina en el Hospital de Cuenca. En realidad, en 1831 se había fundado en Cuenca una cátedra de Medicina anexa al Colegio Seminario de la ciudad, la cual *“fue reconocida oficialmente por la administración de Rocafuerte que dicta un Decreto, en mayo de 1836, creando las rentas necesarias para establecerla”*, aclara el Dr. César Hermida Piedra. Especifica que esta cátedra nunca tuvo un carácter universitario y se limitó a ofrecer conocimientos básicos de anatomía, fisiología, química, botánica e higiene⁵⁸.

El Rectorado de la Corporación Universitaria del Azuay quedaría subordinado al Colegio Seminario de Cuenca hasta la desaparición del mandatario en 1875. Aquel año la Junta Universitaria recuperó su autonomía y reeligió como Rector a Mariano Cueva en 1878, quien desempeñó estas funciones hasta su fallecimiento en 1882. La secularización seguía abriéndose paso lentamente en el Ecuador, y luego de la expedición de una nueva Ley Orgánica de Instrucción Pública por la Convención Nacional de Ambato en 1878, la Facultad de Teología dejó de pertenecer al régimen universitario. Pero la conciencia religiosa mantenía su ascendiente. Alrededor

de 1885, antes que elaborar un Estatuto orgánico que regulara su funcionamiento, la Corporación Universitaria del Azuay aprobó un reglamento para honrar a Santo Tomás de Aquino⁵⁹, cuyo retrato al óleo permanecería luego por largos años en la Sala de Sesiones del H. Consejo Universitario junto al de Fr. Vicente Solano. En 1902, la Junta Universitaria aprobó el culto a la Virgen María (culto marial)⁶⁰. La neoescolástica parecía proporcionar un ámbito protector a los universitarios azuayos de fin de siglo.

Aun cuando se contaba con una Biblioteca pública creada el 24 de mayo de 1882 por el nuevo Rector, Juan Bautista Vázquez, y había llegado la donación gubernamental de una imprenta el 25 de abril de 1885, persistía el antiguo aprendizaje memorístico exigido por los maestros. En el plano de la identidad cultural institucional, una creación que ha permanecido a través del tiempo, a pesar de la discontinuidad de publicación y de los cambios de nombre, es la *Revista Científica y Literaria de la Corporación Universitaria del Azuay*, órgano oficial del plantel por iniciativa del Rector Juan Bautista Vázquez, y cuyo primer número aparece en marzo de 1890. La denominación de *Anales de la Universidad de Cuenca* responde a una decisión del Rector Octavio Díaz en octubre de 1940, en una especie de “relanzamiento” de la revista. Su nombre actual, *Revista de la Universidad de Cuenca*. *Anales*, aparece como una variante del nombre de 1940. Corresponde a la actual Universidad de Cuenca recuperar y mantener los atributos propios de una publicación de calidad según estándares internacionales, recreando para *Anales* su condición de Revista insignia de la institución.

Hacia fines del siglo XIX la Corporación Universitaria del Azuay se abrió a nuevas corrientes de estudio. Durante el rectorado del Dr. Juan Bautista Vázquez, en 1887 se inicia la enseñanza técnica con la creación de cátedras aplicadas - química industrial, botánica, zoología, geología, ingeniería, litografía y grabado - bajo la conducción de ingenieros y técnicos contratados en el exterior con ese fin. En París se contrataron los servicios de los Dres. Augusto y Carlos Rimbach, el primero profesor de Botánica y Zoología, y el segundo, de Química y Mineralogía⁶¹. Los problemas técnicos fundamentales para Cuenca eran la construcción de puentes, el control de las inundaciones, y la agrimensura. El 8 de febrero de 1890, la Junta de Gobierno de la Corporación dispone la enseñanza de Ingeniería Civil con el ingeniero Christopher

Thill como profesor, y el 6 de octubre, crea la Facultad de Ciencias, destinada a la enseñanza de matemáticas puras y aplicadas, y de ciencias físicas y naturales. La Facultad otorgaba el título de agrimensor.

El ingeniero Thill, designado como Decano, renunció el 24 de febrero de 1892. Su trabajo en el sector de obras públicas para el Azuay, que ejecutaba en conjunto con su colega Tomás Rodil, no le permitía permanecer de manera estable en la ciudad de Cuenca⁶².

Al aproximarse la revolución liberal de 1895, Cuenca aparece con una población aproximada de veinte mil habitantes, en lento crecimiento demográfico caracterizado por fuertes corrientes migratorias hacia la costa y la región amazónica. Con una economía regional organizada en torno a la hacienda de actividad agropecuaria y de extensión más bien reducida en comparación con las grandes haciendas de la sierra norte, la elaboración de un tipo de artesanía - el sombrero de paja toquilla - genera la transformación más importante de la economía azuaya en el XIX y se convierte, junto con la cascarilla, en la mayor exportación de la provincia del Azuay de la época. Pero el aislamiento tradicional se mantenía, la construcción de la carretera a Naranjal había quedado interrumpida. Los acontecimientos de Guayaquil en 1895 no quedaron registrados en las actas de la Junta Administrativa de la Corporación Universitaria, por lo que se presume que las noticias sobre estos hechos llegaron tardíamente, o bien al comienzo fueron tomadas en la sierra como otro remezón de cambio de gobierno⁶³.

Aunque la Facultad de Teología había dejado de pertenecer a la Corporación Universitaria del Azuay, la filosofía estaba todavía asociada a la escolástica y a las doctrinas conservadoras. La autonomía universitaria perfilada en el nuevo horizonte institucional, desapareció cuando el Congreso Nacional resolvió asumir el nombramiento de Rectores de los Institutos de Educación Superior. El 30 de junio de 1897, el Vicepresidente Encargado de la Presidencia, Manuel Benigno Cueva, puso el "ejecútese" a la nueva Ley de Instrucción Pública, expedida el 29 de mayo por la Asamblea Constituyente. Junto con establecer la enseñanza primaria gratuita, laica y obligatoria, la Ley independizaba del Colegio Nacional a la antigua Corporación Universitaria, que pasaba ahora a llamarse Universidad del Azuay.

Se suprimieron las Facultades de Filosofía y Ciencias, la primera de las cuales sería reinaugurada a mediados del siglo XX. Los intentos periódicos de reactivar la Facultad de Ciencias no tuvieron éxito y la Universidad del Azuay se contrajo a dos Facultades: Jurisprudencia y Medicina.

La penuria económica permanente castigaba al plantel, tanto por el centralismo prevaleciente como por la impericia de los gobernantes y funcionarios estatales⁶⁴. La economía de la región mejoró a raíz de la exportación del sombrero de paja toquilla de Azuay y Cañar, con una notable expansión a fines del siglo XIX y comienzos del XX, provocada por una coyuntura de precios altos en el mercado internacional⁶⁵. La consiguiente monetización condujo a inversiones para una industria incipiente. Paradojalmente, la Junta Administrativa universitaria de 1899 se había visto en la necesidad de conceder licencia hasta por 90 días a los profesores y empleados de la Universidad que la necesitaran para “*buscar el sustento*” en otras actividades⁶⁶.

Mientras la ciudad desarrollaba su vida sin cambios de trascendencia, incorporando algunos avances materiales, continuaba la pugna entre liberales y conservadores, siendo la Universidad uno de sus campos de batalla. Al interior de la intensa religiosidad prevaleciente, la Iglesia había sido, efectivamente, “*modeladora de la nacionalidad*” ecuatoriana⁶⁷, y esta mentalidad no cambiaría con facilidad.

Por lo que no resulta sorprendente que la Constitución liberal expedida por la Asamblea Constituyente de 1897, hubiera establecido en su Art. 42 que “*La Universidad de Quito continuará con el nombre de Universidad Central de Santo Tomás de Aquino*”, una denominación que había sido omitida incluso por anteriores constituciones de orientación conservadora. Se confirma aquí la observación de José Luis Romero sobre la diferencia bastante tenue entre liberales y conservadores de la época: “*En rigor, nada parece más difícil, cuando se analiza el pensamiento político latinoamericano del siglo XIX, que distinguir un conservador liberal de un liberal conservador*”⁶⁸.

La complejidad del tiempo histórico

El Congreso de 1922 nombró Rector de la Universidad del Azuay al Dr. José Peralta, gran impulsor del liberalismo anticlerical, fundamento del moderno Estado laico⁶⁹. En Cuenca, el profesionalismo no era un componente de la vida universitaria local, y el nuevo Rector, siguiendo la línea crítica de Benigno Malo y de Fray Vicente Solano, expuso al Congreso Nacional problemas tales como la falta de preparación académica de profesores que llegaban a la cátedra por favores políticos antes que por méritos; la necesidad de crear carreras acordes a las necesidades de la época; y la perenne penuria económica⁷⁰.

El Dr. Peralta se propuso implantar normas metodológicas para los profesores, tales como la presentación de programas analíticos y fundamentados para cada asignatura, clases orales y del contenido de las mismas, redacción de resúmenes de clase para ejercitar la expresión escrita⁷¹. Junto con rechazar ante el Congreso de 1923 la aseveración de que la Universidad solo formaba médicos y abogados, descuidando las carreras prácticas de ingeniería, arquitectura, agronomía, en medio del apremio financiero, invitó a los docentes universitarios a desempeñar gratuitamente sus funciones⁷².

Vemos entonces que el proyecto de normatividad académica a implantar, evidentemente positiva para mejorar la calidad de una universidad que no llegaba a consolidarse como tal, estaba sin embargo inmersa en una evidente contradicción, pues buscaba profesionalizar y mejorar la calidad del docente universitario en medio del viejo sistema hacendario y del trabajo voluntario, lo que conduce a reflexionar sobre la estructura propiamente universitaria de la institución a comienzos del siglo XX. La universidad se encontraba inmersa en una coyuntura económica y política extremadamente grave para el Ecuador y sus regiones, si consideramos el período de postguerra del primer conflicto mundial. Por el contrario, los años veinte habían traído industrialización y democracia al cono sur latinoamericano, caracterizado por el peso de la inmigración extranjera y la rápida europeización de las formas de vida y de pensamiento.

Fiel al antiguo debate liberal-conservador del siglo XIX, el Dr. Peralta mantuvo su estrecho vínculo con los liberales de Guayaquil, ligados a su vez con los intereses de los poderosos grupos agro-mercantiles de la costa en torno al Banco Comercial y Agrícola, contra los cuales se alzó la Revolución Juliana de 1925, inicialmente orientada por propósitos modernizadores ante los estragos económicos que sufría el país luego de 1914⁷³. La Junta de Gobierno Provisional formada por los militares procedió a clausurar la Universidad del Azuay, para reabrirla en octubre de aquel año bajo su nombre actual de Universidad de Cuenca. Y en 1927 se crearía en Quito el Banco Central del Ecuador, al cual se oponían los antiguos liberales. Con la resonancia de la Reforma de Córdoba en 1918 todavía muy próxima, la Universidad recupera su autonomía académica y administrativa en 1926.



JOSÉ PERALTA

FUENTE: www.publicaciones.cce.org.ec (15/03/2011)

A su vez, Cuenca inicia paulatinamente su adecuación para avanzar en el proceso de urbanización y convertirse en una ciudad del siglo XX. Era necesario formar topógrafos, técnicos viales, y agrimensores capacitados para dar asistencia técnica a los abogados, encargados de organizar y formalizar la distribución de la propiedad. Se había comenzado la construcción de edificios apropiados para la educación media y superior de la ciudad. En 1924 se inicia la formación de sistemas de abastecimiento de agua

y alcantarillado, y en 1930 se instalan los primeros sistemas de distribución de la misma. El siglo XIX parecía haber quedado atrás.

UNA VOZ DE REFORMA UNIVERSITARIA DESDE GUAYAQUIL.
ALFREDO ESPINOSA TAMAYO

Uno de los rasgos significativos del cambio de siglo es el giro en el consenso respecto a la naturaleza de la universidad como centro de saber universal, cuando adquiere especial fuerza el debate en torno a la antinomia *universidad humanística/universidad técnica* y se toman posiciones que revelan continuidad del espíritu de la reforma politécnica de García Moreno y de su realismo ligado a los elementos positivistas del progreso.

El movimiento liberal de 1895 había impulsado las condiciones favorables para un aumento de la vinculación al mercado internacional, apoyando el crecimiento y concentración del capital comercial y bancario. Esta dinámica contribuyó a que la Universidad de Cuenca experimentara una demanda en la formación de profesionales técnicos en vialidad, salud, y, en las Facultad de Jurisprudencia, la formación en técnicas de administración del estado.

Al mismo tiempo adquiere relieve el contrapunto entre sierra y litoral. La región serrana se vuelca a la defensa de los valores humanísticos para la enseñanza universitaria, y se pierde la vitalidad del antiguo nexo entre Cuenca y Guayaquil, cuando en el siglo XIX ambas ciudades/capitales regionales habían librado en conjunto la batalla parlamentaria por la descentralización de la educación superior. La sociedad regional azuaya era a comienzos del siglo XX predominantemente rural, con la fabricación y exportación de sombreros de paja toquilla como única fuente de acumulación interna hasta mediados de 1950, en tanto que Guayaquil expandía su condición de puerto principal del Ecuador ligado a la exportación.

Crudos diagnósticos y posibles soluciones a problemas universitarios recorren también el siglo XX, aunque desde distintos ángulos. La realidad

de la universidad ecuatoriana a comienzos de siglo aparece con trazos firmes en el cuadro presentado por Alfredo Espinosa Tamayo (1880-1918), precursor de la sociología ecuatoriana del siglo XX⁷⁴. El texto del cual incluimos algunas citas a continuación, formulado el 12 de octubre de 1915 por Espinosa Tamayo, desconocido hasta hoy por las universidades ecuatorianas, contiene un diagnóstico severo y un llamado implícito a la reforma universitaria en el Ecuador, antes de la Reforma de Córdoba en 1918, con un sentido más técnico-institucional, y sesenta años antes de la II Reforma Universitaria ecuatoriana en 1975⁷⁵.

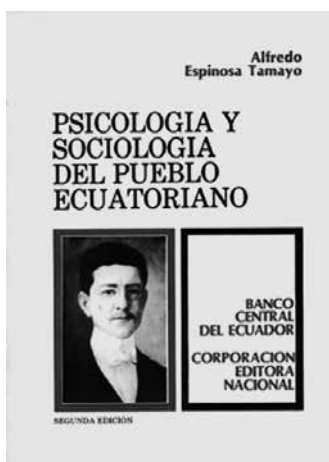


SOMBREROS DE PAJA TOQUILLA, 1908
MUSEO PUMAPUNGO, BIBLIOTECA "VÍCTOR MANUEL ALBORNOZ".
MINISTERIO DE CULTURA DEL ECUADOR (AHF01042)

Entusiasta admirador de la obra de García Moreno, en particular de la Escuela Politécnica en 1869 con su competente profesorado extranjero, revisa críticamente el deterioro de esa herencia y el estado de las universidades tradicionales, cuya consecuencia es el bajo nivel educativo existente una vez iniciado el siglo XX: *"Y como la vida sudamericana no es más que el reflejo de lo que al otro lado del Atlántico pasa, vida de imitación al cabo, no podemos exigir que fuéramos más adelante que nuestros educadores"*. La crítica a la universidad dependiente del estado aludía no solo a la subordinación financiera, sino también a la del personal docente y directivo elege-

do por organismos del poder público a comienzos del siglo XX. “¿En qué forma y de qué manera han contribuido al progreso del país y cuál ha sido su papel en la vida del mismo?” pregunta. Era una pregunta retórica, mas la respuesta fue terminante:

“Las universidades del Ecuador solo han sido y son instituciones docentes del Estado, destinadas a dar títulos profesionales después de una enseñanza incompleta, rutinaria y empírica casi siempre, a un cierto número de jóvenes que merced a estos títulos y a esa enseñanza se han visto en la situación de clase dirigente del país”⁷⁶.



ALFREDO ESPINOSA TAMAYO

FUENTE: www.cenlibrosecuador.org (16/04/2012)

El ánimo del pensador en 1915 no estaba dirigido únicamente a presentar un diagnóstico riguroso. Propuso también soluciones para organizar a la institución como centro de investigación y de alta cultura. Planteó el fortalecimiento de la enseñanza experimental y técnica; en las materias especulativas, impulsó el aporte de un pensamiento propio. Se trataba de mantener las asignaturas actualizadas y al corriente de los avances de la ciencia; hacer de la cátedra un centro de discusión tan amplio como fuese posible; estrechar vínculos entre distintas universidades mediante inter-

cambio de profesores, de estudiantes, de viajes de profesores al exterior; y prestar asistencia al sistema educativo en su conjunto.

La memoria politécnica

Es necesario recalcar que la élite universitaria serrana no había perdido la memoria de la instrucción politécnica del siglo anterior y, aunque en medio de la incesante tormenta política, la enseñanza de orientación científico-técnica sobrevivió. Las universidades latinoamericanas reconocían un doble origen y una doble tradición, lo que origina un sistema híbrido con matices específicos en cada país hispanoamericano. El origen colonial de la universidad había favorecido el asentamiento del neoescolasticismo suarista y su carga de tradición autoritaria y pensamiento dogmático⁷⁷. Aunque en el Ecuador de 1870, la reforma modernizante de García Moreno había intentado descartar el neoescolasticismo para sustituirlo por un esquema riguroso que combinaba jurídicamente la profesión de fe católica con la nacionalidad, y se había propuesto implantar el profesionalismo basado en las ciencias exactas, este ensayo había tenido corta duración al instituir un proyecto contradictorio, anclado en una sociedad pre industrial, de economía agraria débil y en una estructura social sin cambios mayores, regida por los intereses de los privilegiados.

Si bien tuvo una existencia breve, la huella dejada por la Escuela Politécnica fue el antecedente para que el presidente José María Velasco Ibarra decretara una nueva apertura el 28 de febrero de 1935. Su padre, Juan Alejandro Velasco, había sido estudiante becado de la Politécnica y graduado como agrimensor, convirtiéndose posteriormente en uno de los primeros ingenieros del Ecuador al concluir sus estudios en la Universidad Central. El gobierno contó con el aporte de expertos contratados en Alemania y Ginebra: Richard Staufer, Max Forter, Jean Odermatt, Ernesto Grossman, Federico Hahn, Hans Sober. Junto a ellos trabajaron académicos nacionales especializados en Europa y Estados Unidos, como Pedro Pinto Guzmán, Alberto Semanate, Luciano Andrade Marín, Reinaldo Espinosa, Alfredo Paredes, Misael Acosta Solís. Algunos de ellos (Pedro Pinto, Semanate,

Andrade Marín) se convertirían luego en rectores de la llamada Segunda Politécnica.

El 11 de marzo de 1937, Velasco Ibarra incorpora la Politécnica a la Universidad Central como Instituto Científico, y el 8 de febrero de 1945, durante su segundo mandato, reabrió la Escuela Politécnica como Instituto Superior Politécnico, donde comenzó a funcionar el Instituto Geológico Ecuatoriano. El 4 de junio de 1946, un nuevo decreto expedido por Velasco Ibarra cambia la denominación del Instituto Superior Politécnico por el de Escuela Politécnica Nacional (EPN), con el cual ha venido funcionando ininterrumpidamente hasta el presente. En las décadas siguientes se fundan las Escuelas Politécnicas del Litoral (1958) y del Chimborazo (1973), Escuela Superior del Ejército (1977). Entre 1952 y 1986 se crean Universidades Técnicas en distintas capitales de provincia, con el propósito inicial de vincular la universidad al desarrollo agrícola. Luego ingresarán en el avance tecnológico globalizado de fines del siglo XX.

El humanismo de los años 70

La tendencia reformadora de Espinosa Tamayo en 1915 fue poco apreciada por el discurso universitario humanista de la segunda mitad del siglo XX. Educadores y hombres públicos tan influyentes en la vida nacional como Carlos Cueva Tamariz (1898-1991) y Hernán Malo González (1931-1983), ambos de origen azuayo y Rectores en diferentes períodos de la Universidad de Cuenca y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, respectivamente, sostenían en los años 70 y 80 que Alfredo Espinosa Tamayo se había excedido en su severo juicio sobre la universidad ecuatoriana de comienzos de siglo.

Aunque admitía la profunda crisis universitaria de los años 70, el Dr. Cueva Tamariz asevera en 1980 que sería injusto negar la incidencia positiva de la universidad en el desarrollo de la educación y la cultura del Ecuador desde la independencia⁷⁸.



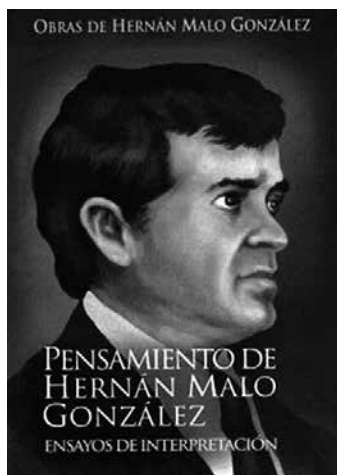
CARLOS CUEVA TAMARIZ

FUENTE: www.encyclopediadelecuador.com (19/07/2012)

A su vez, Hernán Malo González, el pensador cuyo concepto y meta era la universidad como sede de la razón, reúne en una misma visión *tétrica* a García Moreno y a Alfredo Espinosa para reclamar que *“la universidad ecuatoriana ha recibido feroces vituperios desde nuestros tiempos remotos”*⁷⁹. El contenido de estas expresiones implicaba, en 1970, soslayar el certero diagnóstico de Espinosa Tamayo a comienzos del siglo XX, y mantenerse en un mundo que había comenzado a cambiar en Latinoamérica en consonancia con los avances de la ciencia y la tecnología luego de la segunda guerra mundial.

Durante la discusión sobre el sentido de una nueva Ley de Educación Superior en 1976, el Dr. Malo, entonces Rector de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, y el Ing. Rubén Orellana, Rector de la Escuela Politécnica Nacional, sostuvieron posiciones contrarias (no necesariamente antagónicas) sobre la profesionalización como finalidad principal de la Universidad. Hernán Malo veía en las Escuelas Politécnicas un tipo de educación napoleónica alejada del sentido histórico, filosófico y científico de la universidad. Pero a juicio del Ing. Orellana, la enseñanza politécnica poseía un nivel académico similar al de las universidades, pues tanto las ciencias

exactas como el desarrollo de la investigación científica tenían su espacio natural en ella. Además, la creación de riqueza y mejoramiento del nivel de vida de la población demandaban la labor del profesional politécnico⁸⁰.



HERNÁN MALO GONZÁLEZ

FUENTE: www.cenlibrosecuador.org (08/10/2011)

CIENCIAS DE APLICACIÓN E INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE CUENCA ENTRE 1930 Y 1970

Cuenca había sido un centro importante de explotación minera durante la colonia. Pero en el último tercio del siglo XVIII esta actividad había decaído notablemente a causa del monopolio del azogue de Huancavelica, de la prohibición de explotarlo en el Azuay y de la decisión real de destinar a las poblaciones de la Audiencia de Quito a la producción de textiles, a los obrajes y la producción de tocuyos para ser exportada a los virreinos vecinos. El laboreo de la plata aportaba el mayor ingreso a la Audiencia en la medida de los grandes impuestos tributados a la Corona. A pesar de la abundancia de minas, los habitantes se vieron en la necesidad de abandonarlas.

Luego de su visita a Cuenca en 1822, Simón Bolívar dispuso la reanudación de faenas, comenzando por Malal. El Presidente Rocafuerte ordenó la explotación de las minas de Pilzhum en Azogues. La extracción en los lavaderos de oro en el río Santa Bárbara de Gualaceo, en Macas, Logroño y Sevilla de Oro produjo grandes beneficios en el siglo XIX, y los habitantes de Cuenca se dedicaron a esta labor llegando hasta Zaruma. Cuencanos con sentido de empresa formaron en Loja la Gran Compañía Inglesa de Minas⁸¹. Una nueva compañía, esta vez con capitales norteamericanos, se instaló luego del fracaso de la anterior, y el estado ecuatoriano construyó un ferrocarril entre la costa y el asentamiento minero.

La Escuela de Minas

Cuenca debía iniciar la preparación de especialistas capacitados para emprender científicamente el conocimiento y la exploración de su riqueza natural bajo el suelo. Con retraso en relación a los motivos económicos y científicos que marcaban la necesidad de esta creación, bajo el rectorado del Dr. Remigio Crespo Toral se iniciaron en 1929 los esfuerzos de la Universidad de Cuenca para financiar su Escuela de Minas.

Se contó con la cooperación del Dr. George Sheppard, geólogo y director técnico de la empresa petrolera Anglo-Ecuadorian Company, con sede en Santa Elena. El Dr. Sheppard elaboró el primer plan de estudios de la Escuela, y recomendó como profesor de la misma al Dr. Alberto Semanate Valladares, O.P., miembro de la Sociedad Geológica de París y con una impecable hoja de vida académica⁸². Profesores extranjeros contratados se incorporaron a la Escuela: los Dres. Nicolás Reformatsky (Universidad de París), Alejandro Onitchenko⁸³ (Universidad de Besançon), recomendados por el Dr. Paul Rivet y el propio Dr. Semanate. Posteriormente se sumó a ellos el Dr. Alexis Lochkareff (Escuela Superior de Petróleo de Estrasburgo). El Dr. Manuel María Ortiz, abogado, fue designado directamente por la Universidad como profesor de matemáticas.

Para ilustrar sobre la necesidad de crear la Escuela de Ingeniería Minera (denominación propuesta para la Universidad de Cuenca), el Dr. Semanate ofreció conferencias de Extensión Universitaria complementarias a la docencia. Era necesario proporcionar información sobre la necesidad efectiva de formar dicha Escuela por motivos “económicos, científicos y hasta patrióticos”, puntualizaba, junto con dar a conocer el plan de estudios que deberían aprobar los candidatos a Ingeniero de Minas⁸⁴. Una segunda conferencia, de carácter técnico-profesional, versó sobre “Prospección preliminar y sistemática de los lavaderos auríferos”, y fue publicada en la *Revista de la Universidad de Cuenca*⁸⁵.

En una tercera intervención, publicada en 1937, puntualizó que en la práctica la Escuela Superior de Minas había entrado en funcionamiento efectivo a fines de 1934, como anexo de la Universidad de Cuenca, que había impartido solo clases teóricas, sin investigación experimental por falta de laboratorios e instrumentos científicos⁸⁶. Al mismo tiempo, reiteraba que la geología, ciencia del terreno y de aplicaciones, base de toda escuela de minas, nunca podría ser objeto de conocimiento si no se estudiaba los fenómenos en terreno. Por consiguiente, la realización de excursiones geológicas era indispensable. Y el Ecuador necesitaba levantar la carta geológica del país, una tarea que podría realizar la Escuela Superior de Minas con sus estudiantes y los ingenieros adecuadamente preparados en ella.

La situación se había complicado por cuanto la Universidad no llegaba a un acuerdo con los profesores extranjeros sobre los honorarios a reconocer. Tampoco se disponía de personal académico-técnico nacional en condiciones de llevar adelante el proyecto. En esta coyuntura, se procedió a cerrar la Escuela definitivamente hacia 1939. Los estudiantes que habían iniciado sus estudios fueron becados por el Gobierno Nacional y la Universidad de Cuenca para completar sus estudios en la Universidad de Chile. Entre ellos estaba Marco Tulio Erazo Vallejo, a quien nos referiremos más adelante.

Con posterioridad a su salida de la Universidad de Cuenca, el Dr. Semanate se convertiría en Rector de la Escuela Politécnica Nacional.

La Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas

La Escuela de Minas fue sustituida en 1939 por la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas, con las Escuelas de Agrimensura, Arquitectura, Ingeniería de Minas y Química Industrial, mediante decreto del Congreso Nacional expedido el 25 de septiembre de ese año⁸⁷. El 11 de octubre del mismo año, el Consejo Universitario organiza la Facultad de Ciencias, con las Escuelas de Ingeniería Civil, Ingeniería de Minas, Agrimensura, Química Industrial, Arquitectura.

El único de estos organismos que inició su funcionamiento de inmediato fue la Escuela de Ingeniería Civil. Su primer Decano, el Dr. Manuel María Ortiz, abogado, profesor de Matemáticas de la anterior Escuela de Minas, provee un caso interesante que ilustra la ausencia de personal técnico en la Universidad de Cuenca en la primera mitad del siglo XX azuayo.

Aunque con lentitud, proseguía el avance de las disciplinas técnicas relacionadas con la incipiente industrialización de Cuenca. La ciudad y el campo no habían abandonado las formas de trabajo tradicionales, pero muchas de ellas habían comenzado a utilizar técnicas de producción más complejas, y la Universidad de Cuenca debía responder a este proceso de desarrollo formando profesionales en nuevas disciplinas cada vez más especializadas. Luego de diseñar planes de estudio adecuados, se produjo una separación paulatina de las Escuelas de los años 40 y 50 para formar Facultades universitarias. Mejoraba la calidad de la enseñanza de las matemáticas, la física y las materias técnicas. Iban surgiendo los primeros graduados, se tomaba conciencia del planeamiento como método, se consolidaba el conocimiento en ciencia de las estructuras y de la construcción en la Escuela de Arquitectura.

Era la época en que Cuenca asume cada vez con mayor empeño su transformación urbana. Entre 1945 y 1960 se diseñan los primeros sistemas de potabilización y distribución de agua, al tiempo que se controla y vigila la calidad física, química y bacteriológica del agua potable⁸⁸. En 1954 se crea la Facultad de Ciencias Químicas, con Escuelas de Química y Farmacia y de Química Industrial. La Escuela de Arquitectura, hasta entonces anexa

a la Facultad de Ciencias Matemáticas, se independiza como Facultad de Arquitectura y Urbanismo en 1961.

Desde 1960, desempeñó las funciones de Decano de la Facultad de Ciencias el Ing. Marco Tulio Erazo Vallejo (1918-1986), experto en geología y mineralogía, y el investigador más distinguido de la Universidad de Cuenca en el área de ciencias aplicadas durante el siglo XX por la calidad en la producción y difusión de conocimientos de su especialidad. El Ing. Erazo había iniciado sus estudios en la anterior Escuela de Minas y, luego del cierre de la misma en 1938, viajó a Santiago becado por el Gobierno ecuatoriano para completar sus estudios en la Universidad de Chile.

Sus investigaciones mantienen al presente todo su relieve e importancia, y proveen una fuente de consulta indispensable para técnicos y estudiosos de la geología y el suelo⁸⁹. Sus estudios sobre la riqueza minera del Austro, entre otros, exhiben una metodología impecable en la construcción de su objeto de investigación, según se puede apreciar en su artículo “Posibilidades Mineras de las Provincias Australes del Ecuador”, resultado de una ponencia presentada a la V Reunión Panamericana de Consulta de Geografía (Quito, 1958)⁹⁰. Supera el relato meramente descriptivo de las minas descubiertas durante la investigación de campo, y proyecta más bien una orientación apoyada en los rasgos geológicos y estructurales más evidentes que autorizan establecer una relación con la mineralización.

Los estudios del Ing. Erazo, basados siempre en una investigación especializada de máximo rigor, se apoyaban en un firme principio de sustentación, según el cual *“el conocimiento geológico de una zona determinada es fundamental para su desarrollo económico, que nos mostrará sus posibilidades industriales, mineras, agrícolas, hidroeléctricas, etc., de ahí que la tendencia actual sea la de conceder más y más importancia al estudio geológico como base de cualquier desarrollo industrial”*⁹¹.

Ciertamente, tal razonamiento revestía todas las características de una idea-fuerza a ser aplicada como vía más apropiada para el progreso no solamente regional sino nacional.

*UNIVERSIDAD Y DESARROLLO REGIONAL EN
LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX*

La crisis de la exportación toquillera en Azuay y Cañar a partir de 1951, agravada por su asentamiento en una sociedad rural de base económica anacrónica, golpea fuertemente la economía regional y el gobierno toma cartas en el problema. En 1954 se expide en el Ecuador una ley de Fomento Industrial, que exoneraba del pago de los tributos fiscales, por espacio de 10 años, a toda industria que se instalara en las provincias de Azuay y Cañar. Para contrarrestar la crítica situación prevaleciente, el Dr. Luis Monsalve Pozo, en calidad de miembro del Consejo Nacional de Economía, impulsa la formación del Instituto de Recuperación del Azuay, que en 1958 se convierte en el Centro de Reversión Económica de Azuay, Cañar y Morona Santiago (CREA)⁹², destinado a promocionar y planificar el desarrollo industrial del austro en función de objetivos específicos⁹³.

Durante el período crítico de 1952-1956 se habían fundado en el Ecuador importantes organismos públicos destinados a formalizar planes nacionales de desarrollo: la Junta Nacional de Planificación (JUNAPLA), y la Comisión Nacional de Valores, que más tarde se convertirá en la Corporación Financiera Nacional. La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) publica el primer estudio de la realidad socioeconómica del Ecuador. Circulaban en el país y el continente proyectos de modernización económica apoyados en las teorías de la CEPAL sobre industrialización sustitutiva de importaciones y para el fortalecimiento de la agroindustria.

En estrecha conexión con el impulso al desarrollo regional, la Universidad de Cuenca suma Facultades técnicas a la estructura universitaria y diversifica su oferta profesional. Forma en 1953 una Escuela de Química Industrial, que luego de algunos cambios, daría lugar en 1954 a la Facultad de Ciencias Químicas. La Escuela de Odontología, anexa a Medicina desde 1935, se convierte en Facultad en 1958. La Escuela de Arquitectura y Urbanismo, anexa a la Facultad de Ciencias Matemáticas en 1958, se convertiría en Facultad en 1961, respondiendo así a las necesidades de una urbanización creciente. La resolución legal del 21 de diciembre de 1957 autoriza la

formación de la Facultad de Odontología, con la cual la Universidad totaliza seis Facultades hacia fines de los años cincuenta.

Luego de la segunda guerra mundial, la tecnología alcanzó desarrollos insospechados, y la Universidad de Cuenca entendió la necesidad de conciliar humanidades y técnica. No solo aumentaba la oferta de carreras profesionales, sino que también estas se especializaban en número cada vez mayor. En este contexto, con la memoria de la guerra todavía reciente, el Rector Dr. Carlos Cueva propone en 1961 su ideario humanista de la armonía de saberes para articular tecnología y humanidades⁹⁴. A su vez, el proceso de urbanización del Azuay avanzaba paulatinamente, según lo comprueba el Censo Nacional de Población de 1962, aunque la ruralidad era aún predominante si se considera que solo un 26.4% de los habitantes integraba la población urbana.

El 19 de julio de 1960, el Consejo Universitario había creado la Escuela de Economía adscrita a la Facultad de Jurisprudencia. El 27 de noviembre de 1961 se funda la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, que incluirá en 1965 un Instituto de Planificación y Vivienda y dejará su sello en la estructura de la ciudad. El 29 de diciembre de 1967, la Escuela de Economía se independiza de Jurisprudencia y adquiere el rango de Facultad de Ciencias Económicas, provista de un calificado grupo de profesores y una apreciable matrícula estudiantil. Se organiza el Departamento de Física, adscrito a la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas, cuyo Consejo Directivo solicita al Consejo Universitario el cambio de su denominación por el de Facultad de Ingeniería. Esta petición se aprueba en sesión del 21 de mayo de 1968.

La Escuela de Ingeniería, que hasta 1968 había formado ingenieros civiles con especialidades en los campos de vialidad, geología, geotecnia, hidrología, diseño estructural, había desempeñado un rol sobresaliente en las catástrofes ocurridas en la segunda mitad del siglo XX, tales como la creciente del río Tomebamba el 3 de abril de 1950. Al producirse la catástrofe de La Josefina el 29 de marzo de 1993, y su desfogue el 1 de mayo de 1993, correspondió igualmente a sus profesionales una función principal en el imprescindible plan vial de emergencia y en las acciones posteriores de mitigación, protección, y reconstrucción de viviendas y lugares.

La tradición humanística de la Universidad de Cuenca y de sus Rectores no le impidió que prestara atención a la formación de profesionales intermedios dedicados a prestaciones prácticas. La creación de carreras conducentes a títulos intermedios motivó que el Consejo Universitario aprobara en este período la creación de la Escuela de Topógrafos, adscrita a la Facultad de Ingeniería, y la Escuela de Enfermeras en la Facultad de Ciencias Médicas, retomando una antigua aspiración de los médicos y los requerimientos de los servicios de salud. Con ayuda del Proyecto HOPE, la Facultad de Ciencias Médicas ofreció cursos de laboratoristas y radiólogos⁹⁵.



FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

FUENTE: www.ucuenca.edu.ec (20/06/2013)

No obstante, el primer centenario de la fundación de la Universidad de Cuenca en 1968 encontraría al plantel todavía sujeto a modalidades desactualizadas de enseñanza, según expresaba el Rector Dr. Gabriel Cevallos García en su discurso de aniversario, si bien proseguían las iniciativas tendientes a la diversificación académica y el robustecimiento institucional de la Universidad, para lo cual se contaba con el apoyo de parlamentarios nacionales.

El 20 de marzo de 1969, la Facultad de Filosofía y Letras amplió su nombre a Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, más adecuado a la índole de los profesionales que formaba. Por su parte, la Facultad de Medicina anunció la creación de la Escuela de Educadores Sanitarios, como profesión intermedia, y de Estadística Hospitalaria, con ayuda del Ministerio de Salud y las Organizaciones Mundial y Panamericana de la Salud. La Facultad de Jurisprudencia organiza la Escuela de Servicio Social, inicialmente como profesión intermedia y luego como Escuela de Trabajo Social. También forma el Instituto de Ciencias Políticas y Sociales. Se crearon igualmente departamentos especializados (Matemáticas, Física, Biología).

Entre 1962 y 1964 se constata en el Azuay un despegue de la industrialización con la instalación de la fábrica de llantas Ecuatorian Rubber Company (ERCO), popularmente “la llantera”. Su materia prima era básicamente importada, y “*su impacto fundamental sobre el desarrollo de la zona fue la ocupación creada y la influencia estimulante y formadora de una operación industrial debidamente concebida*”, informa el Dr. Germánico Salgado⁹⁶. Una misión del Banco Interamericano de Desarrollo en 1962 había evaluado positivamente los beneficios de la ley a favor del Azuay y Cañar, bajo la cual se habían aprobado seis industrias, entre otras la llantera, la Cemento Guapán, Arte Práctico. Hay que observar que hacia 1970, a pesar de la gravitación negativa del minifundio, Cuenca mostraba rasgos de una economía urbana dinámica en el contexto nacional, sostiene el Dr. Salgado. El CREA había iniciado un nuevo modelo de regionalización que incluía a la Amazonía en sus proyectos de colonización.

La Universidad de Cuenca participó en la Conferencia Económica Regional organizada por la Federación Provincial de Trabajadores del Azuay, ocasión en que se plantearon proyectos para el desarrollo del sector eléctrico, y acciones para intensificar la comercialización con otras regiones del país. La acción impulsora del CREA y sus diversos programas creaban empleo, dinamizando la economía regional. Las capas sociales acomodadas importan bienes como automóviles y electrodomésticos, aunque el crecimiento económico tomará verdaderamente cuerpo en el primer tercio de la década de los setenta. La modernización urbana motiva la migración

campo-ciudad hacia la ciudad de Cuenca, capital provincial y regional, y aumenta la demanda de matrículas universitarias.

Los comienzos de la exportación petrolera en 1970 coinciden con el impulso de una iniciativa de la mayor importancia para el país, la Central Hidroeléctrica Paute, proyecto que requería de profesionales capacitados para dirigir el desarrollo energético del centro-sur. La industria y el comercio se amplían para responder a los nuevos requerimientos ciudadanos, y Cuenca se convierte en el tercer polo de desarrollo del país. Se preparaban planes y proyectos de electrificación urbana y rural junto con la instalación de centrales, subestaciones, líneas de transmisión y distribución de energía eléctrica, a cargo de la Empresa Eléctrica Cuenca. En 1972, la Facultad de Ingeniería funda la Escuela de Ingeniería Eléctrica⁹⁷.

Hacia 1973, la informática estaba en pleno auge en el campo técnico y científico, el cual había captado rápidamente la potencialidad de los computadores, nuevas máquinas que habían sustituido a las calculadoras permitiendo automatizar las operaciones de las empresas. A mediados de los años 70, las grandes instituciones científicas mundiales admiten oficialmente que la informática es una nueva ciencia. La Universidad de Cuenca necesitaba adquirir una herramienta de trabajo tan poderosa como aquella, y decidió financiar la compra de un computador en 1973 mediante la venta de servicios a diversos organismos locales, entre ellos ETAPA y la Empresa Eléctrica, informa el Ing. Patricio Guerrero en un artículo para la Revista de Ingeniería⁹⁸. La Administración universitaria se veía también beneficiada con esta adquisición. El primer computador fue un IBM S/3 dotada de una capacidad mínima, y con el agravante de la falta de personal especializado, lo que obligó a los profesores Hernán Vintimilla y Patricio Cordero, "*precursores autodidactas*", a desarrollar sistemas informáticos adecuados para la Universidad y los organismos mencionados (roles de pago, facturas). Ellos fueron verdaderamente los pioneros de la informática en el Azuay.

La Facultad necesitaba actualizar la formación en Ingeniería Civil e Ingeniería Eléctrica, las dos carreras con que contaba en 1980. En el período 1981-1983 se realizó en la Universidad de Cuenca el I Curso de Programa-

dores. Solo se disponía de una IBM S/34, y los futuros programadores que se formaban en 1985 deben haber experimentado una situación similar a la de los estudiantes de la Escuela de Minas en 1934. En esa década aumenta considerablemente la demanda por servicios de computación y el interés de los estudiantes por obtener un grado en el área. Entre 1983 y 1985 se llevó a cabo el II Curso de Programadores.

Gracias a estudios realizados por sus docentes en el exterior, la Universidad contaba en 1985 con un pequeño equipo de ingenieros postgraduados que tomó a su cargo la organización del Instituto de Computación e Informática en 1986, y diseñó el proyecto “Análisis y Diseño de Sistemas”, aprobado por el Consejo Universitario en 1987 con una duración de tres años. Debido a la carencia de bases legales y administrativas en las cuales apoyarse, ausencia de infraestructura y de recursos propios, se volvió imprescindible tratar de acogerse a una Facultad, siendo la más idónea la de Ingeniería. Pero el Consejo de dicha Facultad rechazó en 1990 la solicitud de crear una Escuela de Informática aduciendo desconocer el posible interés de los estudiantes sobre esta carrera y sus posibilidades laborales.

Finalmente, el 6 de julio de 1992 el Consejo Universitario acuerda, por unanimidad, la creación de la Escuela de Informática y el Plan de carrera de Ingeniería de Sistemas. Su primera promoción egresó en 1996, y en 1997 el Ministerio de Obras Públicas otorgó la personería jurídica al Colegio de Ingenieros en Informática, Sistemas y Computación del Azuay (CIISCA).

LA II REFORMA UNIVERSITARIA Y SUS EFECTOS EN LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

En los años transcurridos entre la primera guerra mundial y la caída de la URSS en 1989⁹⁹, la universidad ecuatoriana experimenta cambios derivados principalmente de la movilidad social y de reclamo generalizado que caracteriza al período. La estructura curricular de base especulativa comienza a modificarse lentamente en el siglo XX bajo la influencia de dos

acontecimientos significativos: la revolución liberal de 1895, y desde el exterior, la Reforma universitaria de Córdoba, Argentina, en 1918.

Tanta importancia tuvo el Movimiento de Córdoba que se lo ha considerado como una señal potente del ingreso de América Latina en la modernidad del siglo XX. A su vez, el Movimiento facilitó la articulación del campo académico-universitario al campo político-partidario, y esta vinculación dinámica marcó el llamado “*ciclo heroico*” de la reforma universitaria latinoamericana hasta 1970¹⁰⁰. El compromiso del estado con la educación superior se convirtió en un elemento ideológico que legitimaba las demandas levantadas por las capas medias y los sectores bajos, los cuales se organizaban para democratizar la educación, la cultura y el acceso a fuentes urbanas de trabajo.

Una muestra significativa de la movilidad social de aquel período surge al comparar estadísticas universitarias. En 1930, el total de graduados en las universidades del país ascendía a 95. En este total aparecen únicamente 6 mujeres: 4 enfermeras en la Universidad Central de Quito, y 1 obstetriz y 1 odontóloga en la Universidad de Guayaquil. Para el período lectivo 1934-1935, en las tres universidades del país (Quito, Guayaquil y Cuenca) figuran 1 230 alumnos matriculados, 1143 hombres y 87 mujeres¹⁰¹. Hacia mediados del siglo XX, el Ecuador cuenta con cinco centros públicos de educación superior: Universidad Central del Ecuador (1826) Universidad de Cuenca (1867), Universidad de Guayaquil (1867), Escuela Politécnica Nacional (1869), y Universidad Nacional de Loja (1943)¹⁰².

La conquista más significativa de la Reforma de Córdoba había sido la autonomía universitaria, una premisa fundamental para la vida de las universidades hasta el presente. Luego de los cambios vertiginosos derivados del progreso de la ciencia y la tecnología en medio de la mundialización de la economía, la idea de Universidad proyectada por los estudiantes de 1918 continuó en el siglo XX como un referente fundamental del futuro de la institución: autónoma, de libre acceso, gratuita, con libertad de cátedra e investigación, espacio de ciencia y pensamiento crítico, con participación directa de los estudiantes en el gobierno institucional, y con una misión social frente a los problemas y necesidades de conocimiento de los pueblos latinoamericanos.

De los dos modelos de universidad que Latinoamérica había seguido – colonial y napoleónica – la Reforma de Córdoba rechazó este último y puso por delante el examen de los problemas sociales del mundo. A la Universidad de Cuenca, los ecos de Córdoba llegarían cincuenta años más tarde.



LA UNIVERSIDAD DE CUENCA EN 1970
ARCHIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

En la década de los 60, el movimiento universitario había radicalizado sus posiciones y se había consolidado como un importante grupo de presión en el Ecuador, al igual que en la mayoría de países del continente¹⁰³, y en 1969, había emprendido una abierta lucha por el libre ingreso de los bachilleres a la universidad. Esta institución constituía el medio por excelencia de reconocimiento social y económico, y los estudiantes llevaron su reivindicación a las calles¹⁰⁴.

Tal situación, aunque en menor grado, se vivió también en la Universidad de Cuenca. En medio de un paro estudiantil, el Consejo Universitario de la Universidad local acepta en 1969 la supresión de los exámenes de ingreso, que en 1968 había sido aprobada por el XXIV Congreso Nacional de

la FEUE, realizado en la ciudad. Existían varias motivaciones para insistir en la implantación del libre ingreso: el descrédito en que habían caído los exámenes de admisión; los desniveles de la enseñanza secundaria; los cupos establecidos; el proceso de expansión urbana que se vivía en el Ecuador a fines de los años 60, presionando con una demanda cada vez mayor por estudios universitarios. En estos años de renovado descontento social y político, las capas medias demandaban un lugar en las instituciones, las decisiones y las funciones del estado¹⁰⁵. Con sobrada razón el siglo XX latinoamericano ha sido definido por sociólogos y politólogos como “*el siglo de la gente*”.

La época del optimismo revolucionario de los años 60 había concluido en el cono sur con la irrupción de las dictaduras en los 70, mas el Ecuador conoce en este período la bonanza económica derivada del petróleo junto a un militarismo relativamente progresista, y el ánimo revolucionario adquiere una fuerza notable en las universidades. En realidad, a mediados de los años 50 la reforma universitaria aparecía en América como un tema ya “añejo” (Ezequiel Martínez Estrada). En relación al nuevo tipo de desarrollo del capitalismo global, la Universidad se encontraba en Latinoamérica al margen de la demanda del sistema productivo, lo que ocasionaba una contradicción de consecuencias desfavorables para el desarrollo económico y social de muchos países suramericanos, el Ecuador entre ellos.

Cuando se intentó aplicar la Reforma de Córdoba en 1918, la ausencia de una institucionalidad universitaria y la inestabilidad política de la Argentina hicieron que dicho proyecto no lograra todas sus metas. Lo propio ocurriría en el Ecuador con el intento de la II Reforma Universitaria, orientada por el Dr. Manuel Agustín Aguirre, quien intentó unir teoría y práctica en un sistema de carácter utópico. El Dr. Aguirre, prestigioso intelectual y respetado profesor de Doctrinas Económicas de la Facultad de Economía de la Universidad Central había publicado en 1963 su libro *El socialismo científico* (varias reediciones), escrito a partir de clases impartidas en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de dicha Universidad¹⁰⁶.

Para dar una idea aproximada del enfervorizado clima político reinante en aquellos años, ofrecemos una fotografía del entierro de Milton Reyes, en cuyo plano superior campea una imagen de Ernesto “Che” Guevara.

Durante el último mandato de Velasco Ibarra, la muerte en abril de 1970 del presidente de la FEUE de Quito, Milton Reyes, activo luchador social y estudiante de derecho, detenido por la policía, trajo consigo una manifestación impresionante de duelo estudiantil y de solidaridad de los dirigentes universitarios y políticos, manifestada en el sepelio del joven dirigente. El Dr. Manuel Agustín Aguirre encabeza el cortejo fúnebre.



DE IZQUIERDA A DERECHA: MANUEL AGUSTÍN AGUIRRE, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, GUILLERMO BOSSANO, DECANO DE LA FACULTAD DE DERECHO, Y JORGE ZAVALA BAQUERIZO, VICEPRESIDENTE DE LA REPÚBLICA. FOTOGRAFÍA DEL PROFESIONAL RIOBAMBEÑO LUIS MEJÍA. TOMADA DE INTERNET EL 18/04/2012.

En la práctica, la intolerancia de los líderes de la II Reforma más bien ahuyentó al profesorado calificado y favoreció los intereses personales y partidistas de sus dirigentes, estudiantes y profesores, según observaría muy pronto el propio Dr. Aguirre en 1973¹⁰⁷.

En la Universidad de Cuenca, un equipo de economistas del Instituto de Investigaciones Regionales (IIRDUC) preparó en 1975 el documento *La situación actual de la Universidad de Cuenca*, destinado a servir como material de información y discusión para la II Reforma Universitaria¹⁰⁸. La investigación examinaba el concepto de “*democratización de la enseñanza*” manejado por las corrientes reformistas políticas, y lo analizaba en dos de

sus reivindicaciones prácticas: la supresión de los exámenes de ingreso, y su correlato de incorporación masiva a la universidad de estudiantes provenientes de los sectores marginales de la sociedad. La importancia de este estudio, además de la elaboración cuantitativa que provee, residía en que sus realizadores compartían la categorización y el marco teórico marxista de los reformadores políticos, llegando, en un auténtico ejercicio investigativo, a evidencias contrarias.

Aplicando la doble categorización de base/superestructura, el documento atribuía el rápido crecimiento de la matrícula a factores de mayor importancia que el libre ingreso. Figuran en primer lugar los cambios en la base productiva de la región, originados en (i) el declive de la producción artesanal en sus distintas ramas: artística (orfebrería), utilitaria (calzado, ropa, muebles), que comienza a perder importancia ante los mayores índices de productividad de la industria; y (ii) la inmigración a la ciudad de familias campesinas afectadas por la competencia que generaba el proceso de modernización del agro.

El desplazamiento de estos sectores del aparato productivo tradicional, los impulsaba a buscar su inserción social a través de la educación media y superior, un proceso que podría caracterizarse como *“el despertar de una conciencia profesionalizante en las capas medias de la población, que busca en la educación superior el ascenso en su estatus económico-social”*¹⁰⁹. En el aumento de la matrícula universitaria incidía también en el aumento de la educación media en el Azuay, que a partir de 1969 empezaba a crecer a un ritmo anual promedio del 9%. Un tercer factor de incremento de la población universitaria era la creación de nuevas escuelas universitarias, especialmente las que contaban con horarios vespertinos, que era el caso de Filosofía y de Administración de Empresas. En cuarto lugar aparecía la supresión de los exámenes de ingreso, y en último lugar la gratuidad de la enseñanza.

Respecto a un posible ingreso masivo de estudiantes de grupos sociales de bajos recursos, la investigación examinaba la ocupación del jefe de familia del estudiante de la Universidad de Cuenca entre 1971 y 1974, y comprobaba una alta ponderación de los grupos *empleado, agricultor-ganadero, comerciante, y profesional*. Por consiguiente, quedaba claro que los

mayores beneficiarios de la “*universidad de puertas abiertas*” habían sido los sectores medios. La conclusión del estudio era precisa:

“Tal incorporación (de los sectores marginados) no se produce ni se producirá con solo la supresión de los obstáculos discriminatorios, sino que está determinada en última instancia por la disposición de una situación económica que permita al estudiante asegurar el costo de su propia supervivencia”¹¹⁰.

Haciendo caso omiso de esta significativa información generada por un organismo de investigación en su propio seno, la Universidad de Cuenca optó por difundir los principios de la II Reforma contenidos en la obra del Dr. Manuel Agustín Aguirre, *El socialismo científico* (1963), y resumidos para su difusión en un folleto de la FEUE local en 1974¹¹¹. En la práctica, los principios ideológicos reformadores prosperaron solo en la Facultad de Economía y, parcialmente en Filosofía y en Medicina. En el área técnica, no tuvieron impacto.

La Facultad de Economía desplazó las materias técnicas (entre ellas, microeconomía, macroeconomía) de su pensum de estudios a un lugar secundario, para incorporar realidad nacional, metodología y dialéctica con orientación marxista. No incluyó un estudio profundizado de las matemáticas, deficiencia que veinte años más tarde afectaría negativamente la obtención de doctorados en el exterior. En la Facultad de Ciencias Médicas, el programa reformador apuntaba a moldear al médico general como nuevo profesional de la salud por excelencia, orientación que conectó directamente con la politización de la salud pública¹¹².

La intolerancia reinante descartó prontamente una estructura universitaria formada por departamentos especializados, al tratarse *de un modelo proveniente del imperialismo norteamericano*. En la práctica, el proceso privilegió la docencia por sobre la investigación, y durante el último cuarto del siglo XX, las Facultades acentuaron su carácter de pequeños dominios aislados.

En 1975, la Comisión Central de Reforma Universitaria emitió un documento cuyas tesis centrales eran la democratización basada en el libre

ingreso y cogobierno, la científicidad generadora de “*una conciencia crítica del sistema de dominación*”, universidad como fuerza motriz del cambio social e “*instrumento de efectiva liberación del pueblo*”¹¹³. El Estatuto Orgánico de la institución incorporó los grandes mecanismos operativos de transformación planteados por el documento de Reforma: (i) agrupación de las Facultades en áreas –social, técnica, de la salud–; (ii) creación de organismos como Consejo de Planeamiento, Consejos Académicos y Centros Docentes; (iii) inclusión de la investigación y la extensión como funciones universitarias básicas; (iv) orientación de la investigación hacia un desarrollo social efectivo, mediante “*el análisis científico y crítico de la realidad nacional*”, el “*rescate de los valores culturales populares*”, y el “*dominio de la técnica*”; (v) concepción de la extensión universitaria como fortalecimiento de la ecuación universidad-sociedad¹¹⁴.

En términos generales, este modelo continuó orientando la estructura de la Universidad de Cuenca hasta fines del siglo XX. Los ensayos reformadores posteriores a 1975 se limitaron a crear nuevas carreras y a modificar los programas de estudio. Docencia e investigación permanecieron desvinculadas, y los intentos de conexión de ambas funciones se vieron a menudo paralizados por personal universitario más administrativo que académico. No obstante, la dinámica de la II Reforma generó en la Universidad de Cuenca un programa de investigación que es parte inseparable de los esfuerzos de la institución por avanzar en este campo y que analizamos a continuación.

POR LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La gran crisis del capitalismo internacional de 1929 y, en la economía ecuatoriana, las dificultades de producción y exportación del cacao, tienen un impacto directo en los cambios de la educación universitaria. La configuración de la línea de estudios sociales es posiblemente uno de los productos más significativos de este período en la universidad ecuatoriana, donde conoce una creciente difusión e impacto, al tiempo que se nutre con la cooperación de importantes centros de investigación y publicaciones provenientes de América y Europa.

Hacia 1970, las ciencias sociales habían adquirido un alto grado de legitimación al interior del sistema universitario latinoamericano del siglo XX. Al interior de la institución universitaria, el científico social alcanzó marcada relevancia en los años 50 y 60 en la medida en que la seguridad del conocimiento obtenido le permitía asesorar al sector dirigente y acceder a una inserción social exitosa¹¹⁵. No era de extrañar, entonces, que una de las transformaciones generadas por el espíritu de la II Reforma en la Universidad de Cuenca fuese la institucionalización de la investigación, en particular en el campo de las ciencias sociales, con algunas características específicas derivadas de la coyuntura universitaria del país. Este origen explica, aunque solo en parte, que la indispensable otra cara de la moneda, el proceso conectado a la profesionalización de los investigadores, no haya logrado concreción efectiva en la Universidad de Cuenca sino hasta la primera década del siglo XXI.

En 1960 se había creado la Facultad de Economía, y el 19 de enero de 1965 se fundó el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad de Cuenca (IEEUC) mediante resolución del Consejo Universitario del 19 de enero de aquel año¹¹⁶. En 1973, el Consejo Universitario inicia el trámite interno para crear un organismo universitario que, luego de su transformación, jugaría un papel de primera plana en las ciencias sociales ecuatorianas hasta 1996: el Instituto de Investigaciones Regionales (IIR-DUC), posteriormente Instituto de Investigaciones Sociales (IDIS). El 23 de enero de 1973, el Consejo Universitario, por petición de la Facultad de Ciencias Económicas, aprueba los estudios para su estructuración. El IIR-DUC es autorizado para comenzar sus labores el 8 de mayo de 1973. La nueva entidad permitiría profundizar los análisis socioeconómicos locales y regionales y superar así la improvisación prevaleciente en este ámbito, incluso en organismos estatales de desarrollo.

El IIR-DUC, constituido sobre la base del anterior Instituto de Investigaciones Económicas, tenía como finalidad primera *“realizar un diagnóstico y un análisis integrales de la realidad social, económica y política de la región, conformada por las provincias del Azuay, Cañar y Morona Santiago, en sus relaciones e interacciones intra e inter-regionales”*, todo ello condicionado por la necesidad de orientar el desarrollo capitalista de la región en cone-

xión con la realidad nacional y el sistema capitalista internacional. Además de numerosas publicaciones de calidad, el IIRDUC dejó como legado un conjunto de estadísticas universitarias, algunas de ellas de especial importancia y que sirvieron de fuente para las reflexiones sobre la masificación estudiantil en la Universidad de Cuenca en los años 70¹¹⁷.

Mediante resolución del 16 de enero de 1976, el Consejo Universitario realiza una significativa fusión de organismos internos en un proceso tendiente a reforzar y afinar la institucionalización de la investigación. En esta perspectiva, el IIRDUC se convierte en Instituto de Investigaciones Sociales (IDIS), en cuya actividad tendrán participación las Facultades del área social: Jurisprudencia, Filosofía y Ciencias Económicas. Posteriormente surgen con fisonomía propia otras unidades de investigación profesional. En 1980 se crea el Instituto de Investigaciones de Ciencias Técnicas (IICT), el cual se integrará a las anteriores Oficinas Técnicas de las Facultades de Ingeniería y Ciencias Químicas, y al Instituto de Planificación y Vivienda. Al mismo tiempo se encarga la organización del Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud (IDICSA) a los Decanos de las Facultades de Ciencias Médicas y Odontología. El IDICSA entró en funciones en 1983. Un programa de especial relieve estaba integrado por los estudios de neurología de la Universidad de Cuenca, cuyos resultados eran difundidos internacionalmente a través de revistas científicas y congresos internacionales. Las investigaciones del grupo azuayo dirigido por el Dr. Arturo Carpio Rodas sobre cisticercosis cerebral y epilepsia continúan siendo objeto de especial reconocimiento y prestigio en su campo¹¹⁸.

Las ciencias sociales ecuatorianas habían comenzado a desarrollarse durante el período de modernización del Estado emprendido por los militares de 1970, y el cientista social ecuatoriano surge como profesional prestigioso cuando esa fase había terminado bruscamente para una parte importante de sus colegas latinoamericanos. Un grupo de estos últimos –la inmigración del cono sur– llega al Ecuador transportando aquellas certezas que no desaparecerían fácilmente, y encuentra una inserción favorable en el espacio abierto por las ciencias sociales universitarias que comenzaban a consolidarse bajo el patrocinio ideológico de la II Reforma Universitaria.

Anteriormente, en el Ecuador no existía institucionalización de la investigación social, ni tampoco la figura del investigador social profesional. Encontramos antecedentes de la tendencia en los estudios sociales de los años 20, principalmente en Pío Jaramillo Alvarado y en la conformación de los partidos políticos con figuras como Manuel Agustín Aguirre y Pedro Saad. En los 60, son momentos significativos la creación de la Escuela de Sociología de la Universidad Central del Ecuador (1961) y el deslinde de los estudios jurídicos a los que había estado ligada la sociología, a lo que se añade la creación en los años 70 de instituciones como JUNAPLA y IE-RAC. La descomposición de la hacienda serrana emerge como la temática principal dentro del legado inmediato de los años 60 a los 70, y la categoría *modo de producción* se eleva a matriz para generar conocimiento en los estudios realizados con rigor.

En el IDIS, distintas líneas de suceden como tipos de respuesta investigativa a la pregunta histórica sobre la región azuaya y su articulación nacional, que obedecen a su vez a un distinto concepto -y momento- de las ciencias sociales latinoamericanas. Cronológicamente, la primera de estas líneas prevaleció hasta mediados de los años 80, no solamente en el IDIS sino en el conjunto de la investigación social universitaria del Ecuador, y se estructuró sobre la doble categorización de *base* (económica) y *superestructura* (ideológico-cultural). En esta línea, el IDIS llevó a cabo un conjunto de estudios sobre la región azuaya, apoyados en el examen y cuidadosa recolección de fuentes primarias en archivos azuayos. Esta metodología implicaba una ruptura con el ensayismo prevaleciente en esos años, y la línea mencionada abrió un significativo camino en este sentido¹¹⁹. La información obtenida y procesada por las investigaciones económicas del IDIS mantiene su valor hasta el presente, aunque la interpretación que movilizaban aquellas investigaciones históricas ha sido sustituida por opciones actualizadas.

Por otra parte, el Instituto y la investigación en ciencias sociales difundieron la imagen institucional de la Universidad en las principales ciudades del país, e incluso en el exterior, en la década de los 70 y 80. El IDIS fue desde sus inicios una auténtica academia-taller, provisto de un local pequeño pero adecuado, en que cada integrante del personal académico contaba con

una oficina donde realizaba sus funciones y se comunicaba con facilidad si requería algún tipo de asistencia o de comunicación con el director del proyecto o con otro investigador. En este ambiente de excelencia formativa, es fácil comprender por qué el IDIS ofreció continuidad, calidad y cantidad en su producción bibliográfica y hemerográfica, desarrollada por todo el personal de investigación, titulares y ayudantes. Algunos de ellos, genuinamente interesados en formarse intelectualmente, se convirtieron posteriormente en docentes e investigadores universitarios, incluso fuera del Ecuador.

Distintos tipos de publicaciones del Instituto se difundieron en el país y el exterior. En 1975, investigadores ecuatorianos y chilenos lanzaron la *Revista* N° 1, 2 y 3 del IIRDUC, Boletines informativos, Informes de Coyuntura, Cuadernos para la Docencia, Índices mensuales de precios al consumidor. En 1976, fundado el IDIS, la *Revista IDIS* alcanzó un relieve especial con trabajos de cada vez mayor calidad. Continuaba la colaboración entre ecuatorianos y chilenos, a los que se añadió el aporte de investigadores argentinos, aunque hacia 1980 los docentes-investigadores extranjeros habían dejado el Ecuador. Comenzaba a hacerse sentir la disminución de publicaciones propias, y en 1982, el reconocido geógrafo azuayo Julio Carpio se preguntaba en la *Revista* 10: “¿Por qué no investiga la Universidad ecuatoriana?”. Hasta 1991 prosiguió la edición de la *Revista* con artículos de figuras de renombre en el país y los primeros artículos de ayudantes titulares. Entre 1986 y 1990 el IDIS publicó libros de calidad sobre temáticas diversas atinentes a la región azuaya: lingüística, economía, literatura¹²⁰.

Otro sello institucional del IDIS estuvo formado por los memorables Encuentros de Historia y Realidad Económica y Social del Ecuador y América Latina, organizados por el Instituto entre 1976 y 1996 con alcance nacional e internacional, en los cuales expusieron y debatieron sus planteamientos los pensadores e investigadores sociales más destacados del país y del continente¹²¹. Fueron tiempos en que adquirió relieve una cultura del debate académico en la Universidad de Cuenca, que hacia fines del siglo XX se desvanecería para ser sustituido por un tipo de práctica, constituida por informes administrativos.

Al desaparecer los grandes absolutos de las ciencias sociales cuando colapsa el socialismo de estado en Europa oriental, al tiempo que se globaliza el intercambio económico y las opciones teóricas y metodológicas adquieren una complejidad no vista antes, se produjo un debilitamiento de la perspectiva teórica unitaria que había prevalecido hacia mediados de los 80 latinoamericanos¹²². Esta renovación y complejización del pensamiento social, junto al aprendizaje de la historicidad de las teorías y categorías, y de la pluralidad en todos los órdenes, tanto teóricos como prácticos, había generado en el IDIS una línea de investigación con una aproximación diferente a la interpretación de las fuentes. Tal orientación comienza en la entidad en 1985, si bien tiene antecedentes directos en trabajos de vertiente lingüística elaborados desde 1980, y se inscribe en un desplazamiento de inteligibilidad a la que no interesaba exclusivamente el orden colectivo, sino que concernía también al registro del sujeto individual y sus capacidades de cálculo estratégico. Las distintas publicaciones y producción académica de esta línea comienzan a ser difundidas desde 1989. Su programa teórico-metodológico fue publicado en *El pensamiento social ecuatoriano en el siglo XX. Programa de investigación*. Se trataba de un trabajo elaborado para el área social de la Universidad y en general, para una vía renovada de acceso a la teoría social y la investigación en historia y ciencias sociales¹²³.

Aunque los directivos del Instituto admiten en 1993 “*la declinación de la presencia del IDIS frente a evidencias de agotamiento de la forma de lectura sacralizada del pensamiento marxista que continuaba siendo el norte conductor en su producción investigativa*”¹²⁴, no llegaron a aceptar plenamente la diversificación de corrientes investigativas y de las innovaciones teóricas y reflexivas que invadían el universo de la reflexión social, y optaron por dedicarse a la docencia¹²⁵.

El IDIS fue disuelto por las autoridades universitarias para integrar un nuevo y mayor aparato organizativo-administrativo apoyado en una concepción de ciencia ligada preferentemente a la técnica, sin que la Universidad de Cuenca hubiera completado el proceso de profesionalización de los investigadores y sin haber mejorado sensiblemente la capacidad institucional para crear una cultura de la investigación. Siguiendo una decisión del

Consejo Universitario, a partir del 16 de julio de 1996 el Instituto de Investigaciones Sociales (IDIS), el Instituto de Ciencias de la Salud (IDICSA) y el Instituto de Ciencias Técnicas (IICT), se integraron en una sola entidad, el Instituto de Investigaciones de la Universidad de Cuenca (IDIUC). En enero de 2004, el IDIUC se convertirá en Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca (DIUC).

Dispersa en las diferentes Facultades, la investigación en historia y ciencias sociales como saber especializado se disuelve a fines del siglo XX en estructuras burocratizadas de escasa calidad.

UNIVERSIDAD DE CUENCA, PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO EN LA DÉCADA DE LOS 90

La planificación es un tema que incide directamente en la calidad de todas las universidades del país durante el siglo XX, incluyendo a la Universidad de Cuenca, más allá de los esfuerzos locales e individuales por mejorar algunas áreas técnicas, académicas y de investigación. En la educación superior latinoamericana, las décadas de los 80 y 90 fueron tiempos de intensa actividad reformadora estimulada por las tecnologías de la información y la comunicación, y este impacto se hizo sentir con mayor o menor fuerza dependiendo de la relación de cada país con la mundialización de la economía.

Carmen García Guadilla, especialista en educación superior comparada de América Latina, observa que *“la generación de reformas de finales del siglo XX se caracterizó fundamentalmente por cambios en los modelos de financiamiento, exigencias de eficiencia a través de la implantación de sistemas evaluativos, y presiones por relaciones más estrechas con el sector productivo”*¹²⁶. La pronta inserción de países como Chile en el mercado global ayuda a explicar su actividad reformadora universitaria a partir de los años 80, especialmente en el campo de la acreditación, en tanto que en una mayoría de países latinoamericanos, las transformaciones se introducen en la década de los 90 y más.

En el Ecuador, el prestigio de la fórmula integrada por planificación y desarrollo aumenta paulatinamente en las décadas finales del siglo XX, en la medida de la confluencia entre la tecnología y la esfera administrativa. A su vez, la idea planificadora se convierte en una ideología esperanzadora¹²⁷. La planificación se combinaba con el afán “científico” atribuido por entonces a un concepto único de ciencia, ligado a la tecnología como factor también único de desarrollo. La primera mitad de la década de los 90 es, una vez más, el momento de grandes proyectos estratégicos de la universidad pública ecuatoriana, que finalmente se disuelven en el campo de lo inacabado.

Se percibía que la institución universitaria no había alcanzado la consolidación académica que se esperaba de ella luego de la II Reforma. A comienzos de 1981, la opinión pública critica severamente el divorcio existente entre la Universidad ecuatoriana y los fines del estado, el proceso de politización institucional teñido de violencia y la laxitud de procedimientos que contribuye a crear legiones de licenciados y doctores cuya preparación no responde a las exigencias y necesidades del país¹²⁸.

Existían no obstante algunos índices alentadores. En Cuenca, la industria regional había experimentado un apreciable crecimiento en el sector manufacturero entre 1979 y mediados de 1981, aunque sin poder evitar la emigración hacia el exterior. El 21 de abril de 1982, el Consejo Universitario había creado la Facultad de Ciencias Agropecuarias, integrando así a las Escuelas de Ingeniería Agronómica y de Medicina Veterinaria. A su vez, el Centro de Estudios Poblacionales, actualmente Programa de Población y Desarrollo Local Sustentable (PYDLOS), volcado hacia la comunidad, es aprobado por el Consejo Universitario el 15 de marzo de 1983.

El prestigio de la fórmula integrada por planificación y desarrollo crece paulatinamente en los años siguientes en la medida de la confluencia entre las ciencias sociales y la esfera burocrática, y su manejo en ciertas instituciones ecuatorianas, entre ellas la universidad, convierte a la idea planificadora en una suerte de ideología de la burocracia. Hacia fines de los 80, el CONADE define a la planificación estratégico-situacional como “*un nuevo enfoque*” dotado del poder de hacer “*que mandemos sobre nuestro futuro para conquistar la libertad de elegir el bienestar y rechazar la pobreza*”¹²⁹.

El PDIUC (1990), instrumento de reforma universitaria

El fervor suscitado en la Universidad de Cuenca por las virtudes atribuidas a la planificación, origina que en sesión del 10 de noviembre de 1989 el Consejo Universitario declare a 1990 como *el año de la planificación universitaria*, sujeto a amplia publicidad a través de los distintos medios de comunicación social. La euforia reinante reactiva lo que consideraba el sentido primigenio de la II Reforma Universitaria, la responsabilidad de la Universidad para desarrollar una estrecha vinculación con la sociedad, y se llega incluso a proponer la implantación de un estatuto orgánico único para la universidad ecuatoriana como resultado último de la planificación¹³⁰. El tema de la reforma universitaria estaba encauzado esta vez por la vía de la planificación integral, cuyo instrumento institucional sería el Plan de Desarrollo Integral de la Universidad de Cuenca (PDIUC). En algunos medios universitarios se hablaba abiertamente de *la Universidad del mañana* la cual, aunque volcada básicamente al desarrollo regional y local, quería entregar su aporte a la sociedad mediante la solución de sus problemas, teniendo como referente los efectos de la moderna revolución científica y tecnológica.

Hacia fines de 1989 se había conformado el equipo de profesores de la Universidad que tendría a su cargo elaborar el PDIUC dentro de un plazo de 24 meses, para cuyo financiamiento se había suscrito una carta de intención con el Fondo Nacional de Preinversión (FONAPRE). La ausencia de consultores externos en el equipo pesó indudablemente en la calidad del Plan, conducido de manera exclusiva por consultores internos bajo la justificación de su mejor conocimiento de la situación local. Era la expresión del autocentramiento, una característica histórica de la región y distante de la modernidad globalizada.

El 21 de noviembre, el Consejo Académico del PDIUC quedó encabezado por el Rector y Vicerrector de la Universidad, y también por la Unidad de Planificación, cuya misión a corto plazo era realizar las gestiones inherentes un proyecto de ciencia y tecnología financiado por el BID. Debido a las interminables discusiones internas que postergaban las decisiones, el PDIUC comienza sus actividades en mayo de 1990 con un equipo humano

escasamente articulado, y el trabajo se retrasó en relación a las demás Universidades participantes en el mismo Programa, es decir, Escuela Politécnica Nacional, Escuela Politécnica del Litoral, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad Católica Santiago de Guayaquil. En octubre de 1990, la Universidad de Cuenca suscribe un contrato con el FONAPRE para la elaboración del Plan de Desarrollo Integral.

En enero de 1991 se otorga amplia difusión al programa denominado “Nueva Universidad”, al tiempo que se intenta crear un movimiento universitario y social con igual nombre. Esta ideología de lo nuevo tendrá otras expresiones en los movimientos conexos de Nueva Ciudad y Nuevo País, que jugarán un papel en la escena política local y nacional. El PDIUC es propuesto como un modelo que compromete a la comunidad universitaria para construir la Nueva Universidad, y se preveía su ejecución entre 1992 y 1996. No obstante, a medida que avanzaba la elaboración del Plan y se proponían las primeras medidas específicas a tomar, se hizo sentir la rigidez que caracterizaba a las respectivas propuestas, concebidas como la panacea universitaria de los años 90, un rol similar al que había cumplido la II Reforma a mediados de los 70.

Tales propuestas componían el Plan de Acciones Inmediatas que había sido entregado en octubre de 1990, acompañado a su vez por un Prediagnóstico. El enfoque unitario del Plan y sus proyecciones de carácter holista no concordaban con la complejidad de los problemas abordados ni con el dinamismo creciente de la institucionalidad a la que pretendía reformar¹³¹. El 20 de mayo de 1991, al analizar el contenido del informe preliminar del PDIUC, el ideal de la Nueva Universidad que se había querido implantar en el imaginario colectivo choca con el criterio realista de algunos Decanos, quienes puntualizan que no se trata de crear una nueva universidad, sino de transformar la ya existente.

En mayo de 1991, las demás universidades participantes habían concentrado sus esfuerzos en el programa BID, y solo la Universidad de Cuenca mantenía un plan de desarrollo integral con retraso en sus acciones, lo cual le había impedido presentar anteproyectos de ciencia y tecnología. Surge una discordancia de competencia, de tiempos y de espacios entre la

Unidad de Planificación y el PDIUC. Estaba abierto un nuevo debate, esta vez entre posiciones contrapuestas sobre el concepto de planificación y desarrollo. En el frente externo habían surgido otros contratiempos, cuando el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) declara que la elaboración de proyectos concierne únicamente a esta entidad, posición que recibe el inmediato cuestionamiento de las universidades. El trámite para la aprobación de proyectos por el BID requería que los proyectos fueran presentados al CONACYT para su aprobación dentro del programa BID Ecuador.

El 19 de junio de 1991, se conocieron los proyectos de la Universidad de Cuenca que serían presentados al BID, al interior de la configuración de un programa de Ciencia y Tecnología que, en palabras del Director del PDIUC, Leonardo Espinosa, sería el soporte para el futuro de la Universidad.

Durante la discusión del PDIUC en el Consejo Universitario se presentó una confusión de niveles de discurso, y el diagnóstico realizado suscitó el inmediato cuestionamiento de quienes deseaban que se difundieran solo los aspectos positivos del plantel. La estructura universitaria tradicional, compuesta por Facultades, Institutos y Departamentos constituidos en compartimentos comunicados entre sí, unidades regidas por micro-estructuras de poder que no aceptaban incorporar a miembros de otras unidades académicas, originaba que la comunicación e intercambio de saberes obtenidos por la investigación permaneciera en el registro interno de cada unidad, sin dar lugar a la discusión académica. Esta estructura tenía mucha fuerza, y no deseaba asumir críticas.

El 2 de febrero de 1993 había concluido la elaboración del PDIUC. El trabajo había durado dos años y medio y estaba contenido en 20 volúmenes poligrafiados. Si bien en sesión del 26 de marzo, el Consejo Académico del PDIUC emite un informe de fiscalización favorable al cumplimiento del trabajo, el Consejo Universitario nunca llegó a aprobar el Plan en su conjunto. Su concepto de planificación normativa estaba técnicamente atrasado respecto a las nuevas tendencias de planificación estratégica, y permaneció como un ejercicio intelectual a partir de piezas desconecta-

das, algunas de cuyas pautas darán pie a ciertas definiciones de acciones puntuales¹³².

Al PDIUC le siguió una iniciativa de mayor envergadura, esta vez a nivel nacional, en la cual también tuvo un nivel de participación la Universidad de Cuenca.

El PLANUEP y la Universidad de Cuenca (1992)

Dispuesto a asumir directamente la tarea planificadora/renovadora sin mayor dilación, a mediados de 1992 el Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP), organismo de gobierno universitario, patrocina y asume la ejecución del Proyecto *Misión de la Universidad Ecuatoriana para el Siglo XXI*, que debía desembocar en el *Plan de Desarrollo de las Universidades y Escuelas Politécnicas* (PLANUEP). La importancia de esta iniciativa era su origen. Respondía a una iniciativa del propio sector universitario nacional, incluyendo a profesores de la Universidad de Cuenca. En junio de 1992, el CONUEP, con el apoyo del Ministerio de Educación y Cultura (MEC), y dentro del proyecto mayor EB/PRODEC (Educación Básica: Proyecto de Desarrollo, Eficiencia y Calidad), financiado con un crédito del Banco Mundial, decidió emprender la investigación *Misión de la Universidad Ecuatoriana para el Siglo XXI*. Un convenio interinstitucional firmado el 11 de septiembre de 1991 entre el CONUEP y el Ministerio de Educación, posibilitaría la incorporación del estudio de la educación superior al proyecto mayor.

El entonces Presidente del CONUEP, Dr. Teodoro Coello, Rector de la Universidad de Cuenca, promueve en 1992 una amplia difusión de esta iniciativa a través de los medios de comunicación nacionales. Los objetivos principales de la propuesta eran: (i) preparar el perfil del Plan de Desarrollo de las Universidades y Escuelas Politécnicas; y (ii) desarrollar un debate nacional amplio y democrático sobre la misión de la universidad ecuatoriana frente a los cambios que se operan en el país y en el mundo “*como efecto de las nuevas condiciones de los mercados, de las tecnologías, del*

conocimiento científico, de las transformaciones políticas y sociales a nivel global”, explicó el Dr. Coello en una entrevista para diario *El Mercurio* de Cuenca¹³³.

Una vez realizado el estudio en profundidad de temas específicos, confiados a expertos en cada materia y discutidos luego en varios seminarios y debates con buena participación del público, se formularon las conclusiones del Proyecto y el Perfil del PLANUEP. El país estaba informado de lo que se discutía en la academia, y en muchos círculos se lo hacía parte de la conversación cotidiana. Se podría afirmar que existió una excelente socialización del proyecto en un ambiente de comunicación y transparencia con buen nivel de intercambio.

Los resultados del PLANUEP fueron ampliamente expuestos en 1994. Tanto la universidad como la sociedad admitían que la tarea reformadora era urgente. Pero, una vez más, la confusión de planos y niveles en que lo político pretendía sustituir al saber especializado, desembocó en una textualidad de gran categoría académica a cargo de los investigadores del Proyecto, acompañada por un considerable número de opiniones poco informadas¹³⁴.

A juicio del Director del Proyecto, Dr. Iván Carvajal, especialista en Humanidades, los resultados de las deliberaciones eran portadores de un cambio en la concepción del planeamiento universitario, enfocado estratégicamente al siglo XXI para “*una ciudadanía moderna y democrática, capaz de actuar con soltura en medio de la estrecha competitividad de un mercado globalizante*”¹³⁵. El principio de autonomía vigente desde 1925 en las universidades ecuatorianas había sido aprovechado únicamente en el sentido de que las universidades se gobernarán a sí mismas y de que sus predios no pudiesen ser invadidos, sostenía el Director del Proyecto, pero al finalizar el siglo XX, la autonomía debía comenzar a ser vista como un requisito indispensable para la creación de conocimientos en estrecha conexión con la responsabilidad cualitativa de la universidad. Por esta razón, el estudio sugería la creación de un sistema de evaluación y acreditación que en un primer momento sería voluntario, y que paulatinamente se iría convirtiendo en un requisito ineludible.

La preocupación por la calidad era entendida como una respuesta práctica a la identidad, por lo que suponía coherencia, pertinencia, transformación y validación. En este sentido, el Dr. Carvajal señalaba la necesidad de una reforma curricular de la universidad que partiera de las demandas nacionales y del desarrollo científico y tecnológico de la época. Y si bien se había atribuido en gran parte el deterioro de la calidad académica a la masificación experimentada por la Universidad en las dos últimas décadas, el problema no había sido la masificación en sí misma sino la improvisación con la que se la había enfrentado y la ausencia de mecanismos que aseguraran la calidad de docencia e investigación.

Entre el 8 y el 10 de marzo de 1995, la Universidad de Cuenca dirigida por el Rector, Dr. Teodoro Coello, desarrolló el VII Encuentro Nacional de Planeamiento Universitario, destinado a reflexionar sobre la planificación de la enseñanza superior a partir del Proyecto “Misión de la Universidad Ecuatoriana para el Siglo XXI”, y su resultado y complemento, el PLANUEP. Se percibía un cambio de rumbo para la vida universitaria, a todas luces interesante y promisorio.

La evaluación externa del Proyecto fue menos optimista. El Dr. José Joaquín Brunner, consultor/asesor del mismo, elaboró un extenso informe sobre los correspondientes resultados¹³⁶. Luego de realizar un análisis comparativo regional de la propuesta (casos de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Venezuela), el experto evaluador detectaba serios problemas de calidad y equidad en la educación universitaria ecuatoriana y, en mayor o menor grado, en el continente, generados por la ausencia de mecanismos de evaluación interna y externa. El Dr. Brunner consideró que el Perfil del PLANUEP no contenía realmente una política de desarrollo, y cuestionó la falta de un diagnóstico del sistema educativo ecuatoriano apoyado en una sólida base empírica. Finalizaba con sugerencias para avanzar en la elaboración de un auténtico plan de transformación de la educación superior.

Según había sucedido con el PDIUC, el PLANUEP no llegó a ejecutarse. La Asamblea Nacional Constitucional de 1998, en la que actuaron como asambleístas destacadas figuras universitarias tales como el Dr. Guillermo Falconí, el Dr. Gustavo Vega, y el Ing. Gabriel Galarza, aprobó una nueva

Constitución Política de la República el 11 de agosto de 1998, en la cual constaba el concepto integrador de *Educación Superior*. La Ley de Educación Superior, promulgada en el Registro Oficial el 15 de mayo de 2000, y calificada como Ley Orgánica en 2001, puso término al Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas¹³⁷.



PANORÁMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA EN 2002
ARCHIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

REFLEXIONES FINALES

Las universidades de buen rendimiento en la sociedad de la información se basan en la interdisciplinariedad, y corresponde a los planteles generar profesionales capaces de adaptarse a los cambios constantes del mundo intercultural. Observación que nos conduce a otro nudo problemático, configurado por la tensión no resuelta entre *universidad* y *educación superior*, aunque nominalmente se las inserte dentro de un mismo concepto y de una misma institución. En el mundo occidental, desde el siglo XVIII las universidades fueron incluidas dentro de la amplia categoría de *educación superior*, concepto que moviliza un contenido más realista que el tradicional, ya que “*educación superior implica niveles de organización y coordinación burocrática y tecnocrática que no tienen nada que ver con la palabra ‘universidad’*”¹³⁸

Esta orientación fue recogida en el Ecuador por la Constitución de 1998, según indicamos antes, aunque de manera nominal antes que real, lo que no significa ignorar los esfuerzos realizados por el país y las universidades para asumirse con mayor complejidad.

La Universidad de Cuenca, concebida inicialmente desde un tipo elevado de ideal cultural que encontraba sus raíces en importantes tradiciones filosóficas, sin descuidar los componentes locales del trabajo, no pareció encajar bien en el siglo XX con las tendencias mundiales que hacia 1950 habían llevado a esta institución a asumir obligaciones sociales y de servicios al estado altamente especializados. Siempre ejecutó tareas de apoyo a la comunidad y a la sociedad azuaya, si bien en función preferente del entorno inmediato (formación de profesionales, colaboración con el desarrollo regional). Pero la multiplicación de funciones propias de la educación superior conduce a reflexionar directamente sobre las opciones efectivas de construir una sociedad adaptada a la era del conocimiento y a los retos correlativos en cuanto a profesiones, ciencia, tecnología, investigación, vocación y misión¹³⁹. Se trata de una tarea pendiente para la Universidad de Cuenca de fines del siglo XX, más allá de la implantación de planificaciones normativas.

La Universidad de Cuenca se mueve a fines del siglo XX en medio de la tensión entre universidad y educación superior que afectaba al Ecuador en su conjunto, y que las leyes aprobadas procuraban morigerar sin obtener resultados mayores. El riesgo, al igual que para cualquier otra universidad que busque reconfigurarse en relación a la contemporaneidad, consiste en que puede recaer en la práctica de acortar tiempos para lograr progreso mediante planes inviables. Todo propósito de renovación requiere tener presente el contexto histórico y social en el cual se inserta un proyecto institucional, por lo que el enunciado de soluciones, por muy elaboradas que sean, no es suficiente para conjurar los problemas involucrados.

Hemos visto que en la práctica, las bondades ideales de la planificación no se tradujeron en una relación más articulada de la universidad con las necesidades efectivas de la sociedad de fines del siglo XX ni con el impulso de la sociedad del conocimiento.

El Ecuador, al igual que otros países del continente con economías vulnerables y poco diversificadas, mostraba bajas inversiones en educación y niveles mínimos de inversión en ciencia y tecnología. En cuanto a las universidades nacionales, la mayor parte de ellas acusaba una marcada concentración en la docencia de pre-grado, con serias deficiencias en su infraestructura básica, sin mayores posibilidades de crear una carrera docente debido principalmente a las bajas remuneraciones. “*Al cabo de casi dos décadas de estancamiento económico*”, escribe Carlos Larrea, “*el país experimentó hacia 1999 una crisis breve pero profunda, que condujo a una caída de aproximadamente el 10% en el ingreso por habitante, una elevación pronunciada del desempleo y una fuerte inestabilidad política*”¹⁴⁰. El resultado de esta coyuntura fue un notable incremento de la emigración de la fuerza laboral de sectores de la región azuaya hacia España y otros países con mayor desarrollo.

Encontramos otra área problemática de alta incidencia en los problemas de producción de conocimiento con calidad. Al finalizar el siglo XX, era muy alta la presencia mundial de los doctorados de investigación, mas la *cultura de la investigación* se había debilitado en la Universidad de Cuenca, o probablemente un proceso inicial en este sentido no había sido atendido debidamente. La causa de esta precariedad no residía en el excesivo número de horas de docencia, según se argumentaba a modo de disculpa, sino en la falta de docentes/investigadores capacitados para asentar las bases del proceso, y en la ausencia de formación teórica y práctica para ejecutar proyectos de investigación en tecnociencia y ciencias sociales y humanas.

Por lo que a fines del siglo XX se vuelve cada vez más gravitante la carencia de una política institucional que incluya infraestructura adecuada, un buen nivel de discusión académica a base del análisis de lecturas seleccionadas (formación de círculos de estudio), entrenamiento riguroso en el manejo de la sintaxis española y de la escritura académica. Sin un apropiado manejo del idioma oficial de un país, en nuestro caso el castellano según la Constitución vigente, los talleres de escritura académica no llegan a trascender la teoría. Fray Vicente Solano y Luis Cordero en el siglo XIX no dudaron en insistir permanentemente en la corrección idiomática como código propio de comunicación con el entorno inmediato y el exterior del país.

¿Una salida a esta situación en el siglo XXI? Posiblemente podría ayudar a la Universidad de Cuenca, asociada en red a otras universidades del país, la creación de una Subsede de la Cátedra UNESCO para la Lectura y la Escritura, similar a las Subsedes existentes en otras universidades del continente.

Por otra parte, para crear una cultura de la investigación es de fundamental importancia la participación activa del estudiante en proyectos adecuadamente elaborados, con el suficiente tiempo y espacio disponibles, de modo que pueda ampliar discursivamente su capacidad reflexiva y crítica. “*La investigación no se aprende en el pizarrón*”, decía el Dr. Arturo Carpio Rodas, médico docente de la Universidad de Cuenca e investigador de prestigio internacional. O en la pantalla, diríamos ahora. Es la práctica constante y sostenida, el diálogo e intercambio con investigadores de excelencia, el poner en negro sobre blanco problemas, propuestas e ideas, y recibir comentarios de conocedores, lo que forma a un investigador.

A modo de balance general de este Capítulo, se puede apreciar que, al finalizar el siglo XX, la Universidad de Cuenca es una universidad de docencia, con cierto nivel de investigación, una función que necesita urgentemente ser robustecida más allá de las regulaciones normativas y burocráticas.

Notas

¹ Carlos J. Alonso, “The Burden of Modernity”, en Doris Sommer (ed.), *The Places of History. Regionalism Revisited in Latin America*. (Durham and London, 1994), 94.

² José Joaquín Brunner, “Educación superior, investigación científica y transformaciones culturales en América Latina”, en *Vinculación universidad sector productivo*. (Santiago de Chile, 1990), 14. Escribe Brunner: “*Al igual que en Europa, su tierra de origen, la universidad americana quedó colocada desde su propia instalación en el Nuevo Mundo entre los poderes eclesiástico y real. Pero, a diferencia de las viejas universidades europeas, ella nació de la voluntad de esos poderes (...). Podía ser una congregación de alumnos, como fue en Bolonia, de doctores y maestros, como en París, o de ambos, como quizás fue el caso de Salamanca*”.

³ Michel Crozier (1981), *On ne Change pas la Société par Décret*. Paris: Grasset. La complejidad del cambio social condiciona la lentitud de este proceso y colisiona tanto con el rigor administrativo como con el juego de numerosas redes autónomas en que los individuos expresan su libertad, cualquiera sea el proyecto gubernamental.

⁴ Adam Anderle, “Modelos políticos, estrategias políticas en América Latina”, en *Europa e Iberoamérica: Cinco siglos de intercambio*, Vol. III (Sevilla, 1992), 421-425.

⁵“El nacionalismo republicano de la América Latina del siglo XIX era intransigentemente extrovertido, ávido por aprender e imitar todo lo procedente de Francia y Gran Bretaña, e igualmente vehemente en todo lo relativo a su propio pasado hispánico”. Claudio Véliz (1984), *La tradición centralista de América Latina*. Barcelona: Ariel, 163.

⁶En 2013, a raíz de una evaluación estatal de las universidades ecuatorianas, han surgido cuestionamientos al modelo utilizado con este fin por estimarlo importado de realidades ajenas al mundo latinoamericano. Napoleón Saltos, docente e investigador de la Universidad Central del Ecuador, explica que “en Ecuador y América existen otras formas de investigación de como se lo hace en Europa, en donde hay una separación entre la práctica y la teoría”. En *El Comercio*, Quito, 28/11/13. En suma el modelo evaluativo carecería de pertinencia respecto a la realidad social y multicultural del país.

⁷Ver texto completo de esta ley en *Universidad Nacional de Colombia: Génesis y Reconstitución* (2001). Bogotá, D.C.: Universidad Nacional de Colombia, 17-26.

⁸Kent B. Mecum (1975), *El idealismo político de Vicente Rocafuerte*. Puebla: Cajica, 176. Reproduce duras expresiones de Rocafuerte sobre el ambiente social de la época: “Para contener tantos leguleyos ignorantes y revoltosos, tantos clérigos fanáticos y avarientos, y tantos mercachifles agiotistas es preciso la ley de alfanje; solo el temor puede sofocar el espíritu de anarquía, que parece estar entretejido en las fibras de nuestra organización social.

⁹Citado por Georges Lomné (1998) en *L'Amérique Latine et les Modèles Européens*. Paris: Harmattan, 240.

¹⁰Urbina había decretado la manumisión de los esclavos en 1851 y suprimido el tributo indígena en 1852. Había también decretado la expulsión de los jesuitas en 1852, atendiendo a la antigua beligerancia entre los liberales españoles y la Compañía, y cuidando la buena vecindad con Nueva Granada. Pero había comprendido que no era oportuno atacar directamente a la Iglesia, y actuó de modo diplomático incorporando al arzobispo de Quito a su Consejo de Gobierno. También obtuvo la colaboración de religiosos en las misiones orientales.

¹¹Los cuestionamientos a la Ley de Instrucción Pública de 1853 han sido posteriormente matizados por cierta historiografía que percibe en ella una finalidad de expandir la educación, aunque fuese de manera informal, en un período de gran carencia de escuelas y de graves problemas en la formación de la nación ecuatoriana, que desembocarían en 1859 en un casi desmembramiento del país.

¹²El Consejo de Gobierno de Antonio Flores, encabezado por su ministro Benigno Malo, decidió poner atajo a esta situación y el 28 de marzo de 1844 creó una cátedra de medicina en la Universidad de Quito. El 10 de mayo del mismo año resolvió que la Facultad de Medicina se entendiera directamente con el Gobierno en asuntos de salud pública. Dispuso que la práctica de la medicina y de la cirugía se realizara en hospitales, y la de farmacia en la botica del hospital, cuyos servicios serían gratuitos. En *Gaceta del Ecuador*, N° 557, septiembre 8 de 1844, Quito: Archivo de la Función Legislativa. En 1849, Malo, ahora ministro de Manuel de Ascásubi, obtuvo la expedición de medidas para un mejor arreglo de los hospitales, el avance de los estudios de medicina y cirugía, y la concurrencia obligatoria de los estudiantes de esas disciplinas a los establecimientos de salud. En *El Nacional*, N° 303, marzo 19 de 1850. Quito, Archivo de la Función Legislativa.

¹³ Juan León Mera, Capítulo XVIII, “Defectos y mal estado de los estudios en la República del Ecuador, algunas causas que contribuyen al atraso de su literatura”, en *Ojeada crítico-histórica sobre la poesía ecuatoriana*, Clásicos Ariel, N° 31, Quito, s/f, 133-174.

¹⁴ “Movimiento ideológico español de fines del siglo XIX basado en principios antiliberales y que propugnaba la aplicación inflexible de la doctrina tradicional católica movimiento ideológico español de fines del siglo XIX basado en principios antiliberales y que propugnaba la aplicación inflexible de la doctrina tradicional católica”. Definición en *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua* (DRAE).

¹⁵ Elías Laso, “Discurso para la apertura de la Universidad en el año escolar de 1863”. Quito: Imprenta de Manuel Rivadeneira, 1863. El 15 de septiembre del mismo año, este prominente jurista, político y hombre de estado conservador, revisaba algunas de las principales corrientes de las ciencias filosóficas y sociales de la época al inaugurar el año lectivo de la Universidad Central, para concluir que el principio del sentido común de Stewart - filósofo escocés anteriormente elogiado por Rocafuerte - era “*notable por su claridad y moralidad*”, aunque se limitaba a “*observar lo que es, en vez de descubrir lo que debe ser*”.

¹⁶ El Presidente Simón Bolívar procedió en consecuencia para bajar el nivel de confrontación con la Iglesia y entre la población. Su decreto del 12 de marzo de 1828 dispuso en el artículo 1°: “*En ninguna de las universidades de Colombia se enseñarán los tratados de legislación de Bentham, quedando por consiguiente reformado el artículo 168 del plan general de estudios*”.

¹⁷ Jean-Baptiste Boussingault (1802-1887), eminente químico, descubrió el silicio en el acero y la influencia de este elemento en las características de las aleaciones. Especializado en la química agrícola, llevó a cabo investigaciones sobre la riqueza en nitrógeno y fósforo de los abonos y la fijación del nitrógeno atmosférico por las plantas.

¹⁸ Tema enunciado en el Capítulo 1 del presente libro.

¹⁹ Julio Tobar Donoso (1940), *García Moreno y la Instrucción pública*. Quito: Editorial Ecuatoriana, 80 y ss.

²⁰ Julio Tobar Donoso (1940), *García Moreno y la Instrucción pública*, 89.

²¹ García Moreno subrayó la inconveniencia de una Universidad de Artes Humanísticas, aludiendo a lo que a su juicio solo acentuaría la inadecuación de la enseñanza superior ecuatoriana a una educación moderna. Desde otro ángulo económico y político, el manejo de la economía nacional para una sociedad agraria no favorecía el interés de los sectores dirigentes por educar a las mayorías en áreas culturales. Al presentar el panorama presupuestario del período 1830-1859, Osvaldo Hurtado advierte que al ejército se asignaba entre el 50 y el 74% del presupuesto de la nación, y una cuarta parte a la burocracia. “*Mientras tanto, en obras públicas y en educación se emplean cantidades irrisorias que representan el 2% de los gastos del Estado*”. En Osvaldo Hurtado (1979), *El poder político en el Ecuador*. Quito: Planeta, 77.

²² Julio Tobar Donoso, *García Moreno y la Instrucción pública*, 341.

²³ La conocida frase del pensador universitario Hernán Malo en la década de 1980, “*Universidad, institución perversa*”, estuvo inspirada en las palabras del decreto de García Moreno, aunque en sentido opuesto para enfatizar el concepto filosófico de “*Universidad*,

sede de la razón". Hernán Malo González, "Estudio Introductorio y Selección, en *Pensamiento Universitario Ecuatoriano*, Colección Biblioteca Básica del Pensamiento Ecuatoriano, N° 14. Quito: s/f, 27.

²⁴ *El Nacional*, N° 357 (Quito, 17 de febrero de 1869).

²⁵ Tomado de Julio Tobar Donoso, *García Moreno y la Instrucción pública*, 342-344.

²⁶ En sus cartas a Emile Trinité, Cónsul General y Encargado de Negocios de Francia, García Moreno revela que no buscaba solamente un protectorado, sino una incorporación del Ecuador a la soberanía de Francia. Ver William Spence Robertson, "El sueño de García Moreno sobre un Protectorado en el Ecuador", en *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, Vol. XXV, N° 65 (Quito, enero-junio de 1945) 67-80.

²⁷ Sobre la formación y trayectoria de la Escuela Politécnica, v. Francisco Miranda Rivadeneira (1972), *La Primera Escuela Politécnica del Ecuador*. Quito: Editorial La Unión.

²⁸ Escuela Politécnica (1871), *Programa de las materias que se enseñan en la Escuela Politécnica. Establecida en Quito a 3 de octubre de 1870 y Aplicación de las Mismas a las Distintas Carreras Profesionales*. Quito: Imprenta Nacional.

²⁹ Juan Bautista Menten, S.J., 'Discurso sobre la Enseñanza', en *Programa de las materias que se enseñan en la Escuela Politécnica. Establecida en Quito a 3 de octubre de 1870*. Quito: Imprenta Nacional, 1871, 1-18.

³⁰ En José María Vargas (1965), *Historia de la cultura ecuatoriana*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 290.

³¹ De acuerdo con Pierre Bourdieu, las comunidades científicas no son solamente portadoras de normas y valores científicos, sino que antes bien, son campos científicos determinados, en último término, por luchas de poder. Pierre Bourdieu (2000), *Los usos sociales de la ciencia*. Buenos Aires: Nueva Visión.

³² Una vez desaparecido el extinto mandatario, surgió la animosidad contra entidades regidas por sacerdotes de la Compañía de Jesús. El 21 de noviembre de 1875 se había producido una agresión a los jesuitas en Guayaquil, y los españoles Segura, Ramírez, Artiche, Bayona y Pereda abandonaron rápidamente el país, informa Julio Tobar Donoso (1930), *La Instrucción Pública en el Ecuador de 1830 a 1930. Apuntes para su historia*. Edición especial publicada en "El Ecuador en cien años de independencia", s/p/i., s/l.

³³ Sobre este profundo desajuste de estilos y visiones de vida, que implicaba una difícil cotidianeidad para la comunidad jesuita en Quito y que incluyó celos profesionales hacia los científicos de la Politécnica, v. Francisco Miranda Ribadeneira (1972), *La primera Escuela Politécnica del Ecuador*.

³⁴ Los jesuitas insistieron en su retiro el 9 de enero de 1876, por medio de su Superior, Francisco J. de San Román, aduciendo que sus discípulos ecuatorianos podían asumir las tareas para las cuales habían sido capacitados. Algunos jesuitas retornaron de inmediato a Alemania, y el Director de la Escuela, Clemente Faller S.J., pidió el 22 de enero de 1876 el nombramiento de profesores suplentes nacionales de zoología, botánica, mineralogía y farmacia. El decreto presidencial del 24 de febrero de estos nombramientos para los Dres. Abelardo Egas, José María Troya, Alejandro Sandoval y José María Vivar, apareció en *El Nacional*, N° 500 (Quito, mayo 1 de 1876).

³⁵ Ver ambos textos en *El Nacional*, N° 533 (Quito, julio 5 de 1876). La carta presidencial fue reproducida como “Carta notabilísima” en el periódico conservador *La Civilización Católica*, Año 1, N° 12 (Quito, julio 11 de 1876) 125-126.

³⁶ Juan Bautista Menten dejó la Compañía de Jesús luego de la clausura de la Escuela Politécnica. Permaneció en Colombia durante sus últimos años y falleció en Popayán en 1900. Teodoro Wolf abandonó la Compañía en 1874. Falleció en Dresden en 1924.

³⁷ Sobre esta bibliografía y la herencia formativa de la Escuela Politécnica, v. Misael Acosta Solís, “Científicos alemanes que han contribuido a la geografía e historia natural del Ecuador”. En *Cultura*, Vol. V, N° 13 (Quito, mayo-agosto 1982), 135-203.

³⁸ Ver Germania Moncayo de Monge (1944). *La Universidad de Quito. Su trayectoria en tres siglos 1551-1930*. Quito: Imp. de la Universidad Central.

³⁹ Al examinar críticamente el legado educativo del siglo XIX ecuatoriano, Osvaldo Hurtado (2006), *El poder político en el Ecuador*, 105, observa que los Presidentes Rocafuerte, García Moreno y Antonio Flores poseyeron gran capacidad de invención, iniciativa, sentido de previsión y de organización, “pero quizá por la educación que recibieron en Europa”.

⁴⁰ Alfredo Pérez Guerrero, “Biografía y símbolo de la Universidad de Quito”. En *Anales de la Universidad Central del Ecuador*, LXXX (Quito, 1952), 13.

⁴¹ Benigno Malo Valdivieso nace en Cuenca en 1807, vinculado a familias principales de Nueva Granada, Loja, Lima y Santiago de Chile. Sobre su rol como hombre de estado, político activo y educador, v. María Cristina Cárdenas Reyes (2005), *Región y Estado Nacional en el Ecuador. El Progresismo Azuayo del Siglo XIX (1840-1895)*.

⁴² María Cristina Cárdenas Reyes (2005), *Región y Estado Nacional en el Ecuador. El progresismo azuayo del siglo XIX*.

⁴³ La siguiente cita ilustra el criterio práctico del político: “Con mucha gracia decía el célebre Rocafuerte: ¿qué me importa tener quien me cure, si a cada instante puedo romperme una pierna en los despeñaderos de nuestros caminos o en los agujeros de nuestras calles? Lo que deseo es no rompérmela, por lo que cambiaría médicos con ingenieros reconociendo el interés de un ciento por uno”. Benigno Malo (1940), *Escritos y discursos*, 258.

⁴⁴ El ingeniero Wisse trabajaba al mismo tiempo en la Dirección General de Obras Públicas y salvo períodos en que regresó a Europa, se desempeñó con el mayor acierto (dentro de las limitaciones existentes) en su área profesional. Su labor de planificación y construcción de vías y caminos, siempre afectada por la inestabilidad política y la falta de fondos, le permitió recorrer gran parte del Ecuador aunque sin poder concretar todo el esfuerzo invertido. Fue amigo de García Moreno, quien valoraba su talento y lo nombró ingeniero de caminos del Ecuador. Falleció en Quito en 1863. Aquel año, Antonio Flores Jijón, quien sería Presidente del Ecuador en el período 1888-1892 ingresó a la Academia Ecuatoriana de la Lengua y en su incorporación pronunció el discurso “Elogio de Wisse” en homenaje al extinto ingeniero.

⁴⁵ Benigno Malo (1940), *Escritos y discursos*.

⁴⁶ En uno de sus frecuentes viajes a Lima, Benigno Malo quedó impresionado positivamente al conocer allí la Escuela de Artes y Oficios en 1865. En un artículo del periódico *La*

Prensa, propuso crear un establecimiento similar en el Ecuador, con el propósito de perfeccionar la artesanía local y proveer así una ubicación provechosa para las masas populares. En *Escritos y discursos* (1940), 474-476.

⁴⁷ En agosto de 1864, mediante un artículo en *La Prensa*, Malo critica fuertemente la negativa del Congreso de ese año a financiar una Escuela de Obstetricia en Cuenca, y cuestiona con energía el carácter discriminatorio de la práctica política masculina a pesar de la igualdad establecida por la Constitución. Reproducido en *Escritos y Discursos* (1940), 481-486.

⁴⁸ Firmaban la ley el Presidente del Senado, Pedro Carbo, y el Vicepresidente de la Cámara de Diputados, Antonio Flores. Fue sancionada por el entonces Presidente del Ecuador, el político lojano Jerónimo Carrión.

⁴⁹ Para una información organizada cronológicamente respecto a la trayectoria de la Universidad de Cuenca en sus primeros cien años de existencia, v. Víctor Lloré Mosquera, "La Universidad de Cuenca: Apuntes para su historia", en *Anales de la Universidad de Cuenca*, N° 1-2, Tomo XXIV (Cuenca, 1968, 9-150). Una interpretación de la relación entre la fundación de la Universidad de Cuenca y su entorno económico y político inmediato se encuentra en Pablo Estrella, "La fundación de la Universidad de Cuenca y su vinculación con la realidad socio-económica de la época", en *Revista Instituto de Investigaciones Regionales de la Universidad de Cuenca*, No. 1 (Cuenca, enero 1975), 11-89.

⁵⁰ Osvaldo Hurtado (1992), *Crisis y reforma de la universidad ecuatoriana*. Quito: FESO, 16.

⁵¹ Una nota aparecida en el periódico local *La Prensa*, con fecha 15 de enero de 1868, informa que "El 1° de enero se instaló la Junta Universitaria del Azuay, al término de cuya reunión, el discurso inaugural del Rector Dr. Benigno Malo fue leído por interpuesta persona, debido a la grave enfermedad que aqueja al Dr. Malo". En *La Prensa*, N° 32 (Cuenca, 15 de enero de 1868). Junto a esta información, el periódico reproduce el discurso del estadista. Ver el original de este discurso en *Acta de Instalación de la Universidad del Azuay*, Cuenca, Universidad de Cuenca, 1868.

⁵² Por motivos profesionales, el ingeniero Thill se distanció del mandatario en 1872. Posteriormente colaboró en la construcción del ferrocarril del sur, "el más difícil del mundo". Thill diseñó los planos y participó en la ejecución de esta importante obra. Ver Cristóbal Thill (1894), *Informes del Ingeniero Sr. Cristóbal Thill sobre el rumbo que debe seguir el Ferrocarril del Sur entre Chimbo y Sibambe*. Quito: Imprenta del Gobierno.

⁵³ Gabriel García Moreno a Carlos Ordóñez, Quito, septiembre 22 de 1869. En Alfonso Ordóñez Mata, ed. (1923), *Cartas políticas de Gabriel García Moreno a Carlos Ordóñez Lazo 1860-1873*. Cuenca: Tip. Alianza, 59. Posteriormente el mandatario recuperó la confianza en el Dr. Cueva.

⁵⁴ Gabriel García Moreno a Carlos Ordóñez, Quito, octubre 30 de 1872. En Alfonso Ordóñez Mata, ed. (1923), *Cartas políticas de Gabriel García Moreno a Carlos Ordóñez Lazo 1860-1873*, 202.

⁵⁵ Gabriel García Moreno a Carlos Ordóñez, Quito, noviembre 20 de 1872. En Alfonso Ordóñez Mata, ed. (1923), *Cartas políticas de Gabriel García Moreno a Carlos Ordóñez Lazo 1860-1873*, 205.

⁵⁶ Gabriel García Moreno a Carlos Ordóñez, Quito, mayo 21 de 1873. En Alfonso Ordóñez Mata, ed. (1923), *Cartas políticas de Gabriel García Moreno a Carlos Ordóñez Lazo 1860-1873*, 241.

⁵⁷ En Peter V.N. Henderson (2010), *Gabriel García Moreno y la formación de un Estado conservador en los Andes*. Quito: CODEU, 213.

⁵⁸ César Hermida Piedra, “Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca”, en *El Cóndor, la Serpiente y el Colibrí, la OPS/OMS y la Salud Pública en el Ecuador del siglo XX* (OPS, Quito, 2002), 4. Texto digitalizado, disponible en www.opsecu.org (abril 15 de 2011).

⁵⁹ Según información en Víctor Lloré Mosquera, “La Universidad de Cuenca: Apuntes para su Historia”, 23.

⁶⁰ Libro de Actas de la Junta Administrativa Universitaria, 1900-1910. Archivo Histórico de la Universidad de Cuenca.

⁶¹ Ver artículos sobre ciencias naturales de los Dres. Augusto y Carlos Rimbach, publicados por separado o en conjunto en *la Revista Científica y Literaria de la Corporación Universitaria del Azuay*, años 1890 y 1891.

⁶² Junto a su colega Christopher Thill, Rodil ejecutó numerosos trabajos en su área que contribuyeron a mejorar la difícil conectividad de la región azuaya. Ver sobre esta colaboración los documentos existentes en el Archivo Nacional de Historia de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay entre 1890 y 1899, Fondo Gobierno/Administración.

⁶³ Una cita de Luis Alberto Sánchez (1981), *Historia general de América*, tomo III. Lima: Editorial Universo, 91, permite contextualizar de manera condensada la constitución de la Universidad de Cuenca en 1867: “*Los partidarios de la tesis que sostiene la preeminencia del factor geográfico en la vida de los pueblos, tienen aquí un argumento favorable a sus afirmaciones*”.

⁶⁴ Escribe Julio Tobar Donoso: “*Nació el Estado ecuatoriano antes de tiempo, sin que los varones que debían dirigirlo estuviesen preparados para tan ardua y vasta empresa. Carecían, en particular, de conocimientos suficientes en el ramo de Hacienda, el más necesitado de arbitrios sabios y prontos para salvar a la República del laberinto fiscal en que se hallaba*”. En “El Ecuador de 1822 a 1895”, *Boletín de la Biblioteca Nacional de Quito*, N° 6 (Quito, noviembre de 1926), 365.

⁶⁵ Leonardo Espinoza y Lucas Achig (1981), *Proceso de desarrollo de las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago. Breve historia social y económica de la región cañari*. Cuenca: CREA, 96.

⁶⁶ Víctor Lloré Mosquera, “La Universidad de Cuenca: Apuntes para su Historia”, 35.

⁶⁷ Julio Tobar Donoso (1953), *La Iglesia, modeladora de la nacionalidad*. Quito: La Prensa Católica.

⁶⁸ José Luis Romero (1986), *Situaciones e ideologías en Latinoamérica*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 162.

⁶⁹ Sobre esta influyente figura política en contexto, v. María Cristina Cárdenas Reyes (2002), *José Peralta y la trayectoria del liberalismo ecuatoriano*. Quito: Banco Central del Ecuador.

⁷⁰ José Peralta, “Exposición”, Cuenca, septiembre 9 de 1923. Biblioteca del Banco Central del Ecuador, suc. Cuenca. Colección de Hojas Volantes 1921-1923.

⁷¹ “Circular del Rector a los Decanos de las Facultades de la Universidad del Azuay”. Cuenca, octubre 26 de 1923. Biblioteca Ecuatoriana Aurelio Espinosa Pólit, s/p/i, 1 h.

⁷² “Exposición del Rector de la Universidad Doctor Don José Peralta al Congreso Nacional de 1923”, *Revista de la Universidad del Azuay*, N° 1 (Cuenca, 1924).

⁷³ Hacia 1925, la atrasada estructura agrícola serrana, la dependencia de la exportación por la costa, la riqueza de terratenientes y exportadores, una clase media de artesanos, las mayorías extremadamente pobres, crisis de precios y de producción exportable, condicionaban necesariamente la formación de un Banco Central para terminar con el monopolio de la emisión en manos privadas. El Dr. Peralta y los antiguos liberales veían esta creación como una muestra del utilitarismo anglosajón. Se impuso la iniciativa modernizadora y el Banco Central del Ecuador fue fundado en 1927.

⁷⁴ Ver Arturo Roig, “Estudio Introductorio”, en Alfredo Espinosa Tamayo, *Psicología y sociología del pueblo ecuatoriano*, Colección Biblioteca Básica del Pensamiento Ecuatoriano, N° 2. Quito, 1979.

⁷⁵ El extracto incluido corresponde a una Conferencia al Primer Congreso Médico Ecuatoriano, realizado en Guayaquil el 12 de octubre de 1915.

⁷⁶ Alfredo Espinosa Tamayo (1915), en *Psicología y sociología del pueblo ecuatoriano*, 21.

⁷⁷ La neo-escolástica del siglo XIX se orientaba a revitalizar los conceptos fundamentales de la escolástica medieval. Esta última proporcionaba una verdad a través de un proceso racional ligado a la revelación divina.

⁷⁸ “Estimo demasiado pesimista y negativa la apreciación de Alfredo Espinosa Tamayo cuando afirmó: ‘Las Universidades del Ecuador solo han sido y son instituciones docentes del Estado (...) El profesor ha sido más bien un funcionario del Estado que un apóstol de la cultura’”, sostiene Carlos Cueva Tamariz, “La Universidad en ciento cincuenta años de vida republicana”, en *Arte y Cultura. Ecuador: 1830-1980* (Quito, 1980) 113.

⁷⁹ Hernán Malo González, “Estudio Introductorio y Selección”, en *Pensamiento Universitario Ecuatoriano*, Colección Biblioteca Básica del Pensamiento Ecuatoriano, N° 14 (Quito, s/f.) 27.

⁸⁰ María Cristina Cárdenas Reyes, “Gobierno del Sistema Universitario Ecuatoriano en el Siglo XX”. En *Historia de la Universidad Ecuatoriana*, 2010, inédito.

⁸¹ Con posterioridad a su destierro en el Perú en 1881, José Peralta trabajó como abogado de esa Compañía hasta 1884. Luego regresó a Cuenca. Ver María Cristina Cárdenas Reyes (2002), *José Peralta y la trayectoria del liberalismo ecuatoriano*, 116-117.

⁸² Alberto Domingo Semanate Valladares (Latacunga, 1890-Quito, 1958), religioso de la Orden de los Predicadores (O.P.), se doctoró en Europa en Filosofía, Teología, Matemáticas y Física. Regresó al Ecuador en 1920. Notable figura de las ciencias de aplicación en el Ecuador. Ver publicaciones científicas suyas en la Bibliografía del presente capítulo.

⁸³ El Dr. Alexander Onitchenko Antonenko (1899-1872) dejó la Universidad de Cuenca en 1963. Fue el primer Decano de la Facultad de Ciencias Químicas, designado por el H. Consejo Universitario el 30 de noviembre de 1954.

⁸⁴ Alberto Semanate, “La Escuela de Ingeniería Minera de la Universidad del Azuay”, en *Revista de la Universidad de Cuenca*, N° 14 (Cuenca, octubre 1934) 49-55.

⁸⁵ Alberto Semanate, “Prospección general y sistemática de los lavaderos auríferos, en *Revista de la Universidad del Azuay*, N° 16 (Cuenca, junio 1935) 48-90.

⁸⁶ Alberto Semanate, “¿Qué es la Escuela Superior de Minas del Azuay?”, en *Boletín de la Escuela Superior de Minas de Cuenca*, N° 1 (Cuenca, agosto 1937) 1-3.

⁸⁷ Víctor Lloré Mosquera, “La Universidad de Cuenca: apuntes para su historia”. *Anales de la Universidad de Cuenca*, N° 1-2 (Cuenca, enero 1968) 54.

⁸⁸ Galo Ordóñez Espinosa (2008). *De la bacinilla a la alcantarilla*. Cuenca: Universidad de Cuenca/Universidad del Azuay.

⁸⁹ Ver publicaciones del Ing. Erazo en la sección Bibliografía del presente Capítulo.

⁹⁰ Marco Tulio Erazo (1959), *Posibilidades mineras de las provincias del Austro*. Universidad de Cuenca.

⁹¹ Marco Tulio Erazo, “Apuntes sobre la Geología y Estructura del Valle de Cuenca”. *Anales de la Universidad de Cuenca*, Tomo XIII, N° 1 (Cuenca, ene./mar. 1957) 157-197.

⁹² Ver el Capítulo 3 del presente libro, titulado “Conformación del C.R.E.A. Fundamentos Sociales e Innovación Tecnológica en el Azuay (1952-1979)”, escrito por Juan Fernando Regalado.

⁹³ Ver la excelente explicación de los cambios en la economía regional de Azuay y Cañar en los años cincuenta y la consiguiente creación de organismos de desarrollo se encuentra en Germánico Salgado (junio de 1980), *Crisis y activación en una economía regional: La experiencia de Cuenca y su zona de influencia (1950-1970)*. Cuenca: CREA.

⁹⁴ “Si la técnica, o sea la sucesión de procedimientos utilizados por las artes y las ciencias aplicadas para obtener un resultado cualquiera, se pone al servicio de la persona humana, para mejorarla y enriquecerla, bienvenida sea”. Criterio de Carlos Cueva Tamariz (1964), *En torno a la Universidad*, 311-312.

⁹⁵ Ver el Capítulo 2 del presente libro, titulado “Hitos de la Ciencia y Tecnología Médica en Cuenca durante el Siglo XX”, escrito por David Achig Balarezo.

⁹⁶ Germánico Salgado (junio 1980), *Crisis y activación en una economía regional: La experiencia de Cuenca 1980 y su zona de influencia (1950-1979)*, 79.

⁹⁷ Agradecemos al Ing. Galo Ordóñez el habernos proporcionado notas y observaciones sobre esta temática.

⁹⁸ Patricio Guerrero, “Breve historia de la informática en la Universidad de Cuenca”. En *Revista de Ingeniería* (Universidad de Cuenca, 2007) 13-20.

⁹⁹ *El siglo XX “corto”*, concepto de Eric Hobsbawm en *Historia del Siglo XX*. Buenos Aires, 1998, 15.

¹⁰⁰ Concepto de José Joaquín Brunner en “Educación superior, investigación científica y transformaciones culturales en América Latina” (Santiago de Chile, 1990) 18.

¹⁰¹ Ana María Goetschel, “Educación e imágenes de la mujer en los años treinta: Quito-Ecuador”. *Bulletin de l’Institut Français d’Etudes Andines* (28(3), 1999), 8.

¹⁰² El origen de la Universidad Nacional de Loja se remonta al 31 de diciembre de 1859, aunque será necesario esperar hasta 1944 para la creación definitiva de este plantel.

¹⁰³ Osvaldo Hurtado (2006), *El poder político en el Ecuador*, 283.

¹⁰⁴ El 29 de mayo de 1969 se dieron violentas manifestaciones de estudiantes secundarios y universitarios conducidos por sus organismos directivos en el puerto principal. Exigían la supresión de los exámenes de ingreso en la Universidad de Guayaquil.

¹⁰⁵ Iván Carvajal Aguirre, “Universidad: ¿crisis o desarrollo?”, en *Universidad y desarrollo*, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (Cuenca, diciembre 1987) 66, proporciona una reflexión de síntesis: “La idea de universidad que se configuró en este período (...) fue expresión también del interés de los sectores medios por acceder a las diversas funciones del aparato productivo del estado, en un proceso de crecimiento objetivo de ese aparato, producto del desarrollo capitalista. (...)”

¹⁰⁶ Hemos consultado el libro de Manuel Agustín Aguirre (1977), *Socialismo científico*, segunda edición. Quito: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central.

¹⁰⁷ Al evaluar los efectos prácticos de la intolerancia reformista, el Dr. Aguirre escribe en 1973: “La fuga de egresados y profesionales defensores del sistema, es un hecho que hemos podido constatar en nuestros ya numerosos años de vida universitaria, angustiados ante la trayectoria de muchos estudiantes ultraizquierdistas y ultrarrevolucionarios, que ya en su vida profesional y a veces sin transición, reniegan de sus ideales y muchas veces su sometimiento se halla en grado directamente proporcional al grado de virulencia exhibida durante su vida estudiantil”. En *Segunda Reforma Universitaria*, 32.

¹⁰⁸ Instituto de Investigaciones Regionales de la Universidad de Cuenca (IIRDUC, 1975). *La situación actual de la Universidad de Cuenca. Documento de discusión para la reforma universitaria*. Este trabajo recoge los resultados de una investigación en profundidad sobre el tema conducida por los economistas David Loyola y Pedro Jarrín en 1974.

¹⁰⁹ *La situación actual...*, 6.

¹¹⁰ *La situación actual...*, 10.

¹¹¹ FEUE Cuenca (1974), *Postulados fundamentales de la Segunda Reforma Universitaria*.

¹¹² La intolerancia derivada de la reforma “progresista” incide directamente en la división de la Facultad de Medicina en 1977, una crisis que la Facultad y la Universidad no lograrán superar sino en términos cuantitativos. Y no tendrá efectos reales la transformación buscada respecto a la función social del nuevo médico, según indican hoy los actores sociales comprometidos con aquel ensayo.

¹¹³ Universidad de Cuenca (1975), *Reforma Universitaria*.

¹¹⁴ Ver Universidad de Cuenca/PDIUC (s/f), “Prediagnóstico de la sociedad regional y de la Universidad de Cuenca”, Volumen II, 115, poligrafiado.

¹¹⁵ La certidumbre de aquellas décadas, enfrentada al drama y a la realidad de los 70, dará paso a un desconcierto que se reafirma a fines de los 80 con la caída del socialismo de estado, giro histórico que la universidad ecuatoriana pública se muestra renuente a incorporar cognoscitivamente, incluso iniciado el siglo XXI.

¹¹⁶ Leonardo Espinoza (noviembre 1993). *El IDIS y las ciencias sociales*. Cuenca: Universidad de Cuenca, 9.

¹¹⁷ Reglamento del Instituto de Investigaciones Regionales, en Libro de Actas del Consejo Universitario, 1972-1974, acta N° 986, sesión del 10 de mayo de 1973.

¹¹⁸ El grupo cumple al mismo tiempo una labor didáctica de difusión de aquellos temas que constan en importantes revistas arbitradas pero cuyo acceso para los estudiantes se dificulta debido al costo de las mismas. Al respecto, v. la serie editada cada cinco años por el Dr. Carpio, *Neurología: temas de investigación*.

¹¹⁹ Para una presentación de la producción del IDIS inserta en la línea que mencionamos aquí, v. la obra anteriormente citada de Leonardo Espinosa, (noviembre 1993), *El IDIS y las ciencias sociales*.

¹²⁰ Detalle de estas publicaciones aparece en Leonardo Espinosa, *El IDIS y las ciencias sociales*.

¹²¹ Para consultas sobre seis Encuentros realizados, v. *El IDIS y las ciencias sociales*, 58-84. Las ponencias presentadas en cada uno de los Encuentros aparecen en los respectivos volúmenes de Memorias editadas posteriormente por el IDIS.

¹²² Es el momento en que se tiene amplio conocimiento y manejo en la investigación de nuevas y no tan nuevas tendencias en las ciencias sociales, cuando se desconstruye el cientificismo y sus modelos; sobreviene la crisis de la física teórica (S.Hawking) y de la epistemología positivista (P. Feyerabend, J. Habermas, R. Thom); se asume la naturaleza sociohistórica de la ciencia social; se repropone el concepto de acción humana consciente (E.P. Thompson, J. Habermas, A. Giddens, C. Geertz); se difunde la teoría crítica de la escuela de Frankfurt; se extiende la metodología hermenéutica (H. Gadamer, P. Ricoeur) y la doble hermenéutica (A. Giddens); se replantea la teoría de la subjetividad (M. Foucault); para mencionar algunos de los desarrollos de mayor relieve hasta el presente.

¹²³ María Cristina Cárdenas Reyes otros (1994), *El pensamiento social ecuatoriano en el siglo XX*, Col. Cuadernos Universitarios N° 1. Universidad de Cuenca: Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.

¹²⁴ Leonardo Espinoza, *El IDIS y las ciencias sociales*, 41.

¹²⁵ Ante la imposibilidad de construir en los 80 e incluso en los 90 la equivalencia entre proyecto único e Instituto científico en sentido doctrinario del marxismo, una antigua aspiración que había terminado por convertir al IDIS en un núcleo político antes que en un centro de producción de conocimientos, los fundadores no tuvieron la capacidad para incorporar la polifonía de las ciencias sociales hacia fines del siglo XX, y optaron por dedicarse a la cátedra universitaria. Un punto negativo para el IDIS, si consideramos los años en que la investigación social latinoamericana se refina y complejiza notablemente, consiste en que la entidad no llegó a organizar una biblioteca ni tampoco un centro de documentación, lo que delata igualmente la escasa preocupación de la Universidad por el afianzamiento de esta función básica.

¹²⁶ Carmen García Guadilla (2002), *Tensiones y transiciones. Educación superior latinoamericana*. Caracas: CENDES/IESALC/UNESCO, 11.

¹²⁷ Jürgen Habermas (1989), *Ciencia y técnica como ideología*. Madrid: Tecnos..

¹²⁸ Editorial de Diario *El Mercurio* (Cuenca, enero 21 de 1981).

¹²⁹ La Secretaría General de Planificación del CONADE distribuye en 1990 un resumen poligrafiado del libro de Carlos Matus, *Planificación, libertad y conflicto*, destinado a funcionarios de la entidad, de organismos de desarrollo regional y de todos aquellos que estén relacionados con tareas de planificación. El folleto incluye tautologías como las siguientes:

“Modernizar el sistema de planificación es modernizar la dirección del gobierno y modernizar la dirección del gobierno es modernizar la capacidad de modernizar”.

¹³⁰ En Libro de Actas del Consejo Universitario, 4-VII al 28-XII 1989, Acta N° 1506, noviembre 10 de 1989, f. 1606.

¹³¹ “La utopía de la igualdad entre el laboratorio y el taller” es el título de una página de colaboración con *El Mercurio* (Cuenca, marzo 23 de 1991), firmada por el PDIUC. Esta paráfrasis de un pasaje del discurso escrito por Benigno Malo con motivo de la inauguración de la Corporación Universitaria del Azuay el 1° de enero de 1868, reitera la orientación que anima al Plan de Desarrollo Integral.

¹³² Ver UNIVERSIDAD DE CUENCA, *Síntesis de las propuestas del PDIUC*, Unidad de Planificación, diciembre de 1992.

¹³³ Proyecto “MISION DE LA UNIVERSIDAD ECUATORIANA PARA EL SIGLO XXI, 1992-1994”, CONUEP- EB/PRODEC-MEC-BIRF (s/l., s/f.) 2. Una página de Diario *El Mercurio* (Cuenca, agosto 3 de 1992, firmada por el Dr. Teodoro Coello Vásquez, expone algunos de los planteamientos generales del proyecto, relativos al papel de la universidad en el desarrollo socioeconómico y humano, la masificación de la universidad, el sistema educativo nacional, la educación pública y privada.

¹³⁴ En julio de 1994, los resultados de la investigación fueron presentados formalmente al Presidente Sixto Durán Ballén, cuyo gobierno había iniciado el 3 de septiembre de 1992 un plan de estabilización económica que, luego de generar algunos resultados positivos, encontraría fuertes obstáculos políticos y sociales.

¹³⁵ “CONUEP y la ‘misión de la universidad ecuatoriana’”. Artículo publicado el 31/Julio/1994 en *Explored*, Archivo Digital de Noticias. En www.explored.com.ec (enero 15, 2010).

¹³⁶ El Dr. José Joaquín Brunner es uno de los expertos latinoamericanos de mayor relieve internacional en el campo de la educación superior. El Dr. Brunner asesoró la ejecución y realizó la evaluación final del proyecto “Misión de la Universidad Ecuatoriana para el Siglo XXI” (1992-1994). En esos años era Presidente de la Comisión de Estudio de la Educación Superior (Chile, 1990), y de la Comisión Presidencial de Modernización de la Educación (Chile, 1994). Actualmente es Director de la Cátedra UNESCO sobre Políticas Comparadas de Educación Superior en Latinoamérica. Ver la evaluación completa del PLANUEP en José Joaquín Brunner, “Perspectivas de la educación superior ecuatoriana”, *Misión de la Universidad Ecuatoriana para el Siglo XXI*, Vol. 6, “Gestión universitaria y planeamiento” (Quito, 1994) 9-78.

¹³⁷ Ley de Educación Superior. Ley 16, R.O. 77 de 15 de mayo de 2000.

¹³⁸ Sheldon Rothblatt y Björn Wittrock (comp.), (1996), *La Universidad europea y americana desde 1800*. Barcelona: Pomares, 7.

¹³⁹ The World Bank Group (April 16, 2002). *Constructing knowledge societies: new challenges for tertiary education*. Washington. En www.ruforum.org/system/files/World-BankEducationReport.pdf (enero 24, 2012).

¹⁴⁰ Carlos Larrea (abril 2006). “Universidad, investigación científica y desarrollo en América Latina y el Ecuador”. Ponencia presentada ante el Congreso Universidad y Cooperación para el Desarrollo en la Universidad Complutense de Madrid.

FUENTES

FUENTES INÉDITAS

Archivo Histórico de la Universidad de Cuenca

Libros de Actas de la Junta de Gobierno Universitario, período 1891-1925.

Libro de Actas de la Junta Universitaria General, período 1879-1919.

Libros de Actas del H. Consejo Universitario, período 1926-1943.

Libros de Actas del H. Consejo Universitario, período 1944-1970.

Libros de Actas de la Asamblea Universitaria, período 1944-1970.

Libros de Actas del H. Consejo Universitario, período 1970-1998.

Libros de Actas de la Asamblea Universitaria, período 1970-1998.

Libros de Actas del H. Consejo Universitario, período 2000-2003.

Archivo Histórico de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay

Carpetas sobre trabajos ejecutados por los ingenieros Thomas Rodil y Cristóbal Thill en la provincia del Azuay y ciudad de Cuenca (1890-1899).

FUENTES ÉDITAS

Archivo de la Función Legislativa, Quito. Publicaciones oficiales

Gaceta del Ecuador

Diario de Debates

El Nacional

Archivo Histórico del Banco Central del Ecuador, suc. Cuenca

Colección de Hojas Volantes 1921-1923 y 1944

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

Revista Científica y Literaria de la Corporación Universitaria del Azuay

Anales de la Universidad de Cuenca

Revista del IDIS, Universidad de Cuenca

DIARIOS

El Mercurio, Cuenca.

El Comercio, Quito.

BIBLIOGRAFÍA

ACHIG SUBIA, LUCAS (1994). *Universidad de Cuenca: Planeamiento académico y desarrollo regional*, Tesis de Maestría en Docencia Universitaria e Investigación Educativa. Cuenca: IDIS/Facultad de Ciencias Económicas.

AGUIRRE, MANUEL AGUSTÍN (1973). *La Segunda Reforma Universitaria*. Selección de documentos. Quito: Universidad Central del Ecuador.

---- (1977). *Socialismo científico*, segunda edición. Quito: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central.

ANDERLE, ADAM (1992). "Modelos políticos, estrategias políticas en América Latina", en *Europa e Iberoamérica: Cinco Siglos de Intercambio*, Vol. III. Sevilla: Actas del IX Congreso Internacional de Historia de América, 421-425.

ARELLANO ESCOBAR, ESTUARDO (enero/abril 1986), "Hernán Malo y la universidad ecuatoriana". En UNIVERSIDAD VERDAD. Año I, N° 1, 79-85.

---- (1988). "Estudio Introductorio y Selección". Quito: Banco Central del Ecuador/Corporación Editora Nacional. En Biblioteca Básica del Pensamiento Ecuatoriano, N° 14, Pensamiento Universitario Ecuatoriano, segunda parte, 17-75.

ASTUDILLO ROMERO, JAIME (noviembre 1997), "Universidad de Cuenca: Tradición que se renueva", en *Revista de la Universidad de Cuenca. Anales*, Tomo 42, 7-12.

- BADIE, BERTRAND (1992). *L'État importé. L'occidentalisation de l'ordre politique*. Paris: Fayard.
- BOLETÍN DE LA ESCUELA SUPERIOR DE MINAS DE CUENCA, N° 1. Cuenca, agosto 1937.
- BORRERO, ALFONSO M. (1909). "La Enseñanza Universitaria", en *Revista Científica y Literaria de la Universidad del Azuay*, Serie II, N° 1, 51-54.
- BORRERO C., S.J., ALFONSO (1999). "Conferencia XVIII. La Universidad Latinoamericana la Reforma de Córdoba. Legislación Universitaria de México en Simposio Permanente sobre la Universidad". Santa Fe de Bogotá: Ed. Universidad Javeriana.
- BOURDIEU, PIERRE (2000). *Los usos sociales de la ciencia*. Buenos Aires: Ed. Nueva Visión.
- BROWNRIGG, LESLIE ANN (1972). "The Nobles of Cuenca: the Agrarian Elite of Southern Ecuador", Tesis Ph.D., Columbia University.
- BRUNNER, JOSÉ JOAQUÍN (1987). *Universidad y Sociedad en América Latina*. México D.F.: UNAM.
- (1990). "Educación superior, investigación científica y transformaciones culturales en América Latina", en Santiago de Chile: BID-SECAB-CINDA, *Vinculación universidad sector productivo*, 11-106.
- (mayo 2002). "Nuevas demandas y sus consecuencias para la educación superior en América Latina". Santiago de Chile. En www.rsu.uninter.edu.mx (agosto 18, 2012).
- CARBO, PEDRO (1983). *Obras*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- CÁRDENAS REYES, MARÍA CRISTINA (1991). *Velasco Ibarra. Ideología, poder y democracia*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- (2002) *José Peralta y la trayectoria del liberalismo ecuatoriano*. Quito: Banco Central del Ecuador.

---- (2005). *Región y Estado Nacional. El Progresismo Azuayo del siglo XIX (1840-1895)*. Quito: Academia Nacional de Historia/Universidad Pablo de Olavide.

---- (2011). "Patria y nacionalidad en el ideario educativo de Fray Vicente Solano". EN DIANA SOTO, JESÚS PANIAGUA, JOSÉ LIMA JARDILINO Y MARÍA CRISTINA VERA DE FLACHS (eds.), *Educadores en América Latina y el Caribe. De la Colonia a los Siglos XIX y XX*, pp. 81-102. Tunja, Colombia: Ediciones Doce Calles.

CÁRDENAS REYES, MARÍA CRISTINA, MANUEL CARRASCO, LEONARDO ESPINOSA, CLAUDIO MALO (2001). *Historia de la Universidad de Cuenca 1867-1997*. Cuenca: Instituto de Investigaciones, Universidad de Cuenca.

CARVAJAL AGUIRRE, IVÁN (diciembre 1987). "Universidad: ¿crisis o desarrollo?", en *Universidad y desarrollo*, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede en Cuenca/Fundación Hanns Seidel, 63-81.

CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ESTUDIANTES (1959). *La Reforma universitaria en América Latina*, s/l. s/f.

CUEVA TAMARIZ, CARLOS (1944) *En torno a la Universidad. Discursos*. Cuenca: Publicaciones de la Universidad de Cuenca.

---- (octubre-diciembre 1958). "Panorama de la educación en el Ecuador". *Anales de la Universidad de Cuenca*, T. XIV, N° 4, 359-373.

---- (1980). "La Universidad en ciento cincuenta años de vida republicana", en Libro del Sesquicentenario. Arte y Cultura Ecuador: 1830-1980, 109-116. Quito: Corporación Editora Nacional.

DELER, JEAN-PAUL (2007). *Ecuador del espacio al Estado nacional*. Quito: UASB/IFEA/CEN.

ECUADOR, CONAM (1994). *Programa Estratégico de Modernización del Estado*. Quito.

ESCUELA POLITÉCNICA (1871). *Programa de las materias que se enseñan en la Escuela Politécnica. Establecida en Quito a 3 de octubre de 1870 y Aplicación de las Mismas a las Distintas Carreras Profesionales*. Quito: Imprenta Nacional.

ERAZO VALLEJO, MARCO TULLIO. "Informe geológico sobre los ruidos escuchados en la zona de Cuenca a fines del mes de agosto de 1955". *Anales de la Universidad de Cuenca*. Tomo XI (3/4). Cuenca, jul./dic. 1955, 459-465.

---- "Apuntes sobre la geología y estructura del valle de Cuenca". *Anales de la Universidad de Cuenca*. Tomo XIII (1). Cuenca, ene./mar. 1957, 157-197.

---- *Posibilidades mineras de las provincias del Austro*. Universidad de Cuenca, 1959.

---- "Estudio de los deslizamientos del suelo en el Austro". *Anales de la Universidad de Cuenca*, enero-marzo 1965, 25-46.

---- "El problema minero en el Ecuador". Casa de la Cultura Ecuatoriana, Vol. XI, Año XIII (11). Riobamba, ago. 1965, 100-111.

---- "Fenómenos de deslizamiento y fluencia en Cuenca". *Anales de la Universidad de Cuenca*. Tomo XI (3/4). Cuenca, ene/mar 1969, 95-103.

---- "Problemas de geotecnia relacionados con la inestabilidad del suelo". *Anales de la Universidad de Cuenca*. Tomo XXXIII. Cuenca, abril 1978, 83-106.

ESPINOSA TAMAYO, ALFREDO (julio de 1916). "Conferencia leída en la sesión solemne de la Escuela de Medicina dedicado a los delegados al Primer Congreso Médico ecuatoriano, 12 de octubre de 1915". *Revista de la Sociedad Jurídico Literaria*, N° 38, 21-45.

ESPINOZA, LEONARDO (1993). *El IDIS y las ciencias sociales*. Cuenca: Universidad de Cuenca.

---- (1992). "Comentario", en *Cuenca y su futuro*. Cuenca: CORDES/Universidad del Azuay.

ESPINOZA, LEONARDO, Y LUCAS ACHIG (1981). *Proceso de desarrollo de las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago. Breve historia social y económica de la región cañari*. Cuenca: Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago.

FEUE, FILIAL DE CUENCA (abril de 1974). *El fallido XVIII Congreso Nacional de la FEUE*.

---- (1974). *Documento de discusión sobre reforma universitaria*.

---- (1974). *Postulados fundamentales de la Segunda Reforma. Universitaria*.

FUENTES SEVES, Luis (ed.), (10/1997). *La Reforma Universitaria en Chile (1967-1973)*. Santiago: Universidad de Santiago de Chile.

GARCÍA GUADILLA, CARMEN, ed. (2008). *Pensadores y forjadores de la universidad latinoamericana*. Caracas: CENDES/IESALC/UNESCO.

GÓMEZ R., JORGE (1993). *Las misiones pedagógicas alemanas y la educación en el Ecuador*. Quito: Abya-Yala.

GONZÁLEZ SUÁREZ, FEDERICO (1903). *Historia general de la República del Ecuador*, T. VII. Quito: Imprenta del Clero.

GUERRERO VILLAVICENCIO, PATRICIO, "Breve historia de la informática en la Universidad de Cuenca". *Revista de Ingeniería*, 2007. Universidad de Cuenca, 13-20.

HABERMAS, JÜRGEN (1989). *Ciencia y técnica como ideología*. Madrid: Tecnos.

HERMIDA PIEDRA, CÉSAR (2002). "Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca", en *El Cóndor, la Serpiente y el Colibrí, la OPS/OMS y la Salud Pública en el Ecuador del siglo XX*. Quito: OPS. En www.opsecu.org (18 de julio, 2012).

HERRERA ARROYAVE, DIANA PAOLA (2008). "Sobre la querella benthamista en la configuración del estado colombiano", ponencia al Primer Congreso de Ciencia Política, Bogotá. En www.congresodecienciapolitica.uniandes.edu.co (febrero 17, 2010).

HIRSCHKIND, LYNN (1980), "On conforming in Cuenca", tesis PhD, Madison: Universidad de Wisconsin.

HURTADO, OSVALDO (1992). *Crisis y reforma de la universidad ecuatoriana*. Quito: FESO.

---- *El poder político en el Ecuador*, 16ª edición. Planeta, Quito, 2006.

IIRDUC (1975). *La situación actual de la Universidad de Cuenca. Documento de discusión para la reforma universitaria*. Cuenca: Universidad de Cuenca.

JARAMILLO PAREDES, MARIO (diciembre 1977), “Síntesis de una experiencia”, *Pucara* 3, Revista de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Cuenca: Universidad de Cuenca, 5-17.

JUDDE, GABRIEL (1976). *Viaje a la República del Ecuador en 1852 por Henri Comynet*. Sevilla: Separata del Tomo XXXI del *Anuario de Estudios Americanos*.

KROTSCH, PEDRO (2008), “Argentina”, en Carmen García Guadilla (Ed.), *Pensadores y forjadores de la universidad latinoamericana*. Caracas, 103-138.

LARREA, CARLOS (abril 2006). “Universidad, investigación científica y desarrollo en América Latina y el Ecuador”. Ponencia al Congreso Universidad y Cooperación para el Desarrollo. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. En www.uasb.edu.ec (19 de agosto, 2009).

LEMPERIÈRE, ANNICK, GEORGES LOMNE, FREDERIC MARTINEZ ET DENIS ROLLAND (eds.) (1998). *L'Amérique Latine et les Modèles Européens*. Paris: Harmattan.

LUCENA SALMORAL, MANUEL (1990). “Una Universidad que nunca tuvo estatutos: Santo Tomás de Quito. Funcionó con unas constituciones provisionales sin aprobación real y afrontó tres reformas estatutarias que jamás entraron en vigor”. *Estudios de Historia Social y Económica de América*, N° 16-17. Alcalá de Henares.

---- (1999). “El reformismo despotista en la Universidad de Quito”. *Cuadernos del Instituto Antonio de Nebrija de Estudios sobre la Universidad*, N° 2.

LLORE MOSQUERA, VÍCTOR (enero/junio 1968). “La Universidad de Cuenca: Apuntes para su Historia”.

Anales de la Universidad de Cuenca, Tomo XXIV, N° 1 y 2, 9-150.

MAIGUASHCA, JUAN (1976). “El historiador como científico social”, en Agustín Cueva et al., *Política y sociedad*. Quito: Solitierra.

MALO GONZÁLEZ, HERNÁN (enero de 1975). “La estructura académica de la universidad”. *Revista de la Universidad Católica*, Nº 6, 103-117.

---- (1980). Conjunto de artículos titulados “¿Qué pasa con la Universidad?”. Cuenca: *El Mercurio*, febrero 4-10-16, marzo 9-16 y agosto 10-12 de 1980.

---- (1985). *Universidad, institución perversa*. Quito: Corporación Editora Nacional.

---- (s/f). “Estudio Introductorio y Selección”, Banco Central del Ecuador/Corporación Editora Nacional, Quito. En Biblioteca Básica del Pensamiento Ecuatoriano, Nº 14, *Pensamiento Universitario Ecuatoriano*, 15-81.

MALO, BENIGNO (1940). *Escritos y discursos*. Quito: Editorial Ecuatoriana.

MALO GONZÁLEZ, CLAUDIO (2001). “La etapa fundacional, 1867-1895”, en María Cristina Cárdenas, Manuel Carrasco, Leonardo Espinosa, Claudio Malo, *Historia de la Universidad de Cuenca, 1867-1997*. Cuenca: Instituto de Investigaciones, Universidad de Cuenca, 17-86.

MALO VALDIVIESO, BENIGNO (21 de marzo 1890). “La Universidad del Azuay”. *Anales de la Universidad de Cuenca*, Año I, Nº 1. Cuenca, 29-36.

MANIFIESTO LIMINAR DE LA REFORMA UNIVERSITARIA DE CÓRDOBA. En www.unc.edu.ar/reforma/manifiesto (28 de octubre, 2007).

MC EVOY, CARMEN (2003). “De la república utópica a la república práctica: intelectuales y artesanos en la forja de una cultura política en el área andina (1806-1878)”. En Universidad Andina Simón Bolívar, *Historia de América Andina*, Vol. 5. Quito, 346-387.

MECUM, KENT B. (1975). *El idealismo político de Vicente Rocafuerte*. Puebla: Cajica.

MERA, JUAN LEÓN (s/f). *Ojeada crítico-histórica sobre la poesía ecuatoriana*. Quito: Clásicos Ariel, Nº 31, 133-174.

MIRANDA RIBADENEIRA, FRANCISCO (1972). *La Primera Escuela Politécnica del Ecuador. Estudio Histórico e Interpretación*. Quito: Editorial La Unión.

- MITCHAM, CARL (1989). ¿Qué es la filosofía de la tecnología? Barcelona: An-thropos.
- MONCAYO DE MONGE, GERMANIA (1944). *La Universidad de Quito. Su tra-yectoria en tres siglos 1551-1930*. Quito: Imp. de la Universidad Central.
- MOREANO, ALEJANDRO (1973). “Universidad y desarrollo”, en *Memorias, Pri-mer Seminario Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito: Uni-versidad Central del Ecuador.
- ORDÓÑEZ ESPINOSA, GALO (2008). *De la bacinilla a la alcantarilla*. Cuenca: Universidad de Cuenca/Universidad del Azuay.
- ORMAZA, GREGORIO, “La organización social del trabajo en el Ecuador”, *Ana-les de la Universidad Central*, 50, N° 84. (Quito, abril-junio 1933) 451-514.
- PACHECO PRADO, LUCAS (1992). *La universidad ecuatoriana. Crisis académi-ca y conflicto político*. Quito: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS) / Fundación Friedrich Ebert.
- PALADINES, CARLOS (1988). “Estudio Introductorio y Selección”, en *Pensa-miento Pedagógico Ecuatoriano*. Col. Biblioteca Básica del Pensamiento Ecuatoriano, N° 23. Quito: Banco Central del Ecuador/Corporación Editora Nacional.
- PALOMEQUE, SILVIA (1978). “Historia económica de Cuenca y sus relaciones regionales, desde fines del siglo XVIII a principios del XIX”, *Revista del IDIS Seis*. Cuenca, 77-128.
- (1990). *Cuenca en el siglo XIX. La articulación de una región*. Quito: FLACSO/ Abya-Yala.
- PARRA GONZÁLEZ, OTTO “El desarrollo tecnológico de la Universidad de Cuenca y el aporte de la Escuela de Informática”. *Revista de Ingeniería*, Uni-versidad de Cuenca, 43-47.
- PERALTA, JOSÉ, (agosto de 1900). “Informe del Ministro de Educación Pública al Congreso Ordinario de 1900”. Quito: Imprenta del Gobierno.

---- “Exposición”, Cuenca, septiembre 9 de 1923. Biblioteca del Banco Central del Ecuador, suc. Cuenca. Colección de Hojas Volantes 1921-1923, T. 29 (116).

---- “Circular del Rector a los Decanos de las Facultades de la Universidad del Azuay”. Cuenca, octubre 26 de 1923. Biblioteca Ecuatoriana Aurelio Espinosa Pólit, s/p/i.

---- “Exposición del Rector de la Universidad Doctor Don José Peralta al Congreso Nacional de 1923”, *Revista de la Universidad de Cuenca*, N° 1 (1). Cuenca, marzo de 1924, 103-112.

PÉREZ GUERRERO, ALFREDO (1965). *La Universidad y la patria*. Quito: Editorial Universitaria.

---- (1988). “Biografía y símbolo de la Universidad de Quito”. Quito: Banco Central del Ecuador / Corporación Editora Nacional. En Biblioteca Básica del Pensamiento Ecuatoriano, N° 32, Pensamiento Universitario Ecuatoriano, 217-230.

---- (2001). *Dos ensayos sobre el destino de la Universidad*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, SEDE EN CUENCA/Fundación Hanns-Seidel (diciembre de 1987). *Universidad y desarrollo*.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR (enero 1976). “Reforma académica de la PUCE”. *Revista de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Año IV, N° 11. Quito, 5-161.

RIMBACH, AUGUSTO Y CARLOS RIMBACH (febrero 1891), “Viaje a Gualaquiza”, *Revista Científica y Literaria de la Universidad del Azuay*, N° 12. Cuenca: Ed. Universidad de Cuenca.

ROCAFUERTE, VICENTE (1988). *Epistolario*, T. I. Quito: Banco Central del Ecuador.

RODRÍGUEZ O., JAIME E. (2007). *El nacimiento de Hispanoamérica. Vicente Rocafuerte y el nacimiento del hispanoamericanismo, 1808-1832*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar /Corporación Editora Nacional.

- ROIG, ARTURO ANDRÉS (1979). "Estudio Introdutorio", en *Alfredo Espinosa Tamayo, Psicología y sociología del pueblo ecuatoriano*. Quito: Banco Central del Ecuador / Corporación Editora Nacional. Col. Biblioteca Básica del Pensamiento Ecuatoriano, N° 2.
- ROMERO, JOSÉ LUIS (1986). *Situaciones e ideologías en Latinoamérica*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- ROTHBLATT, Sheldon y Björn Wittrock, comp. (1996). *La Universidad europea y americana desde 1800*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor.
- ROUQUIÉ, ALAIN (1994). *América Latina: Introducción al Extremo Occidente*. Buenos Aires: EMECE.
- SALGADO PEÑAHERRERA, GERMÁNICO (1980). *Crisis y activación de una economía regional: la experiencia de Cuenca y su zona de influencia (1950-1970)*. Cuenca: CREA.
- SEMANATE VALLADARES, Alberto (1934). *Los mapas geológicos del Ecuador: Problemas importantes relacionados con ellos*. Quito: Editorial Santo Domingo.
- (1935). "Prospección de los lavaderos auríferos". Conferencia de extensión universitaria. Tip. de la Universidad.
- (1942). *Lecciones de cristalografía y de mineralogía óptica*. Quito: Talleres Gráficos de Educación.
- (1943). *Los orígenes de la humanidad según las ciencias geológicas y la tradición cristiana*. Quito: Editorial Santo Domingo.
- (1950). *Sismología del terremoto de Pelileo*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana. Quito.
- (1954). *En los surcos de la ciencia*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana.
- (1954). *Breves lecciones de sismometría*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana.
- SHAPIN, STEVEN, "Etre ou ne pas être antiscientifique", en *La Recherche* N° 319. (Paris, avril 1999) 72-79.

SILVA MICHELENA, HÉCTOR, Y HEINZ SONNTAG (1971). *Universidad, dependencia y revolución*. México D.F.: Siglo XXI.

SPENCE ROBERTSON, WILLIAM, “El sueño de García Moreno sobre un Protectorado en el Ecuador”, en *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, Vol. XXV, N° 65 (Quito, enero-junio de 1945), 67-80.

SUÁREZ, PABLO ARTURO (1934). *Contribución al estudio de las realidades entre las clases obreras y campesinas*. Quito: Tip. L. I. Fernández.

TOBAR DONOSO, JULIO (1925). *Desarrollo constitucional del Ecuador*. Quito: Tip. y Encuad. de “La Prensa Católica”.

--- “El Ecuador de 1822 a 1895”, *Boletín de la Biblioteca Nacional de Quito*, N° 6 y 7, noviembre y diciembre de 1926, 358-374; 391-412.

--- (1934). *La Iglesia ecuatoriana en el siglo XIX*. Quito: Editorial Ecuatoriana.

--- (1940). *García Moreno y la Instrucción Pública*. Quito: Editorial Ecuatoriana.

--- (1953). *La Iglesia, modeladora de la nacionalidad*. Quito: La Prensa Católica.

TÜNNERMAN BERNHEIM, CARLOS (2008). *Noventa años de la Reforma Universitaria de Córdoba: 1918-2008*. Buenos Aires: CLACSO (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (2001). *Universidad Nacional de Colombia: Génesis y Reconstitución*. Bogotá, D.C.

USLAR PIETRI, ARTURO (1998). *Nuevo Mundo, Mundo Nuevo*. Biblioteca Ayacucho, N° 229, Caracas: Fundación Cultural Chacao.

UNIVERSIDAD DE CUENCA (1975). *Reforma Universitaria*. S/l.

UNIVERSIDAD DE CUENCA (diciembre 1992). *Síntesis de las propuestas del PDIUC*, Unidad de Planificación.

UNIVERSIDAD DE CUENCA/PDIUC, “Prediagnóstico de la sociedad regional y de la Universidad de Cuenca”, Volumen II, s/f, poligrafiado.

- UNIVERSIDAD DE CUENCA (1994). *Plan de Desarrollo de las Universidades y Escuelas Politécnicas. Perfil*.
- UNIVERSIDAD DE CUENCA (1995). *VII Encuentro Nacional de Planeamiento Universitario. Memorias*.
- VARIOS AUTORES (1992). *Cuenca y su futuro*. Cuenca: CORDES/Universidad del Azuay.
- VARGAS, JOSÉ MARÍA O.P. (1965). *Historia de la cultura ecuatoriana*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana.
- VEGA-DELGADO, GUSTAVO (noviembre 1977). "Enero de 1971", *Revista de la Universidad de Cuenca. Anales*, Tomo 42, 34-37.
- VELASCO IBARRA, JOSÉ MARÍA (1974). *Conciencia o barbarie*, tomo V de Obras Completas, Juan Velasco Espinosa (ed.), Quito: Lexigrama.
- (1988). "Universidad, expresión de la conciencia humana. Discurso en el acto de condecoración del Estandarte de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, el 4 de octubre de 1955". Quito: Banco Central del Ecuador / Corporación Editora Nacional. En Biblioteca Básica del Pensamiento Ecuatoriano, N° 32. Pensamiento Universitario Ecuatoriano, 252-264
- VÉLIZ, CLAUDIO (1984). *La tradición centralista de América Latina*. Barcelona: Ariel.
- WORLD BANK GROUP (April 16, 2002). *Constructing knowledge societies: new challenges for tertiary education*. Washington.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS LOS RETOS DEL FUTURO

María Cristina Cárdenas Reyes

Ciencia, tecnología y desarrollo configuran un universo múltiple en toda sociedad, y el Azuay debe ser observado en este sentido con una mirada muy atenta a sus raíces históricas y a la evolución de una de sus instituciones centrales, la Universidad de Cuenca, tradicionalmente eje del desarrollo regional, y que hoy enfrenta una transformación urgente aunque extremadamente compleja. En este sentido, el gesto intelectual que origina nuestro libro es su servicio al lector como material en la discusión académica sobre la relación entre tecnología y humanidades en función del adelanto de una sociedad.

La educación superior (o terciaria) es el determinante estructural de la creación y difusión del conocimiento, de la formación y consolidación del capital humano avanzado, y de la generación de movilidad social. Históricamente, la formación de una política pública de educación superior ha sido el resultado de una interacción entre el mercado, las instituciones, las asociaciones profesionales, los gobiernos locales y nacionales, sin descar-

tar las contingencias. Los centros de estudios superiores actuales deben ser capaces de articular tres grandes áreas dentro de sus competencias: combinar la producción del conocimiento y la innovación tecnológica; generar profesionales capaces de adaptarse a los cambios que les presenta el mundo multicultural; y asumir como parte de su trabajo el entregar una educación continua a través de las nuevas tecnologías.

Hemos manejado como hipótesis abierta que las múltiples funciones que cumple hoy la Universidad de Cuenca la habilitan como agente principal del proceso de apertura regional a la sociedad del conocimiento, lo que incluiría, ciertamente, un rol modificador de la actitud que considera a la tecnología y a las humanidades como saberes de valor desigual para el desarrollo. No obstante, durante el período de ejecución de la investigación se ha podido palpar que la vida académica universitaria está siendo sustituida por una burocratización de la academia e incluso de la investigación. Y que la perspectiva innovadora del lenguaje como comunicación discursiva de calidad está quedando postergada ante los gráficos y esquemas. Al mismo tiempo, nuestra observación investigativa, que está fundamentalmente construida como una pregunta, ha conducido a indagar por qué no prosperaron los cambios que se intentó promover con las reformas universitarias del siglo XX. ¿Tal vez porque se los propuso sin haber pasado realmente por el conocimiento complejo y por la experiencia de la competitividad económica y empresarial del siglo XX?

En un marco como el esbozado aquí, ¿qué lugar real pasaría a ocupar en el futuro la investigación en ciencias sociales y humanas, es decir la reflexión de una sociedad sobre sí misma, existiendo síntomas que connotan una pérdida de interés en esta área?

Intentemos una respuesta provisional. En la nueva sociedad del conocimiento, las humanidades y las ciencias sociales renovadas cumplen la función de aportar herramientas analítico-conceptuales que permitan al sujeto de conocimiento relacionarse con las producciones culturales y simbólicas, y no sólo las del pasado sino especialmente las propias de su tiempo, fuertemente armado de cualidades para su recepción. Igualmente, y de ser posible, se trata de orientarse a la producción reflexivo-crítica del saber. Es

necesario valorar la importancia que para la universidad del conocimiento supondría este tipo de reforzamiento de las ciencias sociales y humanidades, sin detenerse demasiado en estadísticas sobre cantidades de muy variada índole y necesariamente cambiantes sino, y a partir de una mirada estratégica de mayor alcance, considerar atentamente las ventajas que para los intereses de la educación superior podría conllevar su afianzamiento, desarrollo y redefinición.

Entre ellas, el refuerzo de los dispositivos de reflexividad y criticidad que, frente a prácticas culturales poco innovadoras, pueden apoyar su progresiva reconfiguración apertura y complejización, teniendo presente que las prácticas culturales constituyen uno de los más importantes sectores en crecimiento en las sociedades contemporáneas mundializadas. En la aspiración de ser competitivos en el mercado de las prácticas de producción simbólica, las nuevas humanidades favorecerían un desarrollo de calidad y redundarían en un aumento cuantitativo de las posibilidades de desarrollo de la producción de las industrias culturales del país. Y el asegurar que la excelencia humana sea efectivamente el resultado último de los flujos informacionales y del saber, una premisa consagrada por la actual Constitución ecuatoriana, podría constituir la nueva tarea y responsabilidad de las humanidades en la universidad del conocimiento.

Las universidades siempre han tenido un doble rol. El primero se refiere básicamente a entregar una educación de excelencia, lo cual requiere, necesariamente, un ambiente de reflexión propio de la investigación y la docencia, que por sus tiempos prolongados, muchas veces provoca un cierto distanciamiento de lo contingente. En este sentido, sería un error el que las universidades vincularan el saber únicamente con lo que sucede hoy, porque en un mundo en constante cambio, los estudiantes deben prepararse para desafíos de todo tipo, muchos de ellos desconocidos por ahora.

También conviene asumir que las universidades, sean públicas o privadas, tienen un papel adicional en el sentido de formar personas que estén preparadas y dispuestas a realizar un aporte país. Esto implica, cualquiera sea el lugar que ocupen en la sociedad, colaborar con la solución de los grandes temas que enfrenta una comunidad. Así, el rol país de las uni-

versidades debe ser parte esencial de su misión educadora, para lo cual le cumple fomentar sin restricciones debates rigurosos acerca de todos los grandes temas nacionales e internacionales, e incentivar a los estudiantes a que participen sin temor en la discusión de estos problemas, ojalá con propuestas creativas. Vincular al estudiante universitario con otras realidades sociales, políticas, incluso valóricas, aparece como fundamental en la sociedad del conocimiento y el intercambio. Recordemos que la discusión de grandes verdades establecidas es históricamente la puerta de entrada a la modernidad.

Para orientarse a la innovación y actualización de la información, no exclusivamente tecnológica, hoy es el tiempo de grandes fusiones y composiciones universitarias, provistas de campus virtuales de conocimiento, con capacidad para integrar instituciones a distancia sin limitaciones de espacio continental o local. Programas de cooperación en este sentido, con docentes e investigadores trabajando sobre un mismo sector o problema, con el claro objetivo de contribuir al desarrollo económico y social de su entorno, ya sea regional o mayor, sería un motor de progreso para la Universidad de Cuenca, la región azuaya y el país.

Las reformas universitarias podrían encaminarse a un nuevo modelo productivo basado en el conocimiento y la información, con objetivos de excelencia e internacionalización, movilidad de estudiantes y profesores, estableciendo con claridad la posición de partida y a dónde se quiere llegar, al igual que incorporando la agregación entre instituciones académicas, investigación, empresas, estado. Todo ello, considerando que al presente no se trata tanto de innovar para que la universidad conduzca a consolidar un determinado perfil profesional, funcional al desarrollo económico, sino de una nueva gestión del conocimiento y de una formación sistémica para el estudiante. Por lo que hacer visibles los proyectos de cambio y las tensiones entre universidad y educación superior en la sociedad ecuatoriana a través del tiempo, puede apoyar la construcción de cimientos sólidos para una institucionalidad que trascienda la importación poco exitosa de modelos foráneos.

Finalizamos con otra pregunta, que es también una aspiración. Al entrar en el siglo XXI, ¿podría ser entonces el momento de visualizar a la Univer-

alidad de Cuenca asumiendo con dinamismo su larga tradición histórica, incorporando el cambio de época, el carácter mundial y al mismo tiempo múltiple e interactivo de la cultura, los nuevos problemas de sentido, las nuevas tensiones civilizatorias que afectan directamente sus condiciones de existencia? Una sociedad no puede negar el legado de una historia llena de sobresaltos, aciertos y desventuras, puntos de inflexión, efectos de decisiones desacertadas, ya que todo ello es parte de su identidad. Pero en los años venideros podría estar en condiciones de negociar sus saberes tradicionales con lo contemporáneo, de aceptar la “humanidad” de las máquinas y laboratorios, y de manejar la universalidad de los lenguajes. Este es el reto de futuro para la Universidad de Cuenca y el Azuay.

ÍNDICE ANALÍTICO

- Acosta Solís, Misael, 47
Aguirre, Manuel Agustín, 328, 329
AID, 194
Aluma de Alvarado, Deysi, 149
Alvear, José, 127
anatomía patológica, 144
Arizaga, Manuel Ulpiano, 148
Arizaga Bravo, Jaime, 149
Arizaga Toral, Enrique, 192
asepsia y antisepsia, 142
- Bacon, Francis, 40
barroco jesuita, 44
Bentham, Jeremy, 286
Bernard, Claude, 117
bien propio/bien público, 294
biodiversidad, 38
Bolívar, Simón, 62, 286
Borrero Cortázar, Antonio, 296
botánica y medicina, 150
Bouguer, Pierre, 42
Boussingault, Jean-Baptiste, 42
Brunner, José Joaquín, 345
burocratización de la academia, 376
- Caldas, Francisco José de, 44, 59, 62
Campanella, Tomás, 40
Cañizares, Ernesto, 122, 123
- Carpio, Julio, 336
Carpio, Arturo, 334
Carrera Cobos, Timoleón, 146
Carvallo Valdivieso, Honorato, 149
cascarilla, quina, 47, 62, 63, 64,70, 73
Cassola, Carlos, 56, 287 y ss.
castellano, idioma oficial del Ecuador, 59, 79,81,
Castells, Manuel, 32
Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago (CREA), 189 y ss.
 conformación de un marco tecnológico, 179
 colonización oriental, 201, 204-206
 economía urbana,323
 electrificación e industria, 199
 formación de recursos humanos, 207 y ss.
 ganadería, 194
 hacia un sistema hidráulico, 197
 nuevo modelo de regionalización (v. Capítulo 3)
 sector de manufactura, 193
CEPAL, 320
Cevallos García, Gabriel, 323
CIDAP, 194
ciencia colonial, 46

- ciencia iberoamericana, 43
 ciencia ilustrada, 44
 ciencias naturales, 41
 cientificación de la técnica, 27
 ciudades-región, 38
 clientelismo y deterioro profesional, 210
 Coello, Teodoro, 344, 345
 Colegio San Vicente de Latacunga, 56
 Compañía de Jesús, 288
 Constitución de 1869, 289
 comercio y emancipación política, 49
 comunidad científica, 295
 CONADE, 180
 consumo antes que conocimiento, 33
 CONUEP, 343
 Cordero, Luis, 70- 84
 Cordero Dávila, Miguel, 78
 Cordero Jaramillo, Leoncio, 136
 Corporación Universitaria de Guayaquil, 300, 301
 Corporación Universitaria del Azuay, 282, 300, 301
 Crespo, Emiliano J., 115, 131, 157
 Cuenca
 a fines del siglo XIX, 118-120
 concepciones de salud-enfermedad, 116
 "la pequeña patria", 67-70
 medicina popular, 122
 población urbana y rural, 248
 salubridad a inicios del siglo XX, 120
 urbanización, 244-248, 208, 327
 Conferencia San Vicente de Paul, 135
 Cueva, Mariano, 135
 Cueva Tamariz, Carlos, 313, 321
 Cueva Vallejo, Agustín, 126,
 culto marial universitario, 304
 cultura andina, 32, 39
 identidad de resistencia vs. identidad de proyecto, 32
 idea de paraíso andino/cristiano, lenguaje oral, 39
 multiculturalismo, 350, n.6
 pensamiento mitológico, 27, 54, 55
 De Pauw, Cornelius, 41
"Defensa de Cuenca", 59
 desarrollo, 26, 31, 185, 282
 desarrollo generado por CREA, del Austro ecuatoriano, 181
 espacial y planificación, 185
 institucionalización del, 185
 local y regional, 180
 y planificación, 184
 proyectos inducidos, 184
 Descartes, René, 40
 Díaz Cueva, David, 115, 138, 142
 Díaz Cueva, Miguel, 75
 ecologismo, ecologista, 31
 educación nacional, 40, 56 y ss.
 electricidad en Cuenca, 244
 electrificación de industria regional, 200
 emigración, 183
 Erazo Vallejo, Marco Tulio, 319
 ERCO, 323
 escolástica, 48
 Escuela Politécnica, 58, 289-297, 312, 313
 Decreto de creación, 290
 Programas de estudio, 294-295
 Universidad para el estado nacional, 289
 Espinosa Tamayo, Alfredo, 309
 Propuesta de reforma universitaria, 309
 Espinosa, Leonardo, 366
esprit du siècle, 285
Estado en el Estado, 291
 estado, modernización y ciencia, 56
 ética de complementariedad, 31

- evaluación tecnológica, 31
 Expedición (Misión) Geodésica, 42
 Expedición Botánica de Nueva Granada, 43
- Facultad de Medicina, 126,
 cirugía científica, 156-161
 cirugía comunitaria, 161-163
 “Crisis de 1977”, 134
 Escuela de Medicina, 126
 especialidades médicas, 151-156
 especialización en el exterior, 115
 fragmentación de la medicina, 151
 relación Hospital-Universidad, 146
- Farmacia y farmacología, 150
- Figueroa, Fr. Buenaventura, 61
- filología, 39, 78, 82
 bilingüismo y biculturalismo, 81
 filología comparada, 83
 gramática comparada, 83
 ladinización lingüística, 81
 lengua media, 81
 multilingüismo, 81
 quechua cuzqueño, 79, 82
 quichua, lengua vernácula, 39, 79, 80, 81
- Feijoó, Benito Jerónimo, 49
- Fleming, Alexander, 118
- FONAPRE, 340
- funcionalismo, 186
- Galileo Galilei, 40
- García Guadilla, Carmen, 338
- García Moreno, Gabriel, 56, 283, 287
- Godin, Louis, 42
- guandos*, 236
- hacienda (sistema de), 48
- Harrington, James, 40
- Hermanos Cristianos en Cuenca, 75
- Hermida Piedra, César, 124, 303, 130
- Historia,
 geohistoria, 25
 objeto y método, 29
 tiempo, 31
- Hospital San Vicente de Paul, 135-139
- Hospital Vicente Corral Moscoso, 139-140
- humanismo de los años 70, 313
- ideología nacional, 58, 59
- IERAC, 335
- Ilustración española,
 despotismo ilustrado, 44
 educación, 44
 racionalismo, 44
- Ilustración hispanoamericana, 48
- Ilustración quiteña, 49
- Inca Garcilaso, 43
- industria, 69
- industria obrajera, 48
- industrialización, 183
- industrialización, proyecto de, 69
- INECEL, 208
- informática, 249
- informática en la U. de Cuenca, 324, 325
 Cordero, Patricio, 325
 Vintimilla, Hernán, 325
- innovación frágil, 32
- innovación tecnológica, 179
- institucionalización del desarrollo, 179 y ss.
- Instituto de Recuperación Económica de las Provincias Azuayas, 187-189
- integrismo, 286
- Jenner, Edward, 116
- Jocelyn-Holt, Alfredo, 48
- Juan y Santacilia, Jorge, 42

- JUNAPLA, 186, 320
 Jussieu, Joseph de, 42, 76
- Koch, Robert, 118, 141
kosmos, 62
Kulturkampf, 292
- La Condamine, Charles-Marie de, 42, 62
 Laënnec, René, 117
 laminadora (oro y plata), 193
 Landívar, Manuel Agustín, 146
 Larrea, Carlos, 348
 Lévi-Strauss, Claude, 27
 Ley colombiana de Instrucción Pública, 283
 leyes de Newton, 40, 49
 Linné, Carl von (Linneo), 41, 51
 línea de tiempo (plegable Capítulo 2)
 literatura utópica, 27, 40
 lógica deductiva, 44
 Loja, “*un jardín botánico*”, 64-66
 Loyola, Honorato, 132, 139
- Magnin, Juan, 44
 Maldonado, Pedro Vicente, 43
 Maldonado Sánchez, Luis, 115, 158
 Malo González, Hernán, 314,
 Malo Valdivieso, Benigno, 63, 70, 299,
 301
 Marañón, Gregorio, 70
 Martínez Palacios, Emmanuel, 192
 Martínez Estrada, Ezequiel, 328
 Medicina regional,
 ancestral, popular, 113, 114, 122
 basada en evidencias, 144
 científica, 131
 científica u occidental, 113, 114,
 medicinas alternativas, 114, 123
 Medicina, tecnología
 hemodiálisis, 154
 imagenología, 147-149
 instrumental quirúrgico, 160, 161
 laboratorio, 145
 microscopio, 117
 Medina Echevarría, José, 29
 Mejía Lequerica, José, 50, 60
 mentalidad monárquica, 52
 Menten, Juan Bautista, 292, 293
 Mera, Juan León, 80, 285
 Merchán Bermeo, Nicanor, 115,
 145, 147, 151
 método científico, 117
 método clínico, 117
 método escolástico, 284
 método experimental, 114, 116, 141
 mimetismo, 282
 minería, 201, 301, 302, 315, 316
 Misión Andina, 208
 mito (sentido del), 27
 modelo (cultural), 285
 modelo biomédico (soporte del),
 115
 modernidad, 26, 282
 modernización en el Azuay, 30, 180,
 183
 modernidad occidental, 30, 283
 Monsalve Pozo, Luis, 320
 Montúfar, Carlos, 46
 Morelli, Federica, 38
 Mutis, José Celestino, 43, 60
- naturalismo, 39
 naturalismo y comercio, 73
 neoescolástica, 304
 nueva ciencia, 49
 Newton, Isaac, 40
- obrero-concierto, 70
 OCEPA, 194
 Ordóñez Lazo, Carlos, 302
 Ortiz, Manuel María, 318
 Orrego Puelma, Héctor, 159
 Otnichenko, Alexander, 224, n.162

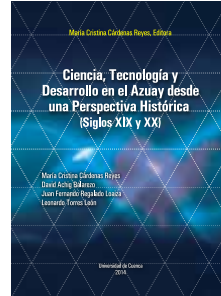
- Palacios, Xavier, 163
 Paladines Escudero, Carlos, 49
 Palomeque, Silvia, 85
 Pascal, Blaise, 52
 Pasteur, Louis, 141
 patología celular, 143
 PDIUC, 340
 Peralta, José, 307, 308
 Pérez Guerrero, Alfredo, 298
 planificación y desarrollo espacial, 185
 plantas medicinales (v. Capítulo 1)
 PLANUEP, 343
 politización vs. calidad universitaria, 307
 práctica tecnológica, 28
presentismo, 29
 Proyecto Cola de San Pablo (Paute),
 200, 201
 Proyecto HOPE, Barco-Hospital, 115,
 151, 158-162
 PYDLOS, 339
- racionalidad ilustrada, 39
 Raynal, Abate, 41
 razón instrumental, 112
 recepción imitativa de Occidente, 282
 recursos naturales e Ilustración, 37
 Reforma de Córdoba (1918), 310
 Reforma universitaria y globalización,
 339
 reformas de la instrucción pública,
 283
 reformismo ilustrado, 48
 regionalidad, 184 y s.s.
 Renacimiento (siglos XV y XVI), 40, 41
 Restauración, 250
 Revolución científica, 41
 crítica de las fuentes, 41
 investigación, nueva metodología,
 40
 libre examen, 40
 los “nuevos viajeros”, 41
 secularización, 303
- Revolución industrial, 67
 Revolución Juliana, 308
 Revolución Liberal, 305
 Rimbach, Augusto y Carlos, 77, 304
 Rivet, Paul, 82, 85
 Rocafuerte, Vicente, 284, 290
 Rodas Andrade, Edgar, 115, 161,
 163, 166
 Rodil, Tomás, 75, 305
 Rodríguez, Miguel Antonio, 51
 Rodríguez, Simón, 285
 Rotterdam, Erasmo de, 40
- Salesianos, 205
 Salgado, Germánico, 323
 Santo Tomás de Aquino, 304
 Say, Jean-Baptiste, 57
 Semanate, Alberto Domingo, 316
 “*Siglo de la gente*”, 328
 sistema de evaluación y acreditación
 Smith, Adam, 41,61,67
 Sociedad Filantrópica del Guayas
 sociedad rural, 309
 sociedades ágrafas, 81
 Sodirol, Luis, 73, 297
 Solano, Fray Vicente, 51-70
 SOLCA, Núcleo de Cuenca, 149
 sombrero de paja toquilla, 71, 183,
 306, 309
 Suárez, Pablo Arturo, 148
- Tawantinsuyu, 40, 90, n.51
 técnica, 27
 tecnificación de la ciencia, 27
 tecnología, 30, 186
 tecnología y trabajo social, 213
 tecnologías médicas, 114, 115, 116
 Thill, Christopher, 305
 Tobar Donoso, Julio, 288
 trabajo productivo, 57
 transferencia de patrones externos, 282
 tributo indígena, 67

- turismo regional siglo XX, 228
 - alojamiento (oferta), 251
 - atractivos turísticos, 255
 - introducción de la electrónica, 249,
 - operadoras de turismo, 252
 - restauración, 250
 - telecomunicaciones, 248
 - transporte aéreo, 238
 - transporte urbano, 259
 - turismo emisor, 259
 - turismo cultural, 260
 - turismo receptor, 258
 - y modernización, 261
- Universidad, 281-283
- Universidad Central, 57, 58, 289, 297
- Universidad de Cuenca,
 - agente de cambio regional, 33
 - ciencias de aplicación, 316
 - conciliar humanidades y técnica, 321
 - desarrollo regional, 320
 - Escuela de Minas, 316, 317
 - Escuela de Informática, 324
 - Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas, 318
 - Facultad de Ingeniería, 321
 - formación de profesionales técnicos, 318,
 - IDIS, investigación ciencias sociales, 333
 - II Reforma Universitaria, 326-332
 - investigación, institucionalización de, 332
 - planificación universitaria, 340
- Universidad de Quito, 48, 57
- Universidad escolástica, 48
- Universidad humanística vs. universidad técnica, 309
- Urvina, (Urbina), José María, 285
- utopía, 40
 - literatura utópica, 40
 - sueño utópico, 40
 - utopía política, 40
- uso de plantas medicinales (v. Capítulos 1 y 2)
- utilitarismo, 286
- valor agregado (del conocimiento), 33
- Van Leeuwenhoek, Anton, 40
- Vargas, José María, 43
- Vázquez, Juan Bautista, 304
- Velasco Ibarra, José María, 312, 313
- Velasco, Juan de, 64
- venta de títulos y grados, 58
- vialidad, 233
 - carretera Cuenca-Molleturo-Naranjal, 234
 - carretera Durán-El Tambo, 233- 238
 - carretera Paute-Méndez, 206
 - ferrocarril, 53, 203, 231
- Virchow, Rudolf, 143
- Von Humboldt, Wilhelm, 41, 60, 62
- Wisse, Sebastian, 299, 300
- Wolf, Teodoro, 297
- yachak, 114
- yamato (dialecto), 83

María Cristina Cárdenas Reyes, Editora

Ciencia, Tecnología y Desarrollo en el Azuay desde una Perspectiva Histórica (Siglos XIX y XX)

Ciencia, tecnología y desarrollo configuran un universo múltiple en toda sociedad. Cuenca, capital regional de antiguas raíces, debe ser observada en este sentido con una mirada muy atenta a su historia y a la evolución de una de sus instituciones centrales, la Universidad de Cuenca, tradicionalmente eje del desarrollo regional, la cual hoy enfrenta el imperativo de una transformación urgente y compleja. La investigación cuyos resultados configuran el presente libro reunió elementos para un diagnóstico de base histórica sobre algunas de las grandes líneas que han posibilitado marcar avances en el Azuay respecto a la creación de conocimiento durante los siglos XIX y XX. En esta perspectiva, el gesto intelectual que origina el trabajo de conjunto aquí ofrecido es un servicio al lector como material para la discusión académica sobre la relación entre tecnología y humanidades, en función del desarrollo humano y material de una sociedad construida por culturas en contacto.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

