



# Breve historia de la Escuela Politécnica (1870-1895)

Alexis Medina<sup>1</sup>

## Resumen

La Escuela Politécnica es una institución con una historia sinuosa. Fue fundada por primera vez en 1869 por Gabriel García Moreno, pero fue clausurada al poco tiempo en 1876. Ignacio de Veintemilla tenía previsto restablecerla, pero nunca llegó a hacerlo. Durante el periodo progresista, se le dio nueva vida como una sección del Instituto de ciencias (1883-1890). Solo con José María Velasco Ibarra se volvería a crearla, primero como un efímero Instituto Politécnico Superior en 1935 y luego definitivamente en 1946. El objeto de este artículo es analizar los primeros años de la Escuela, desde su fundación en 1869 hasta la víspera de la Revolución liberal en 1895.

©2016 Asociación AMARUN

## 1. Introducción

El proyecto político de García Moreno consistía en modernizar el Ecuador mediante el impulso a las obras públicas, como el ferrocarril de Yaguachi o la carretera nacional, y una profunda reforma educativa, basada especialmente en el desarrollo de la enseñanza técnica y científica, bajo la tutela de la Iglesia católica y en el marco de una identidad nacional basada en la unidad religiosa del país. En concordancia con este proyecto de modernización católica, García Moreno fundó la Escuela Politécnica en 1869. Las relaciones entre la Escuela y la Universidad Central serían difíciles durante el resto del siglo, pues las autoridades por lo general terminaban optando por la una o la otra, y cuando coexistían, lo hacían en el mismo edificio escueto del centro de Quito y sin los recursos necesarios para mantener a ambas.

En todo caso, como lo señala Ana María Sevilla, la fundación de la Escuela Politécnica contribuyó a redefinir la relación entre la ciencia, la universidad y el Estado. La ciencia salió de la esfera privada para convertirse en objeto de una política de Estado. Este empezó a considerarla como un recurso a su servicio e intentó desarrollarla tomando a su cargo la formación de nuevos científicos<sup>2</sup>. En 1883, llegó al poder la corriente "progresista", que pretendía encarnar una vía media entre el conservadorismo y el liberalismo y dirigiría el país hasta el triunfo de la Revolución Liberal en 1895<sup>3</sup>. Los gobiernos de este periodo se esforzaron por dar un nuevo impulso a la educación científica. Una de sus primeras decisiones fue restablecer a la vez la Escuela Politécnica y la Universidad Central, cerrada por García Moreno y luego por Veintemilla, e intentar devolverles el prestigio del que gozaban en años anteriores. Trataremos de mostrar cómo sus intentos por reformar la enseñanza de las ciencias en ambas instituciones se inscriben en el proyecto

<sup>1</sup>Universidad Paris Ouest Nanterre La Défense (alexis.medina@hotmail.fr)

<sup>2</sup>SEVILLA, Ana María, *El Ecuador en sus mapas: Estado y nación desde una perspectiva espacial*, Quito, FLACSO sede Ecuador, 2013, p. 83, 86 y 118-119.

<sup>3</sup>Para una definición más precisa del progresismo, ver CÁRDENAS REYES, María Cristina, "El progresismo ecuatoriano en el siglo XIX. La reforma del presidente Antonio Flores (1888-1892)", *Andes*, n°18, 2007, versión en línea consultada el 2 de marzo de 2016: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php>.

progresista de modernización.

En un primer momento, haremos un recuento de los primeros años de la Escuela Politécnica. Veremos enseguida cómo el régimen progresista procuró prolongar los esfuerzos de García Moreno a favor de la instrucción científica, por lo que se restableció la Escuela y se fundó el Instituto de ciencias. Finalmente, veremos cómo la inestabilidad institucional, por un lado, y las dificultades económicas del Estado, por otro, supusieron serios límites al desarrollo de la educación científica a fines del siglo *XIX*.

## 2. La creación de la Escuela Politécnica

Cuando García Moreno llegó al poder por segunda vez, tras el golpe de Estado de 1869, una de sus primeras decisiones fue cerrar la Universidad Central por dos razones principalmente: por un lado, representaba un "foco de perversión de las doctrinas más sanas"<sup>4</sup>, de modo que su clausura era necesaria para detener la difusión de los principios liberales que corrompían a los estudiantes; por otro, estaba poco adaptada a las necesidades del país, ya que ofrecía carreras antes que nada en letras, filosofía, derecho y medicina. El presidente quería, por el contrario, desarrollar la educación técnica y científica, con el objetivo de crear las condiciones de su proyecto de modernización y porque consideraba que los estudiantes de materias científicas estaban menos politizados que sus compañeros de humanidades.

A los pocos meses, García Moreno creó la Escuela Politécnica en reemplazo de la Universidad<sup>5</sup>. Entregó la dirección y las clases del nuevo plantel a un grupo de jesuitas europeos traídos a partir de 1870, como el italiano Luis Sodiro, pero sobre todo una docena de alemanes, como Teodoro Wolf o Juan Bautista Menten. La fuerte presencia de los jesuitas alemanes puede explicarse por el contexto del Kulturkampf en Alemania, que empezaba a intensificarse en ese entonces. Menten, rector hasta 1874, impartía clases de astronomía y geodesia, y fue quien dirigió las obras del Observatorio astronómico que García Moreno mandó a construir. Wolf daba clases de geología y paleontología, Sodiro de botánica, el padre Dressel de química, el padre Kolberg de física y mecánica superior, por solo citar algunos ejemplos.

Durante su breve existencia (1870-1876), la Escuela Politécnica supuso un salto cualitativo en la enseñanza superior en ciencias. No hay que olvidar que fue en la Escuela donde empezaron a circular por primera vez en el país, a nivel académico, las teorías darwinistas, en las clases de geología y paleontología de Teodoro Wolf, quien se esforzaba por mostrar que el darwinismo, y más ampliamente el evolucionismo, no eran incompatibles con la doctrina católica, para mayor escándalo de los jesuitas españoles que estaban a cargo de los colegios nacionales<sup>6</sup>.

A lo largo de la segunda mitad del siglo *XIX*, el interés por las ciencias naturales, como la geografía, la geología, la vulcanología o la botánica, creció significativamente<sup>7</sup>. García Moreno encargó a los profesores de la Politécnica un sinnúmero de viajes de exploración con el objeto de perfeccionar los conocimientos sobre el territorio nacional. El presidente confió a Teodoro Wolf tres expediciones, una a Manabí, una en el Guayas y otra a Galápagos, entre 1871 y 1875. Bajo Veintemilla, viajó a Loja, al Azuay, de nuevo a Galápagos y a Esmeraldas<sup>8</sup>. Los siete viajes le permitieron acumular suficientes conocimientos como para elaborar, apoyándose igualmente en estudios anteriores, un amplio libro de geografía del Ecuador y una carta geográfica publicados en 1892<sup>9</sup>. El mapa fue objeto de un uso oficial durante los catorce años siguientes y fue una referencia hasta mediados del siglo *XX*. La particularidad del mapa de Wolf es que hasta ese

<sup>4</sup>El Nacional, n°357, 17 de febrero de 1869, p. 2.

<sup>5</sup>El Nacional, n°384, 18 de septiembre de 1869, p. 2.

<sup>6</sup>Sobre este tema, ver CUVI, Nicolás; SEVILLA, Elisa; SEVILLA, Ana y PIÑAS, Francisco, "La circulación del darwinismo en el Ecuador (1870-1874)", *Procesos. Revista ecuatoriana de historia*, n°39, enero-julio 2014, p. 115-142.

<sup>7</sup>HIDALGO NISTRÍ, Fernando, *La República del Sagrado Corazón. Religión, escatología y ethos conservador en Ecuador*, Quito, UASB sede Ecuador-CEN, 2014, p. 139-140.

<sup>8</sup>SEVILLA, Ana María, op. cit., p. 87-88.

<sup>9</sup>WOLF, Teodoro, *Geografía y geología del Ecuador*, Leipzig, Tipografía de F. A. Borckhaus, 1892; y *Carta Geográfica del Ecuador*, Leipzig, Instituto geográfico de H. Wagner y F. Debes, 1892.

entonces nunca otro había sido elaborado con tanto rigor científico y por pedido directo del gobierno. La doble obra del libro y del mapa es en parte resultado de las misiones de investigación que García Moreno encargó a Teodoro Wolf cuando era profesor de la Escuela Politécnica.

Por lo demás, fue en dicho establecimiento donde inició sus estudios la primera generación de ingenieros formados por el Estado, entre los que se contaban, por ejemplo, Alejandrino Velasco (padre del presidente José María Velasco Ibarra), Gualberto Pérez, Lino María Flor, o Eudoro Anda. Aunque no pudieron terminar sus estudios en la Politécnica, lograron concluirlos ulteriormente en la Universidad Central o en el Instituto de ciencias creado en 1883. Los tres últimos serían nombrados ingenieros nacionales durante el periodo progresista y trabajarían para el Estado en numerosos proyectos de obras públicas<sup>10</sup>. Algunos antiguos alumnos de la Politécnica, como Velasco, Flor, Anda, o los médicos Manuel Herrera, Miguel Egas y su hijo Miguel Abelardo, también se convertirían en profesores de la Universidad Central o del Instituto de ciencias. Anda y los doctores Egas llegarían incluso a ser decanos de la facultad de Ciencias.

La Politécnica funcionaría, no obstante, por breve tiempo. Una amplia serie de factores explican su clausura: la muerte de García Moreno, la inestabilidad política que siguió su desaparición, la negligencia de los nuevos poderes públicos, las rivalidades entre los jesuitas alemanes de la Politécnica y los españoles de los colegios nacionales, y finalmente la separación de Teodoro Wolf y Juan Bautista Menten de la Escuela y de la orden de los jesuitas. Por lo demás, tras el asesinato de García Moreno, el Congreso decidió volver a abrir la Universidad Central<sup>11</sup>, disposición que no se concretaría, sin embargo, hasta 1877. La mayoría de profesores de la Politécnica regresaron a Europa desalentados.

Cuando Veintemilla tomó el poder, procuró reorganizar el sistema educativo tras los tumultos causados por la guerra civil que le permitió tomar el poder. Su ministro general, el liberal Pedro Carbo, tenía por objetivo reinstalar a la vez la Universidad Central y la Escuela Politécnica, mediante el decreto orgánico de instrucción pública que dictó en febrero de 1877, una norma provisional vigente hasta la aprobación de una nueva ley<sup>12</sup>. En la práctica, solo la Universidad, que llevaba cerrada más de ocho años, volvió a abrir sus puertas. La ley de Instrucción pública de 1878 resultó ser menos ambiciosa: renunciaba a restablecer inmediatamente la Politécnica y se contentaba con crear clases de ingeniería en la facultad de Ciencias de la Universidad hasta que las circunstancias permitieran reabrir la Escuela<sup>13</sup>. Esta disposición debía ser una solución provisional, pero se prolongó durante el resto del mandato de Veintemilla. La reapertura de la Politécnica no pasó, pues, de ser un proyecto cada vez más lejano, contrariamente a la de la Universidad.

En todo caso, Veintemilla veía a esta última como un foco de oposición, por lo que trató de ponerla bajo su control. En primer lugar, se negó a entregar a la Universidad la dotación anual con la que el gobierno normalmente debía sostenerla<sup>14</sup>. También logró que el Congreso modificara la ley de Instrucción pública a fines de 1880 para poder nombrar y destituir libremente a todos los funcionarios del ramo, incluyendo a los profesores universitarios<sup>15</sup>. Pocos días después, en aplicación de dicha reforma, Veintemilla anunció, en un oficio enviado a la Universidad, que nombraba rector al médico liberal Ascencio Gándara y que retiraba a los profesores las cátedras que habían obtenido en las oposiciones organizadas en el marco de la ley de Instrucción pública de 1878<sup>16</sup>. Esta decisión provocó inmediatamente una protesta firmada por los profesores destituidos y otra por los estudiantes. Veintemilla decidió entonces expulsar a los estudiantes que se

<sup>10</sup>Gualberto Pérez fue contratado en 1886, Eudoro Anda en 1887, Lino María Flor en 1889. Ver *El Nacional*, n°19, 6 de julio de 1886, p. 1; n°288, 5 de septiembre de 1887, p. 1; y *Diario Oficial*, n°48, 2 de mayo de 1889, p. 383; respectivamente.

<sup>11</sup>*El Nacional*, n°470, 20 de noviembre de 1875, p. 1.

<sup>12</sup>*El Ocho de Setiembre*, n°21, 24 de febrero de 1877, p. 2.

<sup>13</sup>*El Ocho de Setiembre*, n°74, 3 de julio de 1878, p. 4.

<sup>14</sup>Informe del Ministro de lo Interior y Relaciones exteriores del Gobierno provisional establecido en Quito a la Asamblea Nacional de 1883, Quito, Imprenta de Los Principios, 1883, p. 21.

<sup>15</sup>“Queda facultado el Poder Ejecutivo para dictar las medidas que considere convenientes al fomento de la Instrucción pública, pudiendo, por esta vez, remover y nombrar libremente los empleados en el ramo de instrucción”, *El Ocho de Setiembre*, n°172, 20 de noviembre de 1880, p. 2.

<sup>16</sup>*Anales de la Universidad de Quito*, n°1, marzo de 1883, p. 52.

negaran a retirar su nombre de la protesta e incluso encerró a algunos en el Panóptico<sup>17</sup>. Algunas semanas después, el diario oficial publicaba un cuadro con la nueva planta de la Universidad<sup>18</sup>, pero prácticamente todas las actividades estaban paralizadas. Privada de sus profesores y de sus estudiantes, la Universidad permaneció cerrada durante alrededor de dos años.

Cuando Veintemilla se proclamó Jefe Supremo en 1882, al acercarse el fin de su mandato presidencial, fue derrocado por una revuelta generalizada que reunió a conservadores, progresistas y liberales, y que tomó el nombre de "Restauración", pues el objetivo que se fijaron sus impulsores era restablecer el imperio de la constitución, el régimen republicano, la libertad, pero también la Universidad Central, que llevaba cerrada diez de los catorce años anteriores.

Reabrir esta institución fue una de las prioridades del gobierno provisional de Quito<sup>19</sup> animado por el afán de "restablecerla a su antiguo auge y lustre", para que "recobre en un todo su merecida nombradía, volviendo a ser el estudio de las ciencias lo que fue en días más propicios a la ilustración de la juventud"<sup>20</sup>. Cuando el gobierno llevaba apenas un mes de existencia, ya había devuelto sus cátedras a los profesores destituidos en 1880<sup>21</sup> y restablecido la Universidad. La ceremonia de inauguración tuvo lugar el 18 de febrero de 1883, en presencia de los miembros del pentavirato, de su ministro de Instrucción pública, José Modesto Espinosa, del nuevo rector nombrado por el gobierno provisional, Camilo Ponce, y de los profesores y estudiantes.

### 3. La segunda Politécnica y el Instituto de ciencias (1883-1890)

Durante el último tercio del siglo *XIX*, desde tiempos de García Moreno hasta la Revolución Liberal, el discurso político en materia de instrucción pública definía constantemente el desarrollo de la educación técnica y científica como una prioridad. Las autoridades educativas del periodo progresista no eran la excepción: tanto el subdirector de estudios de la provincia de Pichincha como el propio rector de la Universidad Central deploraban que la mayoría de los estudiantes cursaran carreras de medicina y de derecho en vez de materias científicas y prácticas<sup>22</sup>. De hecho, en 1885, por ejemplo, de los 310 estudiantes matriculados en la Universidad, 176 lo estaban en la facultad de Jurisprudencia y 76 en la de Medicina, frente a solo 29 en la de Filosofía y 29 también para la de Ciencias. Las facultades de Jurisprudencia y Medicina representaban por lo tanto 80 % de todos los estudiantes, y la de Jurisprudencia, por sí sola, más de la mitad<sup>23</sup>.

Sin embargo, contrariamente a García Moreno, y en continuidad con Pedro Carbo, los progresistas consideraban que la existencia de la Universidad de Quito no era incompatible con el desarrollo de la educación técnica, por lo que restablecieron a la par la Universidad, oficialmente reinaugurada en febrero de 1883, y la Escuela Politécnica, mediante un decreto firmado por José María Plácido Caamaño el 22 de diciembre del mismo año<sup>24</sup>. En realidad, hasta ese entonces, las dos instituciones nunca habían coexistido, pues, desde la fundación de la Politécnica en 1869, las autoridades siempre habían terminado optando por una u otra.

<sup>17</sup>Idem, p. 52-55.

<sup>18</sup>El Ocho de Setiembre, n°184, 5 de marzo de 1881, p. 4.

<sup>19</sup>Durante el levantamiento contra Veintemilla, se constituyeron tres gobiernos provisionales en el país: el pentavirato de Quito, compuesto por conservadores y progresistas, el gobierno liberal dirigido por Eloy Alfaro en Esmeraldas y Manabí, y el gobierno liberal de Pedro Carbo en el Guayas. Los tres gobiernos negociaron la constitución de un poder único, creado por la Convención Nacional de 1883-1884 que nombró a José María Plácido Caamaño presidente de la República.

<sup>20</sup>Informe del Ministro de lo Interior, op. cit., 1883, p. 22.

<sup>21</sup>Por ejemplo, Elías Laso, Ezequiel Muñoz, Manuel Herrera, Juan de Dios Campuzano, Julio B. Enríquez, José María Troya, Carlos Casares, José María Cárdenas, Lino Cárdenas. Ver El Nacional, n°3, 10 de febrero de 1883, p. 1-2; n°4, 17 de febrero de 1883, p. 1; n°5, 21 de febrero de 1883, p. 1; n°6, 24 de febrero de 1883, p. 1; n°7, 3 de marzo de 1883, p. 1.

<sup>22</sup>"I. Informe del subdirector de estudios de la provincia de Pichincha", Informe del Ministro de Instrucción pública al Congreso de 1885, Quito, Fundición de tipos Rivadeneira, 1885, s. p; e "Informe del rector de la Universidad central del Ecuador", Informe del Ministro de Instrucción pública, Negocios eclesiásticos, Justicia, Beneficencia y Caridad y Estadística al Congreso constitucional de 1894, Quito, Imprenta del gobierno, 1894, p. 159.

<sup>23</sup>"II. Informe del rector de la Universidad de Quito", Informe del Ministro de Instrucción pública, op. cit., 1885, s. p

<sup>24</sup>El Nacional, n°61, 1ero de enero de 1884, p. 2.

El decreto que reabrió la Politécnica creó igualmente una facultad de Ciencias y una Escuela de Agricultura, y las tres formaron juntas el nuevo Instituto de ciencias, un plantel independiente de la Universidad, pero con la que compartía el mismo edificio en el centro de Quito. El prospecto del Instituto señalaba las funciones de sus tres componentes: la facultad debía estudiar el territorio de la República y formar a los profesores de ciencias; la Escuela politécnica a los técnicos encargados de llevar a cabo las obras públicas, como ingenieros, arquitectos, topógrafos; la Escuela de Agricultura a los agrónomos y agricultores destinados a modernizar la producción agrícola y explotar las tierras aún vírgenes del territorio nacional<sup>25</sup>. El Instituto de ciencias ofrecía una amplia gama de materias, como matemáticas, física, astronomía, química, arquitectura, ingeniería civil, mecánica y de minas, topografía, agronomía, agricultura, agrimensura y telegrafía<sup>26</sup>. Estaban a cargo de un antiguo profesor de la Escuela Politécnica, Luis Sodiro (botánica, agricultura y agronomía), y sobre todo de varios de los alumnos del periodo garciano, como Velasco (matemáticas), Flor (física), Antonio Sánchez (arquitectura), Alejandro Sandoval (geología), Manuel Herrera (química) o Miguel Abelardo Egas (zoología y veterinaria)<sup>27</sup>. Sin embargo, en 1890, el Congreso, por iniciativa del gobierno, decidió disolver el Instituto en la Universidad y crear dentro de esta dos nuevas facultades que lo reemplazaran: la de Matemáticas y la de Ciencias naturales<sup>28</sup> en otras palabras, bajo el progresismo, la Escuela Politécnica volvió a la vida entre 1883 y 1890, como uno de los tres componentes del Instituto de ciencias, antes de ser absorbida por la Universidad. El restablecimiento de la Escuela Politécnica, aunque de escasa duración, permitió terminar su carrera a algunos estudiantes de ingeniería que la habían comenzado en tiempos de García Moreno, como Gualberto Pérez o Lino María Flor.

Pero el objetivo central de la creación del Instituto de ciencias, y sobre todo de la Escuela de Agricultura, era desarrollar la enseñanza de la agronomía. La importancia que los progresistas atribuían a esta disciplina encajaba en su proyecto de modernización económica basado en una lógica plenamente positivista. El gobierno de Antonio Flores, en particular, manifestaba su voluntad de regirse según principios “científicos” al servicio del progreso. En cuanto llegó al poder, Flores creó comisiones técnicas consultivas sobre diversas temáticas, para las que designó tanto a conservadores (Camilo Ponce, Pablo Herrera, Julio B. Enríquez, entre otros) como liberales (por ejemplo, Luis Felipe Borja, Manuel Larrea, Alejandro Cárdenas o Ascencio Gándara). Tales nombramientos le permitían construir la imagen de un presidente que se situaba por encima de las disputas de partido, dispuesto a gobernar con el concurso del criterio ilustrado de las mentes expertas del país, independientemente de sus identidades políticas. Por lo demás, buscó racionalizar todos los ramos de la administración, en especial las Obras públicas y la Hacienda. El periódico guayaquileño *La Nación*, que brindó su apoyo a Flores al comienzo de su presidencia, aplaudía los esfuerzos del gobierno por lograr una “organización científica de nuestra hacienda”<sup>29</sup>. Semejante concepción del arte de gobernar no puede sino traer a la mente otros ejemplos de dirigentes latinoamericanos contemporáneos del periodo progresista igualmente influenciados por el positivismo, como el de Porfirio Díaz, que tenía por máxima “poca política, mucha administración” y se apoyaba en un grupo de expertos conocido como los “científicos”. En cuanto a la agricultura, los progresistas también buscaban la aplicación de los principios de la ciencia para estimular su desarrollo, ya que, como lo señalaba Nicolás Martínez, uno de los colaboradores del periódico cuencano *El Progreso*, gran defensor de las presidencias de Caamaño y Flores, “la agricultura es una ciencia”<sup>30</sup>.

Contrariamente a las políticas económicas que surgieron a partir de los años 1930 en América latina, el proyecto económico del progresismo no pretendía transformar el Ecuador, productor de materias primas y dependiente de un modelo agro-exportador basado en el cacao, en una economía industrializada, capaz de fabricar productos con alto valor agregado. Por el contrario, el desarrollo de la agricultura, siempre y

<sup>25</sup>“Prospecto del Instituto de Ciencias”, *El Nacional*, n°142, 25 de noviembre de 1884, p. 2.

<sup>26</sup>“Resumen del estado actual del Instituto de Ciencias según el programa aprobado por el Consejo General de Instrucción pública”, *Diario Oficial*, n°205, 10 de febrero de 1890, p. 1636.

<sup>27</sup>“Informe del Señor Director del Instituto de Ciencias”, Informe del ministerio de los Interior y de relaciones exteriores al Congreso constitucional de 1888, Quito, Imprenta del gobierno, 1888, s. p.

<sup>28</sup> *Diario Oficial*, n°264, 9 de septiembre de 1888, p. 1984.

<sup>29</sup> *La Nación*, n°2288, reproducido en *Diario Oficial*, n°5, 24 de enero de 1889, p. 40.

<sup>30</sup>“La crisis económica”, *El Progreso*, n°10, 19 de octubre de 1884, p. 3.



cuando se basara en preceptos científicos, parecía ser el camino que la providencia había trazado para el país, como lo explicaba Nicolás Martínez: “La República del Ecuador debe ser eminentemente agrícola, y fundar en la agricultura la riqueza individual, que forma la riqueza pública”<sup>31</sup>. Diez años más tarde, el subdirector de estudios de Pichincha no decía otra cosa: el Ecuador es una “nación agrícola por naturaleza y necesidad”, pero “contemplamos impasibles los progresos de otras naciones porque no avanzamos en el camino que la naturaleza nos trazó para prosperidad nuestra: la Agricultura”<sup>32</sup>. Para Juan Bautista Menten, director de Obras públicas bajo la presidencia de Antonio Flores, la modernización de la agricultura debía incluso anteponerse a cualquier proyecto de industrialización si se quería encarrilar al país en la vía del progreso:

*No puede dudarse sobre la gran importancia que tiene el fomento de la agricultura en un país como el Ecuador, donde la vida interior, y aun la exportación para hacer frente a la importación, depende de los artículos y productos de la agricultura y bajo este respecto es mucho más importante que la industria y las artes*<sup>33</sup>.

La mejor herramienta para desarrollar el potencial agrícola del país y garantizar su prosperidad a largo plazo era a todas luces la Escuela de Agricultura, “la más risueña y quizá la más importante y única esperanza para lo porvenir”, según el subdirector de estudios de Pichincha<sup>34</sup>. Durante toda su existencia, que coincide con el periodo progresista, la dirección de la Escuela estuvo a cargo del jesuita italiano Luis Sodiro, antiguo profesor de la Politécnica y experto en botánica, quien se esforzó por mantenerla en funcionamiento en condiciones muy difíciles. La Escuela creó dos carreras, la que permitía obtener el título de agrónomo, para formar expertos que “deben profundizarse especialmente en la parte teórica y en las ciencias correlacionadas con la agricultura”, y otra esencialmente práctica para simples productores, con el afán de “formar buenos colonos y administradores de haciendas”<sup>35</sup>.

La voluntad de conferir a la agricultura un papel de primer orden en el progreso del país no era ajena al contexto económico: el periodo progresista corresponde a un momento de auge del modelo agro-exportador. La idea de racionalizar la producción agrícola sin duda podía llamar la atención de los productores de cacao. De hecho, la creación de la Escuela de Agricultura fue recibida con entusiasmo en la Costa. El Diario de avisos, publicación liberal guayaquileña, indicaba que el establecimiento contaba con “el apoyo de los propietarios naturalmente interesados en obra que tan directa relación tiene con sus intereses particulares, y la prosperidad de la nación”<sup>36</sup>.

#### 4. El desarrollo de la enseñanza técnica en entredicho

Un obstáculo no menor al desarrollo de la enseñanza científica en los diversos organismos creados para el efecto, la Escuela Politécnica (1870-1875), la facultad de Ciencias de la Universidad Central (1877-1880), el Instituto de ciencias (1883-1890), las facultades de Matemáticas y Ciencias naturales (1890-1895) y la Escuela de Agricultura (1883-1895), fue la escasez de estudiantes, que mostraban poco interés por las materias prácticas y privilegiaban las carreras de derecho y de medicina. Bajo García Moreno, esta situación se explicaba en parte por la rivalidad entre los jesuitas alemanes de la Politécnica y los jesuitas españoles traídos para dirigir los colegios nacionales, como el San Gabriel. Estos últimos veían con preocupación que los jesuitas alemanes, absortos en sus actividades científicas y en las misiones confiadas por el gobierno, dedicaran escaso tiempo a la vida monástica. De hecho, los españoles procuraban disuadir a sus alumnos del estudio de las ciencias y de ingresar a la Politécnica<sup>37</sup>. Esta última llegó a tener 59 alumnos en 1873 y

<sup>31</sup>Ibid., p. 2-3.

<sup>32</sup>“Informe del subdirector de estudios de la provincia de Pichincha”, Informe del Ministro de Instrucción pública, op. cit., 1894, p. 40.

<sup>33</sup>Diario Oficial, n°9, 20 de julio de 1892, p. 70.

<sup>34</sup>“Informe del subdirector de estudios de la provincia de Pichincha”, Informe del Ministro de Instrucción pública, op. cit., 1894, p. 40.

<sup>35</sup>El Nacional, n°130, 2 de septiembre de 1884, p. 2.

<sup>36</sup>“Finca-modelo”, El Cometa, reproducido en Diario de avisos, n°89, 22 de mayo de 1888, p. 519.

<sup>37</sup>CUVI, Nicolás; SEVILLA, Elisa; SEVILLA, Ana y PIÑAS, Francisco, art. cit., p 125-126.

solo 34 en 1875<sup>38</sup>.

Pero el reducido número de estudiantes fue una constante en los años siguientes. En 1878, el decano de la facultad de ciencias, y antiguo rector de la Politécnica, Juan Bautista Menten, deploraba la falta de interés de los jóvenes por las carreras prácticas: "cuando existía la Escuela Politécnica, apenas había discípulos para los ramos prácticos [...]. En la facultad de ciencias ha habido en todo el tiempo de su existencia, solo dos discípulos"<sup>39</sup>. El Instituto de ciencias no corrió mejor suerte. El nivel de matriculación siempre se mantuvo por debajo de las expectativas. Al comenzar las clases, en enero de 1884, el Instituto contaba con quince estudiantes matriculados<sup>40</sup>. El número fue en aumento, pero se estancó en torno a cincuenta al finalizar la década<sup>41</sup>.

La escasez del alumnado en las carreras técnicas se debía en buena parte a las múltiples interrupciones y a los constantes cambios institucionales que sufrieron los organismos encargados de ofrecerlas, situación que no podía sino desalentar a los potenciales estudiantes: la Escuela Politécnica solo funcionó durante seis años, la facultad de Ciencias creada en 1877 en la Universidad Central durante dos años y medio, el Instituto de ciencias durante menos de siete y su reglamento interno solo estuvo vigente los últimos cuatro años<sup>42</sup>. Finalmente, cuando se creó la Escuela de Agricultura, se la puso bajo la tutela del Instituto de ciencias, luego pasó bajo la de la Universidad en 1890, antes de obtener su autonomía en 1892. El ejemplo de Lino María Flor ilustra claramente los efectos de estos vaivenes en la carrera de los estudiantes: ingresó en la Politécnica al poco tiempo de su creación, como estudiante becado<sup>43</sup>, pero solo llegó a obtener su título de ingeniero al cabo de unos quince años, en el Instituto de ciencias. En estas condiciones, las carreras científicas resultaban poco atractivas. Tras la muerte de García Moreno, no parece que hubiera una visión a largo plazo en materia de instrucción científica, pues cada nuevo gobernante, Veintemilla, Caamaño, Flores, cambió el rumbo.

En todo caso, el reducido número de estudiantes del Instituto de ciencias llevó al gobierno de Antonio Flores a replantearse la existencia de dicho establecimiento. El presidente se había dado por principal objetivo rehabilitar el crédito público y sanear las finanzas. Para llevar a buen término su propósito, el gobierno procuró reducir el déficit fiscal y moderar el gasto público al igual que las ambiciones de sus proyectos. Flores se esforzó por racionalizar el ramo de obras públicas y se apartó de la fiebre ferrocarrilera de la administración anterior, en la que se firmaron nueve contratos para seis proyectos diferentes de vías férreas, aunque ninguno llegó a concluirse. El presidente se contentó con retomar dos proyectos, a pesar de su escepticismo, pero solo para evitar que se perdieran las fuertes sumas de dinero que el Estado ya había invertido en ellos: el ferrocarril del sur y el ferrocarril central<sup>44</sup>. En materia de instrucción pública, el gobierno, si bien reconocía la necesidad de desarrollar la enseñanza técnica, no veía la pertinencia del Instituto de ciencias como entidad autónoma en relación a la Universidad. El humor no estaba para tolerar establecimientos que no fueran inmediatamente útiles al adelantamiento del país.

Desde comienzos del año 1890, empezaron a circular los rumores de que el gobierno planeaba someter

<sup>38</sup>Cuadro de la Escuela Politécnica, Exposición del ministro del Interior y Relaciones exteriores, Don Francisco Javier León, dirigida al Congreso constitucional del Ecuador en 1873, Quito, Imprenta nacional, 1873, s. p.; y "Estado de la Escuela politécnica. 1875", Exposición del ministro del Interior y Relaciones exteriores dirigida al Congreso constitucional del Ecuador en 1875, Quito, Imprenta nacional, 1875, s. p.

<sup>39</sup>El Ocho de Setiembre, n°98, 27 de noviembre de 1878, p. 1.

<sup>40</sup>El Nacional, n°88, 22 de marzo de 1884, p. 2.

<sup>41</sup>En 1888, estaban matriculados en el Instituto de ciencias 49 estudiantes, 52 en 1890; ver Diario Oficial, n°31, 20 de noviembre de 1888, p. 126; y n°205, 10 de febrero de 1890, p. 1636; respectivamente.

<sup>42</sup>El Nacional, n°218, 30 de abril de 1886, p. 1; n°219, 7 de mayo de 1886, p. 1-2 y n°220, 14 de mayo de 1886, p. 1-2.

<sup>43</sup>"Bases de contrata para estudiar en la Escuela Politécnica", Exposición del ministro del Interior y Relaciones exteriores, op. cit., 1873, s. p.

<sup>44</sup>El ferrocarril del sur iba de Yaguachi hasta el puente sobre el río Chimbo. Los progresistas lo prolongaron desde Yaguachi hasta Durán, al frente de Guayaquil, y se intentó llevarlo por el otro lado hasta Sibambe, para establecer una conexión con la carretera nacional construida por García Moreno y que partía de ahí en dirección a Quito. El ferrocarril central debía unir Bahía de Caráquez con Quito, vía Chone y Santo Domingo.

al Congreso un proyecto de reforma a la ley de Instrucción pública para disolver el Instituto de ciencias, con sus tres componentes, dentro de la Universidad Central. El periódico conservador *El Fénix*, que se preciaba de defender el legado de García Moreno, como por ejemplo la fundación de la Politécnica, se mostraba alarmado frente a este proyecto de reforma: “¡Pobre Instituto de ciencias y Escuela de Agricultura! Tu día sin sol se acerca, tu hora final no tardará en sonar, la Universidad va a masticarte, tragarte, digerirte, asimilarte, refundirte”<sup>45</sup>. El redactor de *El Fénix* consideraba que aún era muy temprano para evaluar los frutos del Instituto de ciencias y pensar en disolverlo, puesto que su fundación era muy reciente, –apenas había abierto sus puertas en enero de 1884–, y su reglamento interno solo se había aprobado en 1886. Si era necesario perfeccionar el Instituto, bastaba con modificar el reglamento:

*Organizado está, pues, el Instituto: ¿por qué el empeño en reorganizarlo? [...] ¿por qué refundir el Instituto en otro Cuerpo docente, y suprimirlo así, poniéndolo bajo una tutela que, a lo más, le dejará una subsistencia subalterna, si es que algo se le deja? [...] Dejemos, pues, que crezca y medre la planta cuyas primeras raíces están encajadas en la tumba de García el Grande*<sup>46</sup>.

Finalmente, *El Fénix* criticaba la falta de audacia de Antonio Flores, burlándose de su “modestia”, que lo llevaba a preferir caminos de herradura a los ferrocarriles y a querer disolver el Instituto de ciencias en vez de fortalecerlo, mientras que, por contraste, encomiaba la fecunda ambición de García Moreno<sup>47</sup>.

A pesar de las resistencias, el Congreso de 1890 terminó aprobando el proyecto del ejecutivo: el Instituto de ciencias se disolvió y se le sustituyeron dos facultades dentro de la Universidad Central, la de Ciencias Matemáticas puras y aplicadas, en reemplazo de la Escuela Politécnica, y la de Ciencias Físicas y Naturales, a la cual se anexó la Escuela de Agricultura<sup>48</sup>. En otras palabras, la Escuela Politécnica dejó de existir de nuevo, como tal, en 1890. La ley de Instrucción pública de 1892, que reemplazó a la de Veintemilla, confirmó esta configuración, aunque le dio autonomía a la Escuela de Agricultura<sup>49</sup>. También estaba prevista en las reformas de 1890 y 1892 la creación de las facultades de Matemáticas y Ciencias en las Universidades de Guayaquil y del Azuay, aunque en la práctica en ambas solo siguieron existiendo la de Medicina y la de Jurisprudencia.

## 5. Las dificultades financieras

Otro obstáculo de primer orden fueron las constantes dificultades financieras del país, debidas a múltiples factores, como la guerra civil contra Vientemilla en 1882-1883, la lucha contra las montoneras durante toda la presidencia de Caamaño, las repercusiones en América latina de la quiebra del banco Barings en 1890, o la crisis internacional de la plata de 1894, que afectó al país por tener un sistema monetario bimetálico.

La mayor dificultad material para el buen funcionamiento de la Universidad y del Instituto de ciencias era la falta de espacio. Si bien ambas instituciones nunca habían coexistido hasta 1883, ahora debían compartir el mismo edificio del centro de Quito, que no daba abasto para las dos. Los gabinetes de ciencias que se habían constituido en la Politécnica en tiempos de García Moreno se acumulaban en los pasillos y era común que los profesores se quedaran sin aula porque todas estaban ocupadas<sup>50</sup>. Los rectores sucesivos no dejaban de quejarse amargamente por la estrechez de la casa<sup>51</sup>. La Universidad no disponía, sin embargo,

<sup>45</sup>“El Instituto”, *El Fénix*, n°2, 31 de enero de 1890 p. 14.

<sup>46</sup>*Ibid.*, p. 15.

<sup>47</sup>*Ibid.*, p. 14.

<sup>48</sup>Diario Oficial, n°264, 9 de septiembre de 1890, p. 1984.

<sup>49</sup>Diario Oficial, n°52, 12 de octubre de 1892, p. 423.

<sup>50</sup>“XI. Informe del rector de la Universidad Central del Ecuador”, Informe del Ministro de Negocios eclesiásticos e Instrucción pública, op. cit., 1890, s. p.

<sup>51</sup>Por ejemplo, “II. Informe del rector de la Universidad de Quito”, Informe del Ministro de Instrucción pública, op. cit., 1885, s. p; Informe del Ministro de Negocios eclesiásticos e Instrucción pública, op. cit., 1890, p. 22; “XIV. Informe del Sr. Rector de la Universidad Central”, Informe del Ministro de Negocios eclesiásticos e Instrucción pública, Justicia, Beneficencia y Caridad y



de los fondos necesarios para trasladarse a un edificio más amplio, ni siquiera para reparar el que ocupaba. Los rectores recordaban al gobierno, año tras año, que los techos estaban en un estado de ruina y amenazaban con desplomarse sobre los gabinetes de ciencias<sup>52</sup>, pero las reparaciones necesarias no se harían sino hasta 1894.

Frente a esta precaria situación, las autoridades tenían previsto, desde 1883, dotar a la Universidad de una nueva sede, pero por la penuria del erario el proyecto nunca llegaría a concretarse. En 1888, el Congreso decidió reconocer una deuda del Estado a favor de la Universidad por un monto de 26 330,67 sucres, por los fondos que Veintemilla se había negado a entregarle. También añadió un complemento de 10 000 sucres, para que la suma total permitiera comprar o construir la nueva sede de la Universidad<sup>53</sup>. Pero el Estado no disponía de semejante recursos, de modo que el pago se haría por dividendos mensuales de 2 000 sucres a partir del 1ero de enero de 1889<sup>54</sup>. En realidad, el gobierno solo empezaría a pagar a la Universidad en tiempos de Luis Cordero y solo por algunos meses<sup>55</sup>. Cuando los liberales llegaron al poder en 1895, la Universidad aún no tenía a su alcance la suma necesaria para el nuevo edificio.

La falta de recursos también tuvo repercusiones en el buen funcionamiento de la Escuela de Agricultura. Para garantizar el carácter práctico de sus clases, Caamaño y la Convención Nacional prometieron, en su decreto de fundación, crear dos "fincas modelos" o "fincas normales" en dos terrenos que el gobierno debía entregar a la Escuela, uno en Quito, el otro en la Costa. También estaba prevista una dotación anual de 10 000 sucres para permitir a la Escuela organizar y mantener las fincas hasta que fueran rentables<sup>56</sup>. Pero el gobierno nunca llegaría a entregar ni los terrenos ni la subvención.

En 1892, tanto el director de la Escuela, Luigi Sodiro, como el decano de la facultad de Ciencias naturales, Miguel Abelardo Egas, deploraban las consecuencias perversas de esta promesa incumplida: los estudiantes de la Escuela no podían graduarse porque no validaban las clases prácticas, para las que se necesitaban las fincas normales, situación que disuadía a los potenciales discípulos de matricularse<sup>57</sup>. Sodiro no ocultaba su impaciencia: "O la próxima legislatura dicta las medidas adecuadas para proveer al establecimiento de lo necesario para su complemento y conservación, o lo suprime del todo"<sup>58</sup>.

En respuesta a la cólera del padre Sodiro, el Congreso ordenó ese mismo año un préstamo de 70 000 sucres para financiar la compra, ya no de dos, sino de cuatro fincas modelos, en Quito, Guayaquil, Riobamba y Cuenca<sup>59</sup>. Pero una vez más, el gobierno no logró reunir los fondos necesarios y cuando los liberales llegaron al poder en 1895, la Escuela de Agricultura aún no tenía una sola finca. En 1894, los estudiantes tuvieron que pedir al Congreso que se les eximiera del estudio de los años de práctica<sup>60</sup>. Para resumir la situación, el rector de la Universidad explicaba que lo que debía sorprender no era el número irrisorio de estudiantes matriculados en la Escuela (solo cinco), sino que los hubiera a pesar de todo<sup>61</sup>.

Estadística al Congreso constitucional de 1892, Quito, Imprenta del Gobierno, 1892, p. 36, "Informe del Rector de la Universidad central del Ecuador", Informe del Ministro de Instrucción pública, op. cit., 1894, p. 156-157.

<sup>52</sup> « II. Informe del rector de la Universidad de Quito », Informe del Ministro de Instrucción pública, op. cit., 1885, s. p; "XI. Informe del rector de la Universidad Central del Ecuador", Informe del Ministro de Negocios eclesiásticos e Instrucción pública, op. cit., 1890, s. p; et "XIV. Informe del rector de la Universidad Central", Informe del Ministro de Negocios eclesiásticos e Instrucción pública, op. cit., 1892, p. 36-37.

<sup>53</sup> El Nacional, n°466, 27 de agosto de 1888, p. 1975.

<sup>54</sup> Ibid.

<sup>55</sup> "Informe del ministro de Instrucción pública al Excmo. Sr. presidente de la República", Informe del Ministro de Instrucción pública, op. cit., 1894, p. 6.

<sup>56</sup> El Nacional, n°61, 1ero de enero de 1884, p. 2.

<sup>57</sup> "Informe del director de la Escuela de Agricultura." et "Informe del Decano de la Facultad de Ciencias", los dos reproducidos en el Informe del Ministro de Negocios eclesiásticos e Instrucción pública, op. cit., 1892, p. 61 y 64.

<sup>58</sup> "Informe del director de la Escuela de Agricultura", Informe del Ministro de Negocios eclesiásticos e Instrucción pública, op. cit., 1892, p. 61.

<sup>59</sup> Diario Oficial, n°9, 20 de julio de 1892, p. 69-70, et n°19, 9 de agosto de 1892, p. 153.

<sup>60</sup> APL, Actas del Congreso ordinario de 1894, Cámara del Senado, 23 juin, p. 89.

<sup>61</sup> "Informe del rector de la Universidad central del Ecuador", Informe del Ministro de Instrucción pública, op. cit., 1894, p. 179-180.

Frente a la tardanza del Estado, algunos terratenientes costeños empezaron a impacientarse. En 1890 se creó en Guayaquil la Sociedad protectora de Instrucción pública, presidida por Darío Morla, uno de los principales productores de cacao del país. Una de sus primeras decisiones fue elaborar un proyecto de Instituto agronómico para el puerto principal<sup>62</sup>. Morla compró una hacienda cerca de Yaguachi donde empezó a construir la sede del plantel a fines de 1894. Sin embargo, esta iniciativa privada, a pesar del entusiasmo que despertó<sup>63</sup>, no llegaría a concretarse. En realidad, una vez superado el fervor inicial por proyectos de esta índole, resultaba de escaso interés, desde la perspectiva de los hacendados costeños, invertir en un proceso de modernización de la agricultura, cuando la producción del cacao era por sí sola extremadamente rentable y requería esfuerzos mínimos. Como señala Jean-Paul Deler, la “prosperidad caocera se apoyaba en inversiones limitadas, incluso irrisorias en su origen”<sup>64</sup>: la producción se basaba en condiciones ecológicas favorables al cultivo del cacao, en la gran disponibilidad de tierras baldías hasta el último decenio del siglo *XIX*, cuando apareció por primera vez un mercado de tierras en la cuenca del Guayas, y en una explotación muy poco intensiva en mano de obra<sup>65</sup>. Abelardo Moncayo ya advertía en 1899 la poca disposición de los terratenientes hacia la innovación, cuando en su informe como ministro del Interior criticaba “la falta general de iniciativa en los propietarios y capitalistas para implantar reformas que estén de acuerdo con los consejos y adelantos de la ciencia”<sup>66</sup>. En cuanto a la agricultura de la Sierra, hubo que esperar la llegada del ferrocarril, ya en el siglo *XX*, para que emergieran varios focos de modernización<sup>67</sup>.

En suma, fue una constante del periodo progresista el desfase entre los proyectos educativos del gobierno en pos del adelanto de las ciencias y los medios financieros disponibles para llevarlos a cabo.

## 6. Conclusión

En resumen, los gobiernos progresistas concibieron un ambicioso proyecto de rehabilitación de la Universidad Central y de la Escuela Politécnica, transformada en el Instituto de ciencias, con el afán de devolver su prestigio a ambas instituciones y ponerlas al servicio del progreso, especialmente mediante la creación de la Escuela de Agricultura. Aunque a fin de cuentas la Politécnica no logró sobrevivir a las reformas del régimen progresista, este último tiene el mérito de haber restablecido durablemente la Universidad Central en condiciones muy difíciles.

En todo caso, el proyecto progresista de desarrollo de la enseñanza científica y técnica no era radicalmente diferente de los de García Moreno y la Revolución Liberal. Fortalecer esta rama de la educación fue una prioridad constante durante el último tercio del siglo *XIX*. Los lamentos de las autoridades educativas del periodo progresista acerca de la proliferación de médicos y abogados, en detrimento de las carreras más prácticas, no se apartaban de la doxa positivista de la época. Los ministros de Instrucción pública tanto de García Moreno como de Eloy Alfaro formulaban las mismas críticas en términos prácticamente idénticos<sup>68</sup>.

<sup>62</sup>“Escuela de agricultura”, *El Globo*, n°996, 14 de noviembre de 1890, p. 2.

<sup>63</sup>Ver, por ejemplo, la reacción favorable del ministro de Luis Cordero y su ministro de Instrucción pública en “Mensaje del Presidente de la República del Ecuador al Congreso Constitucional de 1894”, *Diario Oficial*, n°272, 20 de junio de 1894, p. 2221; e “Informe del ministro de Instrucción pública al Excmo. Sr. presidente de la República”, *Informe del Ministro de Instrucción pública*, op. cit., 1894, p. 7-8, respectivamente.

<sup>64</sup>DELER, Ecuador. *Del espacio al Estado nacional*, Quito, Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador-IFEA-Corporación Editora Nacional, 2007, p. 281.

<sup>65</sup>Ibid., p. 281-282.

<sup>66</sup>Informes del Ministro de lo Interior y Policía, Beneficencia, etc., al Congreso ordinario de 1899, Quito, Imprenta Nacional, 1899, p. 30.

<sup>67</sup>DELER, op. cit., p. 301-303.

<sup>68</sup>Exposición del ministro del Interior y Relaciones exteriores dirigida al Congreso Constitucional de 1871, Quito, Imprenta Nacional, 1871, p. 28; e Informe del Ministro de Instrucción pública al Congreso Ordinario de 1900, Quito, Imprenta de la Universidad central, 1900, p. V.

Durante la Revolución Liberal, a pesar de su determinación por modernizar la educación a todos los niveles, los proyectos de las décadas anteriores aún pendientes se mantuvieron estancados. Alfaro cerró temporalmente las facultades de Matemáticas y de Ciencias por falta de alumnos en 1895 y su ministro de Instrucción acusó al efímero gobierno conservador que reemplazó a Cordero tras su renuncia de haber gastado en la guerra contra los liberales el modesto monto que la Universidad había recibido para la adquisición de la nueva sede<sup>69</sup>. Se creó finalmente una facultad única de Ciencias matemáticas, físicas y naturales en la Universidad Central en la ley de Instrucción pública de 1897, pero no se buscó reinstalar la Politécnica ni fundar inmediatamente facultades semejantes en Guayaquil y Cuenca<sup>70</sup>. Solo se reabriría la facultad de Ciencias de Quito en 1902, bajo la dirección de Eudoro Anda. Tampoco se llegó a entregar a la Universidad una nueva sede. Por último, la Escuela de agricultura desapareció tras los tumultos de 1895. Más tarde, en 1904, el ministro de Instrucción pública, Luis A. Martínez, fundó en Ambato un instituto agrícola que, bajo diversas formas, sobrevivió hasta la actualidad<sup>71</sup>.

Habría que esperar algunas décadas para que se concretaran varios de los proyectos de educación superior originados en el siglo *XIX*. La nueva sede de la Universidad Central no sería una realidad hasta que empezara la construcción de la actual ciudadela universitaria en los años cuarenta. Por lo demás, solo en 1931 Isidro Ayora, poco antes de dejar la presidencia, fundó una Escuela Agronómica en la Universidad Central. En cuanto a la Politécnica, fue Velasco Ibarra quien se esforzó por reconstituirla. En 1935, durante su primera presidencia, creó el efímero Instituto Politécnico Superior, que no sobrevivió a su caída. Solo lograría restablecer la Escuela Politécnica en 1946, fecha en que inició su definitivo despegue. Su rápida expansión llevaría a la construcción del nuevo campus en los años 1960 e inspiraría a Camilo Ponce Enríquez para fundar en 1958 una institución paralela en la Costa, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).

En todo caso, se puede distinguir dos características constantes de la política de educación científica en el último tercio del siglo *XIX*: por un lado la continuidad entre los regímenes conservador, progresista y liberal, cuyos proyectos en esta materia no difieren fundamentalmente; por otro, el desfase entre las ambiciones de los poderes públicos de este periodo y los resultados, debido a la falta de una visión a largo plazo y a la discontinuidad de las políticas públicas y de los esfuerzos financieros del Estado.

## Referencias

- [1] Anales de la Universidad de Quito, 1883 y 1895.
- [2] CÁRDENAS REYES, María Cristina, "El progresismo ecuatoriano en el siglo *XIX*. La reforma del presidente Antonio Flores (1888-1892)", *Andes*, n°18, 2007, versión en línea consultada el 2 de marzo de 2016: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php>.
- [3] CUVI, Nicolás; SEVILLA, Elisa; SEVILLA, Ana y PIÑAS, Francisco, "La circulación del darwinismo en el Ecuador (1870-1874)", *Procesos. Revista ecuatoriana de historia*, n°39, enero-julio 2014, p. 115-142.
- [4] DELER, Jean-Paul, Ecuador. Del espacio al Estado nacional, Quito, Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador-IFEA-Corporación Editora Nacional, 2007.
- [5] Diario de avisos, 1888.
- [6] Diario Oficial, 1888-1890 y 1892.
- [7] El Nacional, 1869, 1875, 1883-1884 y 1886-1888.

<sup>69</sup>Informe concerniente a las secciones de Instrucción pública, Justicia y Beneficencia que presenta el ministro de Gobierno a la Convención Nacional de 1896-1897, Quito, Imprenta Nacional, 1897, p. 14.

<sup>70</sup>Registro Oficial, n°404-405, 6 de julio de 1897, p. 3282-3284.

<sup>71</sup>Se trata del actual Instituto Tecnológico Superior Agronómico Luis A. Martínez.

- [8] El Ocho de setiembre, 1877-1878 y 1880-1881.
- [9] El Fénix, 1890.
- [10] El Globo, 1890.
- [11] El Progreso, 1884.
- [12] Exposición del ministro del Interior y Relaciones exteriores dirigida al Congreso Constitucional de 1871, Quito, Imprenta Nacional, 1871.
- [13] Exposición del ministro del Interior y Relaciones exteriores, Don Francisco Javier León, dirigida al Congreso constitucional del Ecuador en 1873, Quito, Imprenta nacional, 1873.
- [14] Exposición del ministro del Interior y Relaciones exteriores dirigida al Congreso constitucional del Ecuador en 1875, Quito, Imprenta nacional, 1875.
- [15] Informe del Ministro de lo Interior y Relaciones exteriores del Gobierno provisional establecido en Quito a la Asamblea Nacional de 1883, Quito, Imprenta de Los Principios, 1883.
- [16] Informe del Ministro de Instrucción pública al Congreso de 1885, Quito, Fundición de tipos Rivadeneira, 1885.
- [17] Informe del ministerio de los Interior y de relaciones exteriores al Congreso constitucional de 1888, Quito, Imprenta del gobierno, 1888.
- [18] Informe del Ministro de Negocios eclesiásticos e Instrucción pública, Justicia, Beneficencia y Caridad y Estadística al Congreso constitucional de 1890, Quito, Imprenta de la Universidad, 1890.
- [19] Informe del Ministro de Negocios eclesiásticos e Instrucción pública, Justicia, Beneficencia y Caridad y Estadística al Congreso constitucional de 1892, Quito, Imprenta del Gobierno, 1892.
- [20] Informe del Ministro de Instrucción pública, Negocios eclesiásticos, Justicia, Beneficencia y Caridad y Estadística al Congreso constitucional de 1894, Quito, Imprenta del Gobierno, 1894.
- [21] Informe concerniente a las secciones de Instrucción pública, Justicia y Beneficencia que presenta el ministro de Gobierno a la Convención Nacional de 1896-1897, Quito, Imprenta Nacional, 1897.
- [22] Informe del Ministro de lo Interior y Policía, Beneficencia, etc., al Congreso ordinario de 1899, Quito, Imprenta Nacional, 1899.
- [23] Informe del Ministro de Instrucción pública al Congreso Ordinario de 1900, Quito, Imprenta de la Universidad central, 1900.
- [24] Registro Oficial, 1897.
- [25] SEVILLA, Ana María, El Ecuador en sus mapas: Estado y nación desde una perspectiva espacial, Quito, FLACSO sede Ecuador, 2013.
- [26] WOLF, Teodoro, Carta Geográfica del Ecuador, Leipzig, Instituto geográfico de H. Wagner y F. Debes, 1892.
- [27] WOLF, Teodoro, Geografía y geología del Ecuador, Leipzig, Tipografía de F. A. Borckhaus, 1892.