

EL ORIGEN DE LA RESERVA ECOLÓGICA DE LA UNAM EN CU: HISTORIA DE UN CONFLICTO PATRIMONIAL Y AMBIENTAL

Raúl García Barrios

*Para Andrés García Pérez y Wenceslao Roces
Maestros eméritos de la UNAM
Uno me introdujo al Quijote
El otro, a El Capital¹*

El objetivo más inmediato es narrar el origen muy poco conocido de la reserva ecológica de la Ciudad Universitaria, decretada en octubre de 1983, en los albores del neoliberalismo. La historia contada es compleja y considera factores locales y translocales que cruzan y rebasan el ámbito nacional. Inicia en 1981 con la intención de la autoridad universitaria de capitalizar el patrimonio territorial universitario, y el surgimiento de varias fuerzas que resistieron esta intención, permitiéndole a nuestra máxima casa de estudios reforzar su carácter autónomo y público. Del análisis de esta historia se destilan varios factores que explican por qué en lugar de construir ejes viales en CU se decretó la reserva y se mantuvo la integridad de la Ciudad Universitaria. Se destaca el papel de un movimiento estudiantil-ecologista, el primero de su tipo en México, que creó las condiciones para que estos factores coincidieran y se coordinaran de maneras más bien contradictorias y sorprendentes. Este movimiento, además, adoptó una forma distintiva y más bien extraña para nuestros días, a saber, el de un movimiento ecologista liderado por los estudiantes y maestros del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias. Pero esta forma organizacional político-académica no surgió por generación espontánea. También se relata y analiza su formación. *Palabras clave: Ciudad Universitaria, UNAM,*

1 Muchas personas contribuyeron con recuerdos, comentarios y documentos a la elaboración de este texto, aunque me hago plenamente responsable del mismo. Agradezco especialmente por su gran apoyo a Emma León, Consuelo Bonfil, Francisco J. Montellano, Raúl Cobhe, Elena Álvarez-Buylla, Eréndira Cohen, Laurel Treviño, Octavio Miramontes, Gabriela Gaxiola, Javier Álvarez, Graciela Zamudio y Luis García Barrios.

* Investigador del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM.



crisis de la deuda, Facultad de Ciencias, movimiento estudiantil, reserva ecológica, Pedregal de San Ángel.

The origin of the UNAM's ecological reserve in CU: history of a patrimonial and environmental conflict. The main purpose of this article is to present an account of the origin, not very well known, of the University Campus ecological reserve, decreed in October, 1983, at the beginnings of neoliberalism. The history that is narrated is complex and considers local and foreign factors that intersect and exceed the national area. It initiates in 1981 with the intention of the university authorities to capitalize the territorial university heritage, and the emergence of several forces that opposed this intention and allowed our maximum university to reinforce its autonomous and public character. In the analysis of this history several factors are revealed in order to explain why instead of constructing urban motorways in CU the reserve was decreed and the integrity of the University Campus was kept. The role of a student-environmental movement, the first one of its type in Mexico, which created the conditions to make these factors coincide and coordinate in contradictory and surprising ways, is pointed out. In addition, this movement adopted a distinctive and rather new form, namely, that of an environmental movement led by students and teachers from the Department of Biology of the Faculty of Sciences. But this political-academic organization structure did not arise by spontaneous generation. Its creation is also narrated and analyzed. Key words: University City, territorial heritage, debt crisis, Faculty of Science, student movement, ecological Reserve, Pedregal de San Ángel.

Introducción

La Ciudad Universitaria (CU) ha jugado un papel fundamental en forjar el carácter de la UNAM. Hace unos treinta años la comunidad universitaria vivió una serie de circunstancias que definieron el destino de esta emblemática relación, al ponerse en juego casi la mitad de los terrenos del Pedregal de San Ángel donde se erige la CU. Ciertamente los artículos 15 y 16 de la Ley Orgánica² impiden vender o rentar el patrimonio universitario asignado a proveer los servicios propios de sus funciones: la enseñanza, la investigación y la difusión de la cultura, pero su más alto órgano administrativo, el Patronato Universitario, puede llegar a la conclusión de que alguno de sus espacios no son o han dejado de ser útiles para estos fines (o que pueden con provecho dejar de serlo); y tiene la autoridad para declararlos e inscribirlos en el Registro Público de la Propiedad como propiedad privada de la UNAM. Con esta declaración tales bienes ya pueden sujetarse a todo tipo de transacciones mercantiles del derecho común. En palabras llanas, hecho el registro las auto-

² La Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México puede verse en <http://abogadogeneral.unam.mx/PDFS/COMPENDIO/34.pdf>

tidades universitarias pueden vender, rentar, regalar o poner a producir en asociación con empresas privadas y públicas el patrimonio privado de la UNAM.

Desde una perspectiva económica convencional esto no tiene nada de especial. La Ley simplemente le ha otorgado a la UNAM un instrumento para capitalizar su patrimonio y optimizar su flujo presupuestal, lo que no sólo es conveniente sino necesario en las condiciones de dependencia y déficit financiero crónico que vive la casa de estudios (Dominguez-Martínez, 2000). Lo realmente “extraño” es que la UNAM se haya negado sistemáticamente a aprovechar esta opción financiera en la escala que le permite su patrimonio físico, por ello pone en entredicho el principio de eficiencia al que supuestamente debería sujetarse una magna institución como la nuestra.

Los hechos que narraremos y analizaremos ocurrieron entre 1980 y 1982, cuando el rector Dr. Guillermo Soberón Acevedo (1973-1980) y su sucesor, el Dr. Jorge Rivero Serrano (1981-1984), intentaron valerse de esta posibilidad legal para autorizar el uso de cientos de hectáreas universitarias para el desarrollo de varios proyectos que para Hank González, entonces regente de la ciudad de México, eran de utilidad pública, y para el arquitecto Mario Pani, coautor del proyecto de la Ciudad Universitaria, serían “un beneficio y un don que se le regalaba a los universitarios” (Ibarra, 1981). De todos los proyectos planteados, sólo uno, el de la estación del Metro Universidad, se llevó a cabo en 19 ha cedidas en comodato al Departamento del Distrito Federal por el rector Guillermo Soberón en agosto de 1980. Los demás fracasaron o fueron impedidos, en buena parte debido al movimiento académico-estudiantil que enfrentó el desarrollo de estos proyectos con una resistencia continua de un año (1982) y que culminó en la creación de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel dentro de los terrenos de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El relato que aquí se presenta es el primer intento de escribir la historia de este movimiento, esclarecer sus causas y componentes y sintetizar sus resultados. Las luchas por defender, utilizar y capitalizar el territorio patrimonial universitario representan una historia



compleja que incorpora factores dinámicos desarrollados en escalas diversas en el tiempo y en el espacio. En ella se intersectan procesos de escala global con otros regionales y locales; algunos tienen sus orígenes muchas décadas antes de lo narrado, otros apenas comenzaban a surgir en el marco de esta historia y tomaron su forma definitiva varios años después. A diferencia de algunos registros que sólo toman en cuenta uno o dos aspectos, generalmente mal fechados, la narración apunta a valorarlos conjuntamente, ya que todos contribuyeron decisivamente a la manera como se definieron y articularon los hechos y ninguno es por sí mismo suficiente para explicarlos.³

3 De hecho solamente existen comentarios cortos en varios artículos científicos y otros documentos físicos y electrónicos. La mayoría de ellos simplifican los hechos y los cubren, consciente o inconscientemente, con un velo que oculta su conflictividad. Por ejemplo, en la página de internet de la reserva (<http://www.repsa.unam.mx/index.php/historia-repsa>, revisada el 15/04/2014) se señala que "...esta decisión fue tomada gracias al esfuerzo conjunto de académicos, estudiantes y autoridades de la UNAM al ver la importancia que adquirirían los relictos de Pedregal ubicados dentro del campus universitario ante el escenario de drástica reducción del Pedregal de San Ángel debido al crecimiento urbano de los años 80". Paradójicamente, para ilustrar tal afirmación se muestran fotos de estudiantes que, a la fuerza y de manera muy poco cooperativa con la autoridad, detienen camiones que transportaban tierra hacia el interior de los terrenos del Pedregal, para impedir cualquier intento de continuar las obras. Las fotos están fechadas en 1983 cuando en realidad datan de enero de 1982, un año antes, como corolario de actividades de defensa iniciadas desde finales de 1981. Esto es crucial, pues significa reconocer que la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel, aunque decretada oficialmente en 1983, surgió en función de una serie de procesos y actividades de defensa previos. Otra imprecisión común refiere a los actores principales involucrados en la iniciativa. Por ejemplo, Cano-Santana et. al. (2009), señalan que la Reserva fue "iniciativa de un grupo de investigadores y estudiantes de la Facultad de Ciencias, que fueron los primeros en darse cuenta del valor biológico y ecológico de estos terrenos." En efecto, un grupo en particular jugó un importantísimo papel al "sonar el silbato", proponer que los terrenos fueran protegidos y en elaborar un plan para la reserva, pero no fue el único actor operando en la Facultad de Ciencias. El decreto mismo fue producto de una serie de conflictos más que una simple iniciativa académica bien comprendida por una autoridad debidamente ilustrada. Este grupo particular tampoco fue el primero en "darse cuenta del valor biológico y ecológico de los terrenos", el gran valor de su papel consistió en que hasta aquel momento habían realizado los estudios biológicos más importantes y prepararon un extenso documento para acompañar la propuesta de conservación del Pedregal. Otros más como Lot (2008) dejan fuera la trayectoria de lucha de los académicos y estudiantes para concentrarse en la preocupación por "por la acelerada destrucción del Pedregal e imbuidos por una nueva conciencia acerca de los problemas ambientales", ya que se trataba del "último reducto de una de las comunidades vegetales del Pedregal, el matorral de palo loco, que para entonces sólo existía en los terrenos de la Universidad". De nuevo se comete el error histórico de fechar los eventos en 1983, un año después de los hechos y sólo en términos ambientales, sin tomar en cuenta el trasfondo político e ideológico de los actores. Es curioso que sea en la Wikipedia donde se hace alusión general a ese trasfondo cuando señala que el decreto de la Reserva sucedió "tras una fuerte movilización de estudiantes

Está claro que lo expresado a continuación es una versión que no pretende ser neutral u objetiva. Su naturaleza crítica está marcada por mi propia participación directa en la lucha por establecer la reserva del Pedregal, al igual que otras personas que hoy realizan actividades académicas en la UNAM o que de alguna u otra manera han jugado un papel relevante en la vida político-ambiental de este país. Por ello, debo reconocer que mi relato trasciende la mera curiosidad científica. Sus recuentos han obtenido su energía de emociones intensas y un fuerte sentido de compromiso que me han animado en movimientos similares por tres décadas. En descargo de este componente personal debo señalar que no he recurrido únicamente a mi memoria y a la de más de dos docenas de personas entrevistadas personal o colectivamente; pues en la memoria los hechos y los sentimientos se descomponen y mezclan de maneras confusas que requieren de una importante labor de cotejamiento, filtración y reconstrucción para ser significativas. Para ello he consultado diversos archivos históricos y numerosos documentos primarios y secundarios con el fin de reconstruir e interpretar lo mejor posible esta etapa definitoria de nuestra Ciudad Universitaria.

Actualmente la Reserva Ecológica de la UNAM es una de las áreas de conservación urbana más grande del mundo y el valor de su biodiversidad es reconocida en la abundante literatura publicada (Lot Helgueras and Cano-Santana, 2009). Nadie duda de las funciones ambientales que provee a la Ciudad de México, incluida las estéticas, y la autoridad universitaria ha ido incrementando cada vez más el presupuesto asignado para su desarrollo. Si esto es motivo de orgullo para todos los universitarios ¿por qué empañarlo con una historia de confrontaciones, muchas de ellas remontadas y olvidadas? Las recupero para situarlas en su momento porque estoy convencido que el alma mater que nos identifica solamente puede realizarse si hacemos un esfuerzo para conocernos a nosotros mismos, con todas nuestras luces y sombras. Estoy plenamente consciente que

agrupados en el Comité de Defensa del Pedregal, quienes se oponían vigorosamente a su destrucción, por parte de las autoridades universitarias, con fines urbanísticos y viales. Al inicio contó con una extensión de 172.133 hectáreas (http://es.wikipedia.org/wiki/Pedregal_de_San_Angel).



tratar de escribir una historia coherente de este periodo en el que participaron universitarios que actualmente son autoridades, investigadores o profesores de la UNAM (varios de los cuales operaron a veces como rivales) se convierte en una empresa todavía más difícil, y recuperar e interpretar de la mejor manera que podemos el pasado universitario tampoco puede guiarse por una búsqueda de la verdad y el cultivo de la pureza del espíritu en sí mismos, ya que si bien son propósitos importantes, no son suficientes. Se requiere también de un esfuerzo para entender los conflictos que hemos vivido y respecto a los cuales tomamos las posiciones que en su momento consideramos como las más adecuadas. Esto es importante porque la historia es un diálogo del presente con el pasado que permite imaginar con mayor potencia y claridad las posibilidades del futuro. La que aquí presento sobre el movimiento del Pedregal demuestra que hay dos aspectos suyos que no hay que olvidar nunca. En primer lugar, en este episodio cristalizaron, de manera hasta cierto punto inesperada, fuerzas históricas fundamentales que intentaban construir espacios de democracia directa (socialista) en la universidad y el país, y que fueron severamente reprimidas y derrotadas el mismo año que se decretó la reserva. En la medida que esta reserva es producto de esas fuerzas, también es su legado. Ciertamente las circunstancias han cambiado pero las razones que impulsan la construcción y defensa de espacios sociales reemergen siempre, tal y como lo harían con gran potencia tras una década en el movimiento zapatista o como vuelven a parecer con formas y contenidos completamente nuevos y originales; este es el caso de organizaciones como la Asamblea Nacional de Afectados Ambientales, la Red en Defensa del Maíz y el movimiento Sin Maíz no hay País, así como la Unión de Científicos Comprometidos por la Sociedad. Otra cosa que no hay que olvidar es que la lucha por el Pedregal ocurrió justamente en la transición política y económica de carácter global marcada por la crisis de la deuda de 1982, que frustró las pretensiones de soberanía nacional y también dio origen al muy desafortunado neoliberalismo mexicano. Este inició con el trastabillante y represivo régimen de Miguel de la Madrid, evolucionó hacia el neoliberalismo social y

corrupto de Carlos Salinas de Gortari, culminó en el neoliberalismo ortodoxo y oligárquico de Zedillo y decayó después en el decadente, estúpido y sangriento neoliberalismo de sus sucesores panistas en la presidencia, dando lugar a tres décadas perdidas para nuestro país. Esto es fundamental de recuperarse porque a pesar de las mejores intenciones y extraordinarias capacidades de muchas personas que participaron activamente en el desarrollo de las instituciones neoliberales, casi todos los órganos de reproducción de la vida comunitaria mexicana se han derrumbado, y es muy probable que la UNAM también hubiera sucumbido de haber decidido tomar el camino de la alienación y capitalización de su patrimonio. La lucha por la reserva ecológica fue, en última instancia, una lucha por preservar la raíz social y el entramado comunitario —ni mercantil ni estatal— de la universidad pública autónoma. Ningún rector ha considerado desde entonces hacer un uso extenso del derecho legal a alienar el patrimonio físico universitario, y por ello la UNAM es y podrá seguir siendo uno de los crisoles de nuestra nación.

Este ensayo está dedicado a dos grandes profesores de nuestra universidad, con quienes tuve la fortuna de compartir parte de la vida y tener relaciones entrañables. Ambos jugaron una parte fundamental en mi formación personal o profesional. También está dedicado a los biólogos en formación, a quienes dirijo al final del texto una amigable advertencia.

La capitalización de la UNAM: contexto global, nacional y decisiones que se transforman en dilemas

Una decisión se convierte en un dilema con cuernos amenazantes en función de quién la toma y de su circunstancia. Hasta hace sólo un lustro vivimos bajo la fantasía de que todos los bienes y valores son capitales intercambiables y forman una cartera de opciones (mercantiles o no) sobre la que los individuos racionales podemos tomar decisiones para maximizar el valor presente del flujo de sus servicios, y en conjunto construir una situación social de eficiencia



y máximo bienestar. Esta idea neoliberal, al parecer sorprendente y revolucionaria, no es más que un fantasma muy viejo con nuevo impulso, que sin dejar de ser un muerto viviente recorrió todo el mundo en las últimas tres décadas. De hecho, y esto es por lo menos irónico, Marx señalaba su presencia espectral como un indicador de que una gran crisis económica y civilizatoria se aproximaba. Por su parte, en *La gran transformación*, Karl Polanyi (2009) dejó bien claro que el proceso de construir un sistema autorregulado de mercados estaría marcado por las dificultades y conflictos creados por la profunda reacción de las poblaciones humanas al ver amenazada la sustancia vital de sus comunidades y sociedades. Esto daría lugar a ciclos de capitalización y expansión de los mercados seguidos por periodos de descapitalización caracterizados por un aumento de la regulación externa y el proteccionismo social.

La historia del movimiento estudiantil que aquí relato comienza en un momento en que el desgaste de las fuerzas del Estado mexicano estaba muy cerca de alcanzar un máximo, pero también en que ciertas circunstancias especiales cegaron a la clase política nacional y la convencieron de que una nueva fase de expansión guiada por el Estado estaba en puerta. Después de la primera crisis de la deuda mexicana (1976) el entonces nuevo presidente, José López Portillo, consideró necesario quitarse de encima los amarres de austeridad impuestos a la nación por el Fondo Monetario Internacional, y se lanzó a lo que sería el último intento histórico de las autoridades mexicanas de negociar con los Estados Unidos en términos de igualdad (López Portillo, 1988). La expectativa de éxito provenía de la nueva base petrolera creada por los descubrimientos en Tabasco y Campeche y de condiciones geopolíticas que parecían propicias (Meyer and Morales, 1990). El alza de precios provocada por el embargo petrolero de la OPEP en 1973, y luego el de 1979, justificaba la búsqueda desesperada de nuevas fuentes de energía en Estados Unidos y Europa, al tiempo que el aumento de las rentas y ganancias extraordinarias de los países del medio oriente aceleraba el ahorro colocado en los centros financieros occidentales (los petrodólares), y por lo tanto de los créditos internacionales baratos (Cline, 1985;

Sachs, 1986; Ewert, 1988). Ambos factores se traducirían en una abundante oferta crediticia que encontró su demanda en la orgullosa estrategia soberana mexicana: el gobierno aceptó fondos de deuda y el crédito fluyó abundantemente (Lustig, 1995).

Pero esta historia parcial de ofertas y demandas mercantiles es un velo corrido sobre lo que realmente estaba en juego. En buena parte por las “desagradables sorpresas” que les dieron a las potencias mundiales las expropiaciones petroleras unilaterales de México y Bolivia antes de la II Guerra Mundial, al terminar ésta las gigantes cas corporaciones petroleras/financieras norteamericanas, en colusión con su gobierno, se dedicaron a construir un sistema de control energético mundial que descansaba en tres pilares: el poderío militar norteamericano, el dólar como medio de pago universal por el petróleo, y el control corporativo de las fuentes alternativas de energía (p.ej., la nuclear). Manipulando este sistema, en 1973 estas corporaciones lograron aumentar permanentemente los precios de los hidrocarburos, y con ello sus márgenes de ganancia, al lograr atar tres factores concurrentes, pero independientes, como si fueran un solo paquete “económico”: el aumento de la tasa de impuestos sobre la extracción de petróleo impuesto por los países de Medio Oriente, la reducción de la oferta petrolera de estos mismos países como medida de presión para que el mundo reconociese las demandas palestinas, y el sentimiento popular de escasez y vulnerabilidad energética que inició la publicación en 1970 del reporte del Club de Roma: *Los límites del crecimiento* en los países desarrollados (Meadows and Club of Rome, 1972; Mitchell 2011). El reciclaje de petrodólares y la penetración financiera de Latinoamérica fue uno de los resultados de la expansión del sistema petrolero/financiero norteamericano, y se estableció a pesar del daño que provocó a la población de los países desarrollados (Prins, 2014). Las oportunidades abiertas para México, por lo tanto, eran parte de un campo de negociación fuertemente controlado por una coalición político-económica que buscaba su expansión en todo el mundo y en especial en Latinoamérica, por lo que resulta paradójico que las autoridades mexicanas hayan creído poder negociar con ventaja y a favor de la independencia



nacional justamente en los términos de un sistema construido para evitar la soberanía de los países productores y defender los intereses corporativos. Muy pronto pagaríamos las consecuencias de intentar capitalizar nuestros recursos en los términos establecidos por nuestros rivales, y los hechos demostrarían también que había acabado la era de los países no alineados, pues una deuda impagable que afectó a más de 40 países en vías de desarrollo estableció las condiciones para destruir completamente la soberanía mexicana en prácticamente todas sus dimensiones.

Sin embargo, por un breve periodo (1978-1981), México pudo “sentirse” con mayor autonomía, pues la economía mexicana creció explosivamente, a tasas cercanas al 9% anual (Haber; 2008; Cypher and Delgado Wise, 2010). Estos fueron años de abundancia de los presupuestos públicos, incluido el de la UNAM (Dominguez-Martínez, 2000), y de un crecimiento acelerado de las infraestructuras carreteras y urbanas (Aguilar, 1987). El valor económico de los pedregales de la UNAM sin uso aparente (casi 500 ha) aumentó dramáticamente. Es cierto que el paisaje que ofrecen es hermosísimo y están cubiertos por una vegetación única en su tipo, pero también que en su momento esto no les daba prácticamente ningún valor para los desarrollistas que ven, como ahora, en el asfalto y el acero progreso y empleo. En cambio, por su localización geográfica y proximidad a algunas de las zonas residenciales y comerciales más importantes de la ciudad, su potencial financiero era inmenso. El arquitecto Mario Pani, coautor del diseño de la Ciudad Universitaria, calculó en 1981 que el beneficio al que renunciaba la UNAM por no realizar un manejo financiero adecuado de su patrimonio territorial “no ocupado” alcanzaba 15,000 millones de pesos de aquel momento (Ibarra, 1981).

Bajo este marco surgieron por consenso mutuo entre autoridades gubernamentales y universitarias una serie de proyectos para “desarrollar” los terrenos del Pedregal a lo largo de la siguiente década. Según el Plan Parcial de Desarrollo de la Delegación de Coyoacán

de 1980,⁴ los proyectos consistían, en lo siguiente: la construcción de la estación del Metro Universidad con servicios semejantes a la Estación de Taxqueña, incluyendo un paradero de autobuses; la continuación subterránea de la línea 7 del Metro en la zona poniente de CU y sobre ella la construcción del Eje Vial 4 Poniente, ambos dirigidos hacia el centro comercial Perisur y la Villa Olímpica; el Eje Vial 11 Sur, que pasaría frente de la Facultad de Ciencias, atravesaría Insurgentes y entroncaría con el Eje 4 poniente al inicio del jardín botánico; un tercer eje vial en dirección poniente-oriente que correría entre la Sala Netzahualcóyotl y las actuales oficinas administrativas; la cesión en comodato de terrenos a empresas privadas que colaboraban con la investigación y desarrollo universitarios; y la renta de terrenos para la construcción de un conjunto de oficinas del gobierno federal y capitalino que concentrarían los servicios públicos, mejorando el acceso a la ciudadanía y disminuyendo los costos de la burocracia. Como puede verse, este plan de desarrollo hubiera implicado la destrucción completa del ecosistema que hoy se enmarca dentro de la Reserva Ecológica de la UNAM.

En su momento tales proyectos parecían una excelente idea, una situación ganar-ganar para todos. Encontraron, sin embargo, una resistencia feroz en muchos universitarios. ¿Por qué? ¿Qué tipo de agente de decisión es la UNAM y cuáles son sus circunstancias, que las opciones que a otros les parecen tan racionales y atinadas la sumen en profundos dilemas?

Para conocer todavía mejor a nuestra universidad y contestar estas preguntas, conviene retroceder todavía más en el tiempo, hasta el origen de la Ciudad Universitaria (CU) en el Pedregal de San Ángel⁵. Pues bien, el 11 de septiembre de 1946 el presidente de la República, Manuel Ávila Camacho, decretó la expropiación de aproximadamente 7.3 millones de metros cuadrados en el Pedregal de San Ángel, los que pertenecían originalmente a cinco ejidos.⁶ Por

4 Al que tuvimos acceso varios de los estudiantes más activamente involucrados en el movimiento, además se cuenta con diversos artículos publicados en la revista *Proceso* y con el testimonio de varios entrevistados recientes.

5 En lo que sigue nos apegaremos a las narraciones de Díaz y de Ovando (1979).

6 El capítulo 4 del Tomo II del libro coordinado por Raúl Domínguez (2013) sobre *La historia General de la Universidad Siglo XX* está dedicado a la concepción y construcción



Decreto Presidencial se estableció el 25 del mismo mes que estos terrenos pasarían a manos de la UNAM para construir en ellos la Ciudad Universitaria: fueron entregados en un acto solemne el 28 de noviembre del mismo año.

De inmediato comenzaron las discusiones acerca de cómo financiar las obras. Evidentemente, el presupuesto de la UNAM (en ese momento de aproximadamente seis millones de pesos) no alcanzaba ni para iniciar, por lo que el rector Salvador Zubirán lanzó una campaña de recaudación por 10 millones pesos. Para sorpresa de todos, el 13 de noviembre un gran potentado mexicano-libanés, Simón Naguib, criticó la campaña de Zubirán y la llamó un acto de humillación por caridad pública, que además no contaba con el apoyo de los capitalistas mexicanos. Él estaba dispuesto a ofrecer, de manera altruista y con el supuesto beneplácito del presidente de la República, 40 millones de pesos para construir la Ciudad Universitaria, pero con una condición fundamental: ésta debía convertirse en una universidad privada, ya que la UNAM era un organismo de enseñanza conservador plagado de demagogia profesional. El magnate argumentaba además que era necesario garantizar una formación y manejo financiero adecuado del nuevo patrimonio universitario, que según sus cálculos ascendía a 350 millones de pesos.

No tardaron en surgir “hondísimos y airados comentarios por el gesto de generosidad que vino acompañado de censuras respecto al funcionamiento y efectividad de la Máxima Casa de Estudios”. Vale

de la Ciudad Universitaria. El autor, Emilio González (2013), escribe lo siguiente en las pp. 191 y 192: El primer enunciado de uno de estos instrumentos jurídicos acerca de los terrenos sobre los que se erigió la Ciudad Universitaria comienza de la siguiente manera: Decreto que expropia los terrenos ejidales de los poblados de Tlalpan y Copilco, de la Delegación Tlalpan, y Padierna y San Jerónimo Aculco, de la Delegación de La Magdalena Contreras, Distrito Federal... [En ese mismo documento] se señala que el total estos terrenos sumaban 723 hectáreas... el valor de todos los terrenos expropiados era de 219,960 pesos, mientras que los bienes raíces fincados sobre los mismos fueron valuados en 62,221 pesos... [De] acuerdo con las ofertas hechas por las autoridades de la universidad los ejidatarios recibirán: *a)* Una casa habitación a cambio de la que tendrán que abandonar cada uno de los 43 ejidatarios de Copilco más 15 hijos de ejidatarios o avecindados en dicho lugar..., *b)* Trabajo en las obras y permanente dentro de la universidad a los siguientes 45 ejidatarios de Copilco..., *c)* educación gratuita, preparatoria y profesional a los 83 hijos de ejidatarios de Copilco..., *d)* La concesión de continuar cultivando sus tierras, mientras no sean requeridas para la construcción de las distintas obras que emprenderá la universidad, *e)* importe en efectivo o la reposición de las obras de carácter comunal. El documento viene firmado por el presidente en turno, General Manuel Ávila Camacho.

la pena recoger textualmente partes de la respuesta que dio el mismo rector Zubirán al emprendedor Seguib en el periódico *Excelsior*, pues expresa con toda fuerza uno de los elementos centrales del carácter persistente de nuestra universidad, que le han impregnado:

[...] quienes, con su obra fecundada y con su luminoso ejemplo, la han colocado como vital organismo de la patria y baluarte de la cultura nacional; está, por tanto, **más allá de las mezquinas ambiciones y audacias de empresarios** [...] Una Universidad **no puede ser producto de millones transformados en piedras y ladrillos**, acumulados en edificios, por ostentosos que sean. Antes que nada, La Universidad es espíritu, tradición, cultura, esfuerzo realizado con entusiasmo, con sacrificio, por hombres que consagran su vida al saber, a las manifestaciones más elevadas del espíritu y aún **desprecian la acumulación de riquezas materiales** [...] Una universidad no se forja con al riqueza material de un hombre (*op. cit.* pp. 95-96)

A esta extraordinaria respuesta del rector Zubirán se sumó Agustín Arce (pseudónimo de José María Luján) con un artículo publicado en *El Universal* el 23 de noviembre de 1946, orientado a desmascarar las verdaderas intenciones de Seguib: este “generoso” capitalista especulaba con los recién adquiridos terrenos, pues una vez construida la Ciudad Universitaria, al menos seis millones de los 7.5 millones de metros cuadrados del Pedregal serían patrimonio disponible para el mercado de bienes raíces. Era evidente que estos terrenos significarían un fantástico negocio para quien controlara su capitalización. Según el mismo Luján, las ganancias que se desprenderían de tal “acto de filantropía” alcanzarían al menos una tasa de 200%.⁷

⁷ Es posible extender estas especulaciones. Si es cierto, y es muy probable que lo sea, que Seguib declaró la verdad: el presidente de la república conocía y aprobaba su plan, entonces la universidad sirvió de pretexto para despojar por acto de utilidad pública a los ejidatarios y comuneros de una gran cantidad de tierra con el propósito de comercializarla con gran ganancia privada. Si este fue el plan original, entonces los universitarios nos encargamos, a través de nuestra resistencia a la privatización, de remontar un pecado original de la creación de la CU y realizar el contenido social de dicha expropiación.



Si en nuestros días la propuesta de Seguib sería relativamente bien recibida por muchos, en ese momento resultó en un escándalo nacional. El magnate debió retirar su oferta, y el presidente de la República, implicado por las declaraciones del millonario, tuvo que contradecirlo públicamente y señalar que no aprobaba el proyecto de privatizar la Ciudad Universitaria. Es probable que la mortificación que le provocó este asunto a Ávila Camacho, al poner en entredicho su compromiso y cariño por la educación superior pública (un sentimiento nacional todavía dominante), lo llevara a abandonar cualquier pretensión de expropiar parte del patrimonio universitario para financiar la CU. El hecho es que retiró otra propuesta que había presentado al rector, consistente en comprar por su valor comercial algunos de los edificios que poseía la UNAM en el centro de la Ciudad de México. El monto total de estos magníficos edificios ascendía a muchos millones de pesos, pues incluían el Palacio de Minería, la Escuela Nacional Preparatoria y las antiguas Escuelas de Medicina, Odontología, Iniciación Universitaria y de Bellas Artes, así como iglesias de San Agustín y de San Pedro y San Pablo, entre muchos otros. Esta propuesta de compra-venta estaba apoyada por algunos investigadores como Rafael García Granados del Instituto de Investigaciones Estéticas, con el argumento, legítimo en esos años, de que estos edificios podían dar un extraordinario servicio público al pueblo mexicano estando en manos del gobierno. Pero con el cambio de opinión presidencial los edificios no tuvieron que ser vendidos. Fue Miguel Alemán, quien daría la salida financiera al problema, primero con una donación de 400 mil pesos como nuevo presidente electo, lo que logró disipar muchas dudas financieras; y luego, ya como presidente en funciones, con su apoyo total a la construcción de la Ciudad Universitaria, que según una nota periodística del momento pudo alcanzar un costo para el erario público de hasta 200 millones de pesos (González González, 2013).

Con esta historia en mente, podemos ahora comprender mejor por qué hasta la llegada de Soberón los rectores rechazaron capitalizar el Pedregal, y por qué existen fuerzas que se oponen tajantemen-

te a ello. La historia de la fundación de la CU nos enseña tres cosas, que dichas en términos modernos son:

1. El patrimonio de la UNAM en el Pedregal de San Ángel ha sido objeto de la codicia especulativa —económica y política— desde sus orígenes.
2. Siempre han habido universitarios que opinan que el patrimonio universitario puede ser capitalizado con provecho, por motivos de eficiencia privada o pública.
3. Una parte importante de la comunidad universitaria (que incluyó a rectores que hicieron historia como Zubirán, y antes que él a Baz) ha creído siempre que la capitalización de la universidad y el espíritu universitario no son, en lo general, compatibles.

Estas tres corrientes han crecido a través de las décadas, complicándose extraordinariamente. Pero la UNAM ha sido, es y seguirá siendo, mientras exista, uno de esos órganos de la nación, cada vez más raros, que mantienen su reserva ética, la definen, la arraigan a su historia y le ofrecen un futuro, si ha de tenerlo. En un país como México, tan lejos de Dios y tan sometido a las fuerzas imperiales norteamericanas, esta función no puede ser más compleja. Se ha establecido al transitar por la historia del siglo XX por la intersección de procesos muy profundos y contradictorios, que provocan la acumulación de recursos, poderes, hábitos y prácticas intelectuales y morales disímiles, incluso rivales, pero íntimamente entrelazados. La universidad comenzó como el *locus* liberal y autónomo de una excelencia académica positivista, luego se le agregó su condición de refugio para el gran pensamiento científico y humanístico en exilio, para después constituirse en una de las fuerzas principales de construcción de la unidad nacional y el mecanismo casi exclusivo de ascenso social en un país marcado por la desigualdad; posteriormente se convirtió en un órgano de formación de profesionales de alta capacidad para la industrialización y modernización del país y, finalmente, devino una fuerza de crítica y transformación social y cultural (Guevara Niebla, 1980; Domínguez-Martínez, 2000 y 2013).



A esta larga trayectoria debe sumarse ahora el impulso neoliberal y tecno-científico de las últimas tres décadas, que ha podido adueñarse de espacios y funciones importantes de la vida universitaria, en especial los criterios de evaluación del desempeño académico y la investigación corporativa en biotecnológica y energéticos (ver por ejemplo, el énfasis de la actual Coordinación de Vinculación de la UNAM). Esta última etapa ha enfrentado una extraordinaria resistencia por parte de amplios sectores de la comunidad y ahora va en retroceso.

Nuestra universidad es como un espeso y gigantesco entramado poli-específico de árboles “matapalos” en competencia, donde cada organismo resume vida y potencia, crece estrechamente abrazado a los demás y trata furiosamente de ahogarlos. Pero ninguno ha tenido éxito, nunca. Paradójicamente, por la arquitectura del todo, los individuos se sostienen e impulsan unos a otros en un mutualismo que da lugar a una extraordinaria fronda que, con claros por aquí y desgarrones por allá, da sombra y abrigo a toda la nación. De este conglomerado extraordinario se espera, desde hace muchas décadas, no sólo que provea a la sociedad mexicana de manera excelente los bienes y servicios de la alta cultura, sino que la determine y la moldee como una comunidad nacional, a través de la educación gratuita, científica, técnica y humanística, la acción crítica y el ejemplo ético. Las condiciones de pluralidad conflictiva en las que necesariamente se realizan estas múltiples funciones hacen que lo que en otras condiciones serían sólo simples decisiones, se conviertan, en ocasiones y por fortuna, en dilemas.

El papel de los biólogos en la defensa del Pedregal

Bajo la fronda de este gran super-organismo retornemos a nuestra historia original, la lucha de 1982 por el patrimonio universitario en el Pedregal de San Ángel. Ésta adoptó una forma distintiva, a saber, el de un movimiento ecologista caracterizado por el liderazgo de los estudiantes y maestros del Departamento de Biología de la Facultad

de Ciencias. Esto no significa dejar fuera a otros actores. En un momento en que apenas se visualizaba con claridad la emergencia de los llamados nuevos movimientos sociales, la reserva fue un logro de un movimiento muy amplio, que abarcó en la UNAM a toda la Facultad de Ciencias y a muchísimos estudiantes de otras facultades. Sin embargo, para entender lo que fue un ejercicio de creación de conciencia socio-ambiental exitoso se requiere comprender la naturaleza del liderazgo estudiantil que le dio origen y cuya actividad va más atrás de 1983, año en que se formalizó el decreto.

Este liderazgo de los biólogos universitarios fue resultado de la intersección de tres procesos locales. El primero involucra una larga historia de participación en el gobierno académico y administrativo de la Facultad de Ciencias, a través de la Asamblea general y los consejos paritarios departamentales e interdepartamentales. Iniciada en 1973, para 1981 tal forma de gobierno había definido una interacción compleja y hasta cierto punto desgastada de organizaciones de izquierda entre sí, por un lado, y de éstas con los académicos y estudiantes por el otro. El segundo, de carácter más bien académico, comprende la forma particular en que se realizó la investigación biológica en la Facultad de Ciencias durante la década de los 70s e inicios de los 80s, que se distingue en varios sentidos de la llevada a cabo en la década anterior o la que se practica en la actualidad. En este segundo proceso jugó un papel central el contexto creado por el estrecho pero conflictivo entramado de interacciones entre el academicismo tradicional, la academia crítica y las nuevas prácticas científicas y tecnológicas del neoliberalismo emergente. El tercero está relacionado con la expresión local del movimiento ambientalista mundial, que emergió en México a finales de los 70s e inicios de los 80s. A continuación analizaremos brevemente cada uno de estos factores y su contribución a la formación del movimiento de defensa del Pedregal y la creación de la reserva ecológica.



La formación de la capacidad de lucha de los estudiantes y profesores de Ciencias

Durante la década de los 70s y hasta el inicio de los 80s del siglo pasado la generación de los profesores y estudiantes (físicos, matemáticos y biólogos) de la Facultad de Ciencias combinaba una reconocida capacidad académica con un firme compromiso con la democratización y la transformación socialista de la universidad y el país. Las causas más profundas de esta singular combinación se enmarcan en el anticolonialismo de los 60s y 70s, representado por la revolución cubana y la guerra de Vietnam, así como por el movimiento del 68 que se expandió en todo el mundo al expresar la profunda frustración que las nuevas generaciones experimentaban con el fracaso de las políticas de posguerra para avanzar en la democracia, la liberación de los pueblos y las mejoras sociales prometidas (Fontana i Lázaro, 2011). Para el desarrollo de esta conciencia crítica también fueron importantísimos los hechos y efectos de la Guerra Sucia en el país: durante el régimen de Luis Echeverría Álvarez (1971-1976) y López Portillo más de 500 jóvenes ligados a las guerrillas urbanas y rurales fueron desaparecidos o muertos como parte de la respuesta de los intereses políticos nacionales a las presiones de la guerra fría en la lucha contra el “comunismo” (Mendoza García, 2005; Morales Hernández, 2007).⁸ Ya que la suciedad de esta guerra pudo ocultarse eficazmente a nivel nacional e internacional, México pudo ser conocido como la dictadura perfecta por las características excepcionales de su ejercicio del poder autoritario,^{9, 10}

8 Ver http://es.wikipedia.org/wiki/Guerra_sucia_en_México. Véase también la página del Tribunal Permanente de los Pueblos México, en particular el resolutivo del Tribunal a la Audiencia transtematática “Represión a los movimientos sociales y los defensores de derechos humanos”- 22, 23 y 24 de noviembre de 2013, Ciudad de México. <http://www.tppmexico.org/wp-content/uploads/2014/01/Dictamen-Audiencia-transtematática-sobre-Represión-a-los-movimientos-sociales.pdf>

9 La popularización del término se debió a Vargas Llosa, quien lo usó en una emisión de Televisa en 1990. Ver http://es.wikipedia.org/wiki/Dictadura_perfecta

10 La profundidad de las contradicciones fueron extraordinarias, hasta llegar al surrealismo. En esta misma década México dio apoyo irrestricto a la inmigración política chilena, argentina y uruguaya causada por los golpes militares, se enfrentó con Estados Unidos al brindar su apoyo a las revoluciones nicaragüense y salvadoreña, y nunca dio la espalda a Cuba. Simultáneamente, Luis Echeverría y José López Portillo

Desde 1967 los estudiantes de la Facultad de Ciencias y su creciente cuerpo de profesores de carrera se entonaron con el espíritu crítico de los tiempos y adoptaron posiciones éticas y políticas muy exigentes. Hasta 1972 sus expresiones fueron permitidas, si no que alentadas, por las autoridades de la UNAM. Esto permitió que la idea de democratizar la universidad surgiera no sólo en Ciencias, sino también en muchas otras instancias como Arquitectura, Medicina y Economía (Cepeda Flores, 2006). En 1973, poco después de comenzar el rectorado de Guillermo Soberón, la idea ya había madurado en amplios sectores de la academia y del estudiantado, y fue puesta en práctica a pesar de la oposición de la nueva administración. Si bien este proceso democratizador estuvo lejos de vencer tal oposición y expandirse en toda la universidad, sí pudo transformar el modo de gobierno de varias facultades. Tal fue el caso del Autogobierno de la Facultad de Arquitectura que, como veremos, también jugó un papel relevante en la defensa del Pedregal.

Concretamente en la Facultad de Ciencias, sobre la estructura formal autoritaria establecida se construyó un edificio de gobierno democrático aceptado por (casi) todos los miembros y sectores de la comunidad (Cepeda Flores, 2006).¹¹ Así, desde 1973 la autoridad académica y administrativa máxima fue la Asamblea general, apoyada en una representación paritaria de estudiantes y profesores en los tres Consejos Departamentales y el Interdepartamental. Directores y coordinadores de departamentos debían tomar sus decisiones en el seno de estos órganos democráticos. Pero para 1980 esta estructura se había desgastado. Al ser enfrentada sistemáticamente por las autoridades universitarias, la comunidad de Ciencias desarrolló rasgos paranoides que se expresaron sobre todo en las reuniones de la Asamblea general y la volvieron disfuncional. Este desgaste se

estuvieron, lo mismo que varios de sus secretarios de estado, en la nómina de la CIA.

11 El libro de Quico Cepeda Flores (2006) es sin duda la mejor fuente que existe sobre la historia de la Facultad de Ciencias, desde sus orígenes hasta los finales de la década de los 80s. Nuestro ensayo recoge muchos elementos de este libro. El texto completo es de interés inmediato para todos los científicos mexicanos, y en particular para quienes estudiamos en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Puede obtenerse de la red en: <http://www.cima.uadec.mx/images/Libros/FranciscoCepeda/prometeo.pdf>



alimentó también por la profunda crisis que padecieron las distintas corrientes de izquierda, no sólo en la universidad sino en México y el mundo: las tendencias socialistas y eurocomunistas habían planteado su interés por dar una salida democrática a la crisis estructural de la época y fortalecer la democracia política para establecer una hegemonía paulatina del proletariado (Fernández, 1981). Dada la reforma política parcial que decidiera impulsar el Partido-Estado mexicano en esos años, algunas de estas organizaciones pudieron encontrar un ambiente político y legal más o menos favorable para unificarse y formar el Partido Socialista Unificado de México (PSUM).

En la Facultad muchos profesores (y pocos estudiantes) simpatizaban con esas salidas, pero eran relativamente débiles, por su “reformismo”, para imponer sus posiciones en la Asamblea general. Ciertamente en esta instancia todavía predominaba una voluntad de lucha de clases/masas inmediata contra el sistema de explotación capitalista en su conjunto, pero incluso en este sentido el órgano de gobierno se había debilitado considerablemente. Para finales de 1980 las organizaciones políticas universitarias más serias (algunas con una presencia importante en la Facultad) tenían sus energías y compromisos colocados en otro lugar. Habían emprendido la “ida al pueblo”, y se hallaban vinculadas de algún u otro modo con los movimientos nacionales de masas que se agrupaban en torno a cuatro grandes coordinadoras: la Coordinadora Nacional Plan de Ayala, la Coordinadora del Movimiento Urbano Popular, la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación y la Coordinadora Sindical Nacional (Fernández, 1981; Paré 1982). Para tales Coordinadoras el momento histórico tenía un alto potencial revolucionario pues el impulso petrolero comenzaba a mostrar sus contradicciones: el aumento en el déficit de la balanza de pagos, una gigantesca acumulación de deuda, la contracción del sector industrial y la agudización de las tendencias especulativas y la expansión del sector financiero (Fernández, 1981). Se esperaba en consecuencia otra crisis (que efectivamente llegó en 1982) y una profundización del horrible rostro de la austeridad, que para entonces comenzaba a generar descontento social, lo que podría desatar la acción de las masas oprimidas si se

lograba cumplir con las tareas organizativas necesarias.¹² El efecto de estas visiones dentro de la UNAM llevó a importantes disputas. En 1981 una gran cantidad de facciones políticas menores debatían en la Facultad de Ciencias un sin fin de diferencias ideológicas, cuya dinámica quedó claramente descrita por Pablo González Casanova (1980):

¿De qué socialismo hablamos hoy? ¿De qué marxismo?... La conciencia y la voluntad del pensamiento socialista contemporáneo operan en una realidad cuyas diferencias son abismales. Cada categoría objetiva tiene importancia: el sistema social, la estructura, el Estado, la Civilización. Cada una corresponde a luchas decisivas, entre países socialistas y capitalistas, entre fuerzas imperialistas y de liberación, entre dictaduras y democracias, entre enajenación y revolución cultural. Unas y otras se distinguen y montan, dialogando, tribalizándose, chocando. La conciencia y voluntad del pensamiento socialista varían en prioridades y condicionamientos. ¿Qué luchas dar y cómo darlas, dónde, cuándo?

Sumada a la paranoia imperante, la abundancia de conflictos ideológicos irresolubles entre las distintas corrientes y grupos políticos enfrentados (social-demócratas, leninistas, guevaristas, maoístas, trotskistas, anarquistas, etc.) desgastó hasta inhabilitarlos tanto en la práctica como en el lenguaje político, y causó un enorme ofuscamiento en muchos estudiantes y profesores, que simplemente vieron en la Asamblea un órgano autoreferido y autocomplaciente, muy alejado no solo de sus intereses sino de los problemas universitarios o nacionales más urgentes y legítimos. Muchos de ellos simplemente

12 El ascenso de una izquierda revolucionaria en México, la “Otra Izquierda” para Nuria Fernández, tuvo algún impacto en la Asamblea de la Facultad de Ciencias en 1982, sobre todo cuando Rosalío Wences Reza retornó a la Facultad tras de ser rector de la Universidad de Guerrero y logró aglutinar —junto con sus colaboradores del Programa de Ciencia y Sociedad, entre los que destacaban los hermanos Flavio y Germinal Cocho y el Ing. Francisco (Quico) Cepeda— a importantes sectores del profesorado y el estudiantado. Esta presencia, sin embargo, fue corta, y no pudo evitar errores profundos, como fue el rechazo a la reelección de la Dra. Ana María Cetto a la dirección, acto que en última instancia llevó a la destrucción del sistema de gobierno democrático en Ciencias. A nivel nacional, una parte de la izquierda revolucionaria sería severamente reprimida en 1983, y otra, la llamada “Línea de Masas”, fue cooptada por los poderes que dieron luego origen al salinismo. Así se anularía, hasta nuestros días, pues ni el zapatismo chiapaneco pudo recomponerla, la unificación de las fuerzas políticas de izquierda en torno a un proyecto revolucionario.



abandonaron todo intento de participar en las Asambleas, otros se enfrentaron sin ningún éxito a los grupos políticos establecidos, en ocasiones con altos costos personales morales y psicológicos.

Lo anterior no hubiera sido verdaderamente grave para la comunidad de la Facultad si no hubiera entrado en contradicción directa con las nuevas necesidades académicas. Los finales de los 70s e inicios de los 80s, albores del neoliberalismo, fueron momentos en que no sólo el marxismo o el anarquismo, sino también el pensamiento social-demócrata de Keynes y Roosevelt estuvo bajo un intenso ataque desde las cúpulas del poder (Brown, 2008; Graeber, 2011; Jones, 2012; Piketty, 2014). Esto tuvo impactos inmediatos en los modelos de generación y educación de la ciencia y tecnología en todo el mundo (Cooper, 2008), y provocó un cambio radical en las perspectivas y prácticas de los académicos y estudiantes, que en la Facultad obviamente entraron en conflicto directo con las exigencias de las organizaciones políticas radicales.

Dos ejemplos bastan para indicar el tipo de conflictos que entonces se desataron, ambos ocurridos durante 1982. El primero surgió cuando la Asamblea general denegó a los profesores de la Facultad la posibilidad de solicitar recursos al CONACYT (creado en 1973), debido a que lo consideró, y con cierta razón, como una herramienta para conducir la política científica en favor de los intereses del capital nacional e internacional. Evidentemente esto causó un gran malestar entre los profesores., que en ese momento necesitaban construir mejores condiciones para competir con los investigadores de los Institutos, estos sí volcados completamente a los nuevos derroteros académicos. El segundo ejemplo se refiere al mismo movimiento de defensa del Pedregal, pues muestra las dificultades de algunas organizaciones radicales para entender la naturaleza de los nuevos movimientos sociales: para lograr el apoyo oficial de la Facultad, un grupo de estudiantes acudimos al Consejo Interdepartamental para presentar una serie de demandas sobre la defensa de Pedregal. Varios miembros del departamento pertenecían a organizaciones radicales. Uno de ellos, matemático distinguidísimo, se opuso totalmente pues a su juicio en lugar de resolver problemas

ambientales los terrenos debían utilizarse *para construir preparatorias populares*. El argumento era absurdo, no sólo por motivos prácticos (no tenía posibilidad alguna); en términos lógicos era igual al plan de construcción la rectoría y el gobierno, pero cargado a los intereses de la extrema izquierda. Lo interesante, sin embargo, fue la reacción de rechazo absoluto que esta postura provocó en el grueso de los miembros del consejo interdepartamental, que de inmediato dio su apoyo. De todas maneras el conflicto se volvió patente, y llevó al nuevo movimiento estudiantil-ecologista a evitar la Asamblea general como un foro para promover la defensa del Pedregal. En respuesta, algunas organizaciones radicales emitieron un panfleto acusando al movimiento de pequeño burgués.

Algunas organizaciones de izquierda revolucionaria, apartidistas y con claros vínculos con los movimientos de masas externos a la universidad, reaccionaron de una manera distinta ante la confusión ideológica imperante y el conflicto emergente con las nuevas necesidades académicas. Algunas pudieron entender el problema y, en la medida de su presencia en la Facultad, decidieron dedicar algún esfuerzo para corregir la situación. Una de las consecuencias fue que en 1980 el Departamento de Biología estableciera, por una votación democrática masiva, un consejo departamental con una representación estudiantil de alto rendimiento político y académico. Es decir, la mayoría de los estudiantes representantes habían participado en la formación de las organizaciones de apoyo a los procesos revolucionarios de Centroamérica y eran miembros de organizaciones estudiantiles en apoyo a otros movimientos agrarios y urbanos populares; además eran sobresalientes de los semestres más avanzados de la carrera. La idea de que la preparación y la excelencia es una cuestión pequeño burguesa estaba totalmente desechada. Varios se habían formado en los círculos de estudio del Programa de Ciencia y Sociedad. Estos estudiantes se abocaron a aumentar la participación estudiantil en la toma de decisiones y a eliminar las malas prácticas académicas y administrativas. No solo se logró convencer a los profesores de carrera que presentaran públicamente un informe anual de sus actividades y justificaran el uso de sus presupues-



tos, sino que atacaron el “fossilismo” al abrir nuevas oportunidades no discriminantes para que los estudiantes atrasados cubrieran sus créditos faltantes. Además, ampliaron las prácticas de campo y se enfrentaron a todos los grupos académicos que medraban con privilegios excepcionales, permitiendo una mayor racionalización de los espacios y presupuestos del departamento.

Por estas y otras acciones, los representante estudiantiles obtuvieron el reconocimiento y respeto de la comunidad de Ciencias, y pronto se formó en torno a ellos un movimiento estudiantil amplio y persistente, con cientos de participantes unificados por un compromiso excepcional con el desarrollo del Departamento de Biología, y por extensión de la Facultad. De este movimiento se desprendió, en agosto de 1981, un grupo de unos 50 estudiantes más jóvenes, formado por biólogos, físicos y matemáticos. Herederos del compromiso académico y político, pero sin los hábitos de sus antecesores, —que gustaban de ponerse nombres serios y reunirse innumerables horas en espacios cerrados llenos de humo de cigarro—, se autodenominaron “Los Nísperos”, pues realizaban sus juntas y asambleas en los jardines de la Facultad y al pie de varios árboles que ocupaban los espacios contiguos al puente de biología. Los Nísperos se convirtió en una organización estudiantil menos ideológica y más pragmática, y mantenían una posición de izquierda no doctrinaria, más flexible, adaptable y creativa. ¡Con estas características pudieron aportar mucho al movimiento estudiantil ecologista!

La vida de “Los Nísperos” como tal fue corta. A pocos meses de su formación se integró en masa al Comité Pro-defensa del Pedregal de San Ángel (el Comité), nombre que en su momento pareció apropiado. En este Comité confluían, además de los Nísperos, estudiantes, trabajadores y académicos dispuestos a enfrentar, con el cuerpo, la emoción y la razón, la destrucción del Pedregal.

Estrategias académicas en la Facultad de Ciencias

He narrado de manera sucinta la dinámica política que da cuerpo al movimiento del Pedregal y su vinculación con varias de las transformaciones académico-administrativas. Es tiempo ahora de tomar el hilo en términos académicos. Al respecto puede decirse que la Facultad de Ciencias y los Institutos de investigación científica nacieron prácticamente juntos y se mantuvieron en el mismo derrotero epistemológico y político hasta que los eventos del 68 y posteriores los condujeron a tomar caminos distintos. En términos muy generales, mientras los Institutos mantuvieron un academicismo acendrado, sobre todo después del ascenso de Guillermo Soberón, quien apoyó sin cortapisas este modelo del quehacer científico, la Facultad de Ciencias, en los inicios de los 70s, impulsó en buena parte de su comunidad un modelo de “ciencia con conciencia” (concepto de la época que otros también desarrollarían, incluyendo a Edgar Morin) capaz de retar al investigador en su torre de marfil. Por supuesto que una de las bases para el desarrollo de una ciencia crítica se fincaba en el rechazo de la supuesta neutralidad y objetividad que tiene una ciencia modulada en los países desarrollados en consonancia con intereses corporativos, a veces incluso por encima de los cognoscitivos y académicos, y ajena a la realidad nacional. El propósito de impulsar este modelo con los más altos estándares llevó en su momento a que muchos agregaran en su larga lista de autores a Marcuse, Freire, Levy-Leblond y Foucault; se discutió con entusiasmo sobre la unidad de la investigación, la docencia y el desarrollo de los estudiantes a través de una formación menos teórica y más ligada al campo y la práctica. En particular la capacidad de los biólogos de la Facultad para organizar equipos de trabajo se fomentó activamente en su trabajo cotidiano; se formaban equipos para trabajar en laboratorio o campo, y se impulsó un método didáctico participativo y de dinámica de grupo, Phillips 66, por la cual se diseñaron las aulas de biología. Además se implantaron las biologías de campo como materias obligatorias, así como en la realización del experimento del



Mirasol, con ocho profesores de carrera (¡prácticamente todo el Departamento de biología del momento!) que unieron sus esfuerzos de investigación en una sola comunidad rural para afrontar su problemática. En esos años de gran actividad también acontecieron eventos académicos extraordinarios con efectos sin precedentes, como los que ocurrieron durante las visitas de Oparin (en 1975 y 1976) y las de Dobzhansky y Ayala (en 76 y 79), que dieron un gran impulso al estudio de la teoría de la evolución en la Facultad (Cepeda Flores. 2006).

En medio de esta creciente actividad de estudios y de producción de proyectos para un futuro más participativo, la población de la Facultad de Ciencias se multiplicaba por la masificación general de la Universidad. Una consecuencia inmediata fue el aumento explosivo de la planta de profesores de carrera en todos los departamentos de la Facultad. Se podría decir que el poder adquirido por la democratización se expresó fundamentalmente en la contratación de personal de tiempo completo con buenas credenciales académicas y, en la mayoría de los casos, un fuerte compromiso con el modelo de gobierno alterno. Pero desgraciadamente ese mismo poder no fue suficiente para crear un modelo sólido de actividad científica alternativa. Con una Asamblea general cada vez más paranoide y volcada a las cuestiones políticas de resistencia, a la comunidad se le dificultó mantener la apertura epistemológica y cognoscitiva necesarias para establecer y mantener un movimiento académico alternativo que pudiera competir en efectividad con el modelo academicista. Uno de los efectos más importantes fue la individualización en el ejercicio de las actividades de docencia investigación. La planta de profesores creció sin un plan orgánico de desarrollo, creando huecos y redundancias. Cada quien, amparado en la libertad de cátedra, adoptó y aplicó el modelo de investigación y enseñanza que le pareció más conveniente. Aunque esto es pie fundacional de las libertades académicas, el verse obligados a enfrentar los sesgos estructurales a título personal, fomentó todavía más el individualismo por sobre una respuesta colectiva. Para comprender mejor este fenómeno debemos reconocer que la investigación en las Facultades y Escuelas

de la UNAM resulta relativamente más difícil de desarrollarse en comparación con los Centros e Institutos. A diferencia de los que tenemos categoría académica de investigador y que hemos gozado desde hace décadas de condiciones realmente excepcionales para realizar nuestra función dentro de estos últimos espacios universitarios, los profesores de carrera de las Facultades, quienes también deben realizar investigación bajo los mismos estándares de evaluación, están obligados por estatuto a cubrir muchas más horas pizarrón y dar más atención a la educación estudiantil extra clase.¹³

En fin, para 1980 la brecha entre los investigadores de los Institutos de Investigación Científica y los profesores de carrera de la Facultad de Ciencias había alcanzado su máximo. Recordemos que el rector Soberón emitió en 1979 un acuerdo en que quedan definitivamente separadas las funciones de la investigación que realizan los Institutos, y las de la docencia, que corresponden a las facultades. Desde entonces no son raros los comentarios que atribuyen a los investigadores de Centros e Institutos una capacidad intelectual superior con respecto a la de los de Facultades. En su momento esta jerarquía impuesta por el acuerdo de Soberón operó bajo la conclusión de que los académicos con categoría de profesor podrían por fin ser partícipes de una “universidad de excelencia” claramente diferenciada de la llamada “universidad de masas”. Ya que ésta última había crecido al amparo de los movimientos sociales y estudiantiles de los 60s y 70s y era un mal nacional inevitable, debía ser atendida por los profesores de carrera con menores capacidades de investigación. Esta ofensiva y prejuiciosa propuesta fue explosiva, pero propia de la naturaleza contradictoria de nuestra casa de estudios. Causó una enorme controversia y malestar en la comunidad universitaria general, e incluso conflictos personales entre sus miembros.

En el caso concreto de la Facultad de Ciencias, la mayoría de los académicos respondió a esta política con tres estrategias, ninguna de acción colectiva o institucional: la importancia de señalarlas es

¹³ Curiosamente, en el largo plazo esta situación no ha afectado significativamente el desempeño de muchos profesores de carrera, quienes han sabido construir estrategias competitivas efectivas que los hacen destacar por sus investigaciones. Sin embargo, sí ha vuelto mucho más complejo y difícil su avance y ascenso.



que tuvieron efectos directos sobre el mismo movimiento del Pedregal. Algunos comprendieron el carácter sistémicamente injusto del acuerdo y profundizaron su compromiso como científicos con la democratización de la sociedad y la universidad, y en algunos casos con los procesos revolucionarios. Estos todavía eran momentos de un profundo cuestionamiento de las relaciones éticas y políticas entre la actividad científica, la universidad y la sociedad capitalista. Se creó el grupo de Ciencia y Sociedad que dio impulso al análisis críticos de estas preocupaciones. Algunos académicos, sobre todo del departamento de biología, se volcaron a estudiar directamente las difíciles realidades de México desde la perspectiva del manejo de sus recursos naturales. Siguiendo su ejemplo, algunos estudiantes organizaron sus propias biología de campo y se insertaron en el mismo proceso.

La segunda estrategia, más o menos opuesta a la primera, consistió en retornar al academicismo con mayor vigor. Debe comprenderse que en la Facultad de Ciencias, aun en los momentos más álgidos de la lucha por la democratización, nunca fue una opción abandonar la excelencia académica. Por el contrario, ésta se cultivó siempre con celo y vehemencia. La construcción de una ciencia alternativa, con conciencia, jamás buscó sacrificar la práctica más tradicional y característica del gremio científico. De hecho, al fracasar el intento, fue normal que la mayoría de los investigadores se refugiara en el modelo convencional y tratara de competir en el mismo bajo las reglas imperantes, que en ese momento, con la emergencia neoliberal, volvían a adquirir legitimidad ideológica y eran apoyadas con cada vez más recursos.

La tercera estrategia fue ampliamente adoptada y consistió en apoyarse en la masa estudiantil, que para entonces estaba muy motivada y era académicamente entusiasta, para realizar actividades de investigación y enseñanza que por fuerza tenían que ser mucho más participativas que en el pasado. Es cierto que el mayor acceso relativo que los profesores de carrera tienen a esta masa nunca ha compensado el déficit competitivo que mencionamos arriba, pues implica la formación y capacitación de un mayor número de estudiantes, lo

que también ocupa mucho tiempo y recursos. Sin embargo, en aquellos años el mismo espíritu crítico existente y las condiciones propiciadas por los distintos esfuerzos de democratización permitieron que, aun con todo y las insuficiencias mencionadas, los profesores pudieran (y debieran) organizar la investigación-enseñanza con una buena cantidad de estudiantes preparados para el trabajo de campo y en equipo. Esto fue factible dado el fuerte compromiso social de muchos de ellos junto a su deseo intenso de conocer y dominar la especialidad. En resumen, los investigadores decidieron realizar su trabajo abriéndolo a la iniciativa y participación de los estudiantes, que se volvieron muy activos tanto en la investigación y la enseñanza, transformando profundamente la relación entre los profesores y sus estudiantes.

Estas tres estrategias se combinaron de maneras muy complejas. Fueron años de búsquedas y experimentos, y de emergencia de una cultura de enseñanza e investigación que afectó a toda la comunidad de los biólogos y que todavía persiste en la Universidad, incluyendo los Institutos científicos. Uno de estos experimentos, crucial para nuestra narrativa, refiere a las prácticas de campo que desarrollaron las maestras del curso de ecología vegetal, Patricia Moreno y Julia Carabias, junto con sus estudiantes en varias zonas del país, entre ellas el Pedregal de San Ángel. Este ecosistema había sido previamente estudiado por Rzedowski (Rzedowski, 1954), quien había descrito su extraordinaria riqueza y unicidad florística, pero fueron estas prácticas estudiantiles las que arrojaron la mayoría de la información sobre el ecosistema y demostraron fehacientemente su valor ecológico. En ese momento se preparaban para participar en el 8° Congreso Mexicano de Botánica en Morelia, donde presentarían su trabajo y propuesta de conservación para el área. Las jóvenes maestras y sus estudiantes, firmemente comprometidos con el estudio académico del sitio, detectaron inmediatamente el comienzo de las obras en la zona. Su reacción, propia de lo que entonces consideraron adecuado y legítimo, fue alertar sobre los hechos para detener las obras, no en la Asamblea general, sino en una reunión pública en un Aula Magna. Esta reunión ocurrió a finales de 1981, y a ella acu-



dieron los miembros de Los Nísperos y muchos otros estudiantes y trabajadores que de manera independiente ya estaban atentos al devenir del Pedregal de San Ángel en terrenos universitarios.

El movimiento ambientalista

Para entrar de lleno al movimiento aquí relatado cabe recordar que hasta 1976 la Facultad de Ciencias y los Institutos de investigación estuvieron localizados en el centro de la Ciudad Universitaria, lejos del Pedregal. En años previos sus instalaciones habían alcanzado los límites de su capacidad demográfica y era clara la necesidad de construir nuevas instalaciones para responder a las necesidades de una población creciente de estudiantes, profesores e investigadores. En respuesta a esta demanda surgió la idea de construir la Ciudad de la Investigación Científica, en lo que entonces era la periferia del compacto universitario, que albergaría a los Institutos y la Facultad.

En esta idea hubo un componente geopolítico, más o menos consciente en los círculos de la autoridad universitaria. Impactados por las continuas luchas democráticas que se desataron en la UNAM desde las jornadas del 68 y persistirían hasta fines de la década de los setenta, se consideró realizar algunos arreglos urbanísticos y arquitectónicos que permitieran separar entre sí a los estudiantes de las facultades más combativas del quehacer científico en los Centros e Institutos. Con la relocalización, la comunidad estudiantil de la Facultad de Ciencias podía ser desplazada a la periferia extrema de la universidad, muy lejos de otras facultades tradicionalmente “aguerriadas” (Filosofía y Letras, Ciencias Políticas y Economía). Este aspecto político de la reubicación fue ampliamente discutido en la Asamblea general, antes del traslado a las nuevas instalaciones, y si realmente operó en la mente de las autoridades tuvo el impacto esperado: la interacción política entre las facultades y escuelas se volvió tan difícil y compleja que en 1981 quedó limitada a los encuentros entre los miembros de los grupos políticos, cuyas actividades se realizaban prácticamente fuera de la Universidad. Pero las acciones humanas siempre dan lugar a paradojas y efectos no previstos o deseados. El

traslado de la Facultad a los confines de los terrenos universitarios propició la formación de otro modelo de acción estudiantil. La tumultuosa comunidad de Ciencias, y en particular su departamento de biología, quedó precisamente situada como vigilante permanente del Pedregal de San Ángel.

Evidentemente, estos biólogos serían también extraordinariamente sensibles a la emergencia de un nuevo movimiento social que más tarde tomaría fuerzas sin precedentes: el ambiental. A pesar de que en los inicios de la década en cuestión el territorio nacional no sufría el desastre ambiental actual, las tasas de deforestación, sobre todo en el trópico, eran elevadísimas, junto con la explotación petrolera darían paso a la destrucción sistemática de los ecosistemas tropicales de Tabasco y Campeche (Tudela and García, 1989). Sin embargo, todavía persistían grandes masas forestales y, con algunas excepciones importantes, cuerpos de agua en condiciones aceptables (Jiménez, Terragrosa *et al.*, 2010). Los problemas ambientales se concentraban en las ciudades, especialmente la ciudad de México, que para entonces ya era una de las más contaminadas del mundo (Ezcurra, 1990); no es raro, por lo tanto, que se desarrollara una motivación ambientalista por la protección de un área verde urbana como el Pedregal. Pero el sentido de unidad que forjó este movimiento, como su propia legitimación, se debe a que, como se ha dicho, los líderes y participantes activos, cualquiera que fuera su ideología, eran profesores o estudiantes avanzados de biología: base sólida de autoridad científica para argumentar y actuar en favor de un ecosistema en extinción con su flora y fauna especiales por su riqueza y ubicación biogeográficas.

Pero como en todo movimiento social, la confluencia no impidió la aparición de enfrentamientos y contradicciones entre los métodos de lucha y resistencia. El primer encuentro a finales de 1981 desató convergencias funcionales, pero no simpatías, entre las distintas fuerzas políticas participantes. Uno de los temas centrales de la reunión del Aula Magna fue el nivel de participación que debía motivarse entre los estudiantes y el discurso a utilizar para la difusión del problema y la creación de la reserva. Por un lado encontramos la



postura de los maestros y estudiantes del curso de ecología vegetal, para quienes el lenguaje especializado de la ecología era el más adecuado; por otro lado tenemos la posición del Comité (en formación en esa reunión) de usar un lenguaje radical que motivara la adhesión y participación activa de la masa estudiantil, aunque reconocía la importancia de los argumentos científicos. Ciertamente, el sentido de lo radical, había cambiado en varias formas. Para los entonces todavía Nisperos, era fundamental la movilización y el enfrentamiento para detener las obras en curso, pero tendría que darse en formas no violentas (lo que en última instancia fue crucial para el resultado que se alcanzó). Al mismo tiempo sus miembros estuvieron dispuestos a aceptar las propuestas de una minoría inteligente y persistente del Comité Pro-defensa del Pedregal, la que siempre propugnó porque la oposición fuera acompañada de una profunda disposición a dialogar con la autoridad, aunque el tono de dichos encuentros fuera intenso cuando así ameritara la ocasión. Todo esto permitió un flujo continuo de comunicación entre las partes en conflicto.

A pesar de los roces y disputas, muchas veces intensos y acalorados, es muy importante dejar claro que, en última instancia, el conflicto entre estas visiones de lucha no impidió que surgiera una coordinación involuntaria para salvaguardar el ecosistema del Pedregal. De manera espontánea lo que ocurrió fue una división natural del trabajo: los miembros del curso de ecología vegetal —menos en número y más moderados en sus métodos y lenguaje— profundizarían sus investigaciones, atraerían el interés y consenso de numerosos investigadores de los Institutos y realizarían encuentros en corto con las autoridades para convencerlos de la racionalidad de la conservación del área. El incansable Comité Pro-defensa del Pedregal, en cambio, detendría mediante la resistencia no-violenta el avance de cualquier obra amenazante, informaría ampliamente sobre el problema en la Universidad y en la sociedad y pondría presión directa, mediante reuniones públicas, marchas y otras acciones, sobre las autoridades universitarias. Si bien después de ese encuentro inicial los dos grupos no coordinaron sus acciones, en última instancia tampoco se entorpecieron (demasiado), unos y otros fueron los

ingredientes complementarios para alcanzar el objetivo compartido: establecer la reserva universitaria. Estoy convencido de que las diferencias políticas o ideológicas no tuvieron un efecto contundente, ni siquiera importante, en los resultados del movimiento.

Recuento de acciones hasta agosto de 1982

He hablado del liderazgo de los biólogos, pero los planes del gobierno para la universidad fueron dados a conocer inicialmente al público no por ellos sino por miembros del Autogobierno de Arquitectura. En el artículo publicado por la revista *Proceso* el 26 de Julio de 1981 (Ibarra, 1981) se describieron las obras que pretendían realizarse en los terrenos no ocupados de la Universidad, incluida la construcción de terminales y líneas del metro y los ejes viales. De acuerdo a los urbanistas de la Facultad de Arquitectura, las obras inundarían los terrenos universitarios de tráfico. En cambio, para el Arquitecto Pani los terrenos del Pedregal estaban vacíos y al jardín botánico era un lujo; ambos debían intercambiarse favorablemente en costo y beneficio por vialidad y transporte. Es en esas mismas fechas, las maestras y estudiantes del curso de ecología vegetal estudiaban el Pedregal y comenzaban a percatarse de varias anomalías.

Tras su formación, la primera acción del Comité Pro-defensa del Pedregal fue visitar las oficinas del Departamento del Distrito Federal (DDF) para confirmar lo declarado por los compañeros de arquitectura a la revista *Proceso*, y con base en ello determinar la escala de la lucha que debían emprender. En esta reunión se constató que el DDF efectivamente contemplaba realizar las obras. A partir de entonces los estudiantes del Comité iniciaron una intensa campaña de visitas e información masiva a estudiantes visitando las aulas estudiantiles de toda la Facultad, utilizando para ello una gran fotografía aérea (de 2 m cuadrados de área) de los terrenos universitarios que los mismos ingenieros del gobierno les obsequiaron. La campaña duró hasta las vacaciones de Navidad.



Al regreso de estas vacaciones, en enero de 1982, la comunidad de Ciencias se encontró con que se habían iniciado las obras de construcción del eje vial 11 Sur, enfrente de su Facultad. Ante ello, un grupo de aproximadamente cien estudiantes decidieron detener las obras de inmediato. Esperaron a que llegaran los camiones cargados de tierra, y obligaron a sus chóferes a descargarla para bloquear el camino. Las fotos de esta movilización pueden verse en la página de historia de la REPSA.¹⁴ Después tomaron una decisión inédita en el movimiento estudiantil. Un pequeño grupo se dirigió a la Dirección de Obras de la Universidad para presentarse ante su director, Francisco J. Montellano, universitario de excelente carácter y fuerte temperamento español. Al llegar a sus oficinas, a unos pasos de la antigua tienda de la UNAM, solicitaron a su secretaria la posibilidad de una entrevista, pero sin darle señal de quiénes eran. Por su aspecto, solo se trataba de “decentes” estudiantes que deseaban ver al director. Se les indicó que esperaran, cosa que hicieron con paciencia. En el momento de recibirlos, Montellano los recibió con una enorme sonrisa y el más amable saludo: “¿En qué les puedo ayudar, muchachos?”. Con toda cortesía le contestaron: “Muchas gracias, Ingeniero, representamos a los estudiantes que acaban de detener las obras frente a la Facultad de Ciencias”. Su estallido de cólera fue inmediato y terrible: “¿Cómo se atreven, no saben el costo que representa lo que hicieron para la Universidad?”. Efectivamente, el costo debió ser enorme, pero muchísimo menor que la pérdida que representaba la destrucción del Pedregal, argumentaron. De alguna manera, tras muchos gritos, los ánimos se calmaron, y ahí mismo comenzó un debate que proseguiría al día siguiente en la Facultad de Ciencias (de manera más terrible, por cierto) y por muchos días más.

En esas reuniones iniciales con las autoridades quedaron claramente plasmadas dos posiciones en abierto conflicto. Lo interesante es que ambas incluían ya la posibilidad de establecer en CU una reserva ecológica. Un bosquejo generado por el Comité Pro-defensa

14 La dirección electrónica de la REPSA es: <http://www.repsa.unam.mx/index.php/historia-repsa>

posteriormente a este encuentro resume estas posiciones, y por su valor histórico lo mostramos aquí.

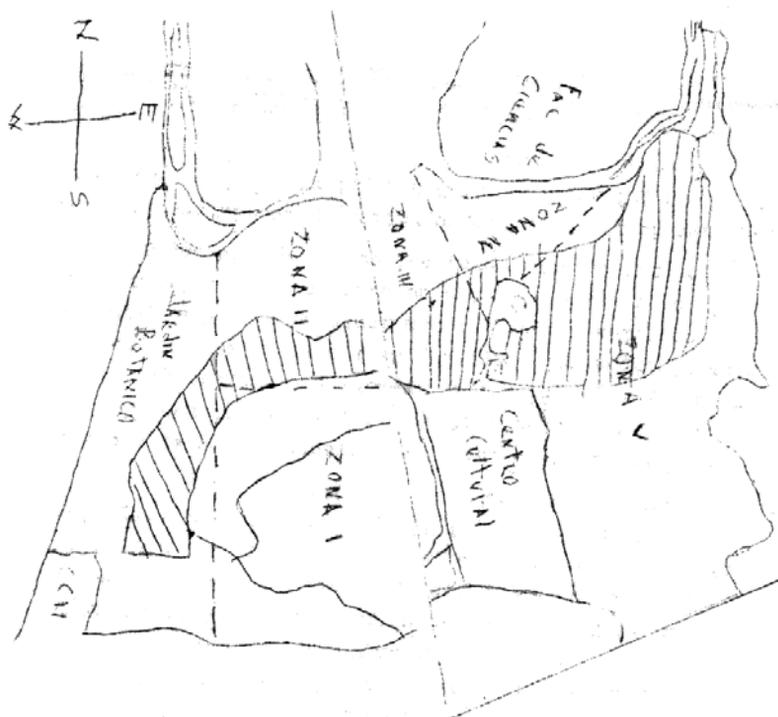


Figura 1. Propuestas de reservas ecológicas al inicio del conflicto. La del Comité Pro-defensa del Pedregal incluye las zonas I, III y IV, y todavía coincidía con la propuesta más conservadora del curso de Ecología Vegetal. La presentada por el Arq. Raúl Cobhe, jefe de planeación universitaria, se muestra como un área rayada. Fuente: Archivo personal de Octavio Miramontes.

El interés de este documento radica en que confirma otra vez la clara intención de la autoridad universitaria de permitir, en los primeros meses de 1982, la construcción de los ejes viales en terrenos universitarios. Uno de ellos, el Eje Vial 11 Sur, correría en el borde Norte de la propuesta, hasta conectar con el Eje 4 Poniente, que correría de Sur a Norte en los terrenos del jardín botánico, entre la reserva y el borde poniente de la Universidad. Esta propuesta excluía de la reserva ecológica las áreas más ricas e interesantes de la propuesta de Ecología Vegetal (zonas I, III y IV), y daba a la reserva



tractos grandes en los terrenos ecológicamente más empobrecidos (zonas II y V). El documento nos recuerda además que en un primer momento el movimiento estudiantil radical retomó la zonificación de ecología vegetal, enfocándose en las áreas más ricas. Con su desarrollo esto cambiaría, y el Comité ampliaría su demanda para abarcar todas las zonas como valiosas.

Esa acción fue seguida por otras que incluyeron trabajos de integración sobre la riqueza de fauna y floral del Pedregal y las peculiaridades biogeográficas y ecológicas del sitio. Este trabajo culminó en un Seminario en el que se presentaron ponencias sobre estos temas y que fue organizado también por miembros estudiantiles del Comité. A esta iniciativa académica siguieron muchas otras acciones de resistencia, algunas espectaculares, como la desviación de todo el tráfico de la Avenida Insurgentes en dirección Sur-Norte hacia el circuito exterior de Ciudad Universitaria y de ahí a los terrenos del Pedregal, o la manifestación del 4 de marzo de 1982, que recorrería más de 10 facultades y marcaría el inicio de una campaña de información en toda la universidad y la generalización de la lucha. A partir de ella la discusión sobre el Pedregal adquirió un carácter general en la Universidad: se dieron y organizaron más conferencias y simposios y se discutieron en las aulas y corredores de toda la Universidad sobre la riqueza biológica del Pedregal y la importancia de conservarlo. Quien desee conocer más acerca de estas y muchas otras acciones ocurridas dentro y fuera de la universidad hasta agosto de 1982 puede revisar García-Barrios, Alvarez-Buylla *et al.* (2014).

La crisis de la deuda y los hechos que la siguieron

En agosto de 1982 ocurrió un hecho histórico que frustró el proyecto nacional de soberanía y transformó radicalmente a México. La efervescencia desarrollista mexicana se enfrió rápidamente cuando Ronald Reagan decidió cambiar la estrategia petrolera y monetaria de los Estados Unidos, provocando la caída de los precios internacionales del crudo y el aumento de las tasas de interés sobre el

servicio de la deuda (Figura 2). Como consecuencia, se precipitó una fuga de capitales y la deuda mexicana se volvió impagable, por lo que en agosto de 1982 el gobierno debió declarar una moratoria temporal unilateral. Dejó así de ser el cliente consentido y pasó a ser un deudor insolvente, un paria internacional que “por su conducta irresponsable” desató una de las peores crisis económicas de la historia contemporánea, que afectó a más de cuarenta países en desarrollo (Sachs, 1986). La deuda mexicana tuvo que ser refinanciada y sostenida con nuevos préstamos, lo que aumentó permanentemente el servicio de la deuda como proporción del PIB, a pesar de que las tasas de interés disminuirían eventualmente. A partir de ese momento México quedó sujeto definitivamente a las políticas de austeridad del FMI, de las que no hemos podido librarnos.¹⁵

Evolución de los índices de la deuda pública en México

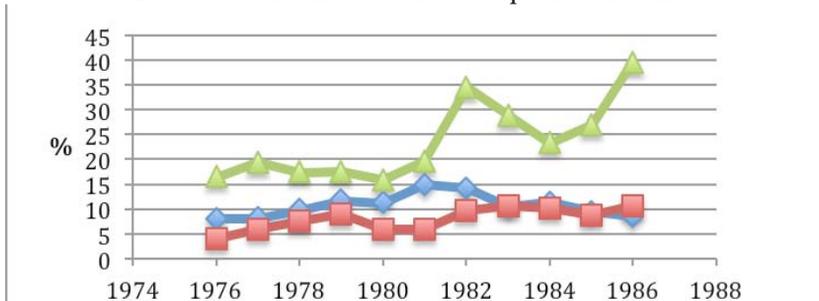


Figura 2. Evolución financiera de México. En verde la evolución del incremento de la deuda pública externa (% del PIB), en azul la evolución de la tasa de interés promedio sobre la nueva deuda pública y en rojo la evolución del servicio total de la deuda pública externa (% del PIB). Fuente: World Development Indicators, World Bank (consulta abril, 2014).

¹⁵ Ewert (1988, p. 1) expone de la siguiente manera la parábola clásica de este hecho histórico: “Once there was a man with a large sum of money. He decided to lend a considerable portion of it to a man from a faraway country who offered him a high rate of return. But the foreigner wasted some of the money in riotous living, he was careless and allowed some of the money to be stolen, and what he did invest soon soured because of his poor investment skills. It wasn’t long before he had trouble making the payments on his debt. The lender saw the debtor’s poor stewardship, but not wanting to admit his own mistake in lending to the man, lent him still more money in the hopes that the debtor would begin to prosper. But the debtor continued his thriftless ways, and the lender soon found himself in serious financial trouble. This simple story describes, by analogy, what economists call the “world debt crisis.” In our parable, the lender symbolizes the several large commercial banks (American, Japanese, and European) which made substantial international loans during the 1970s and early 1980s, and the debtor represents countries such as Brazil, Mexico, and other less developed countries (LDCs) which borrowed heavily during that period.”

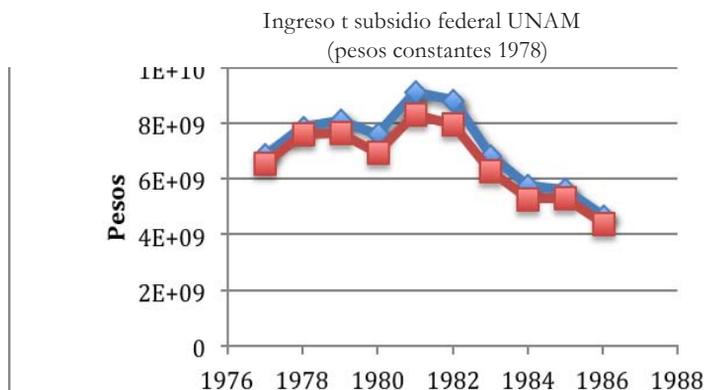


Figura 3. Evolución del ingreso (azul) y el subsidio federal (rojo) de la UNAM entre 1977 y 1986, en pesos constantes Base 1978. Fuente: (Dominguez-Martínez, 2000).

No solo las autoridades federales vieron mermar sus recursos drásticamente. Desde 1982 el presupuesto universitario, que se había visto crecer considerablemente, decayó en un 4%, lo que provocó mucho malestar en la comunidad. En febrero de 1982 el rector de la UNAM anunció públicamente medidas para racionalizar el gasto de la Universidad motivado por la devaluación del peso ocurrida ese mismo mes, y desde agosto comenzó a quedar claro que en 1983 la UNAM experimentaría una reducción calamitosa, que finalmente resultó de alrededor del 25% en su presupuesto real asignado. (Figura 3). Tal vez hubo quien pensó que era buen momento para reducir el déficit universitario con los ingresos complementarios de la capitalización del patrimonio, pero la contracción económica del sector público en general desvaneció cualquier posibilidad de hacerlo a través de un “buen negocio” con el gobierno.

Los efectos presupuestales de la crisis, claro, no fueron dados a conocer a la comunidad universitaria con la claridad con que los hemos expuesto. Solo fue poco a poco que el peso de la historia comenzó a sentirse, de manera más bien inconsciente, aún entre las autoridades. Después de agosto de 1982 los estudiantes del Comité Pro-defensa realizaron otra acción, que consistió en recabar siete mil firmas en toda la universidad demandando al rector Rivero Serrano la creación de la reserva. El documento con las firmas fue entrega-

do en sus oficinas en noviembre de ese mismo año. Poco después, una de las estudiantes más activas del Comité, Eréndira Cohen, dio una entrevista en Radio Educación en la que de nuevo se daban a conocer los planes de destrucción del Pedregal y la petición firmada. Ese mismo día recibió una llamada de la rectoría informándole que la administración estaba considerando seriamente la creación de la reserva, y solicitándole que no hiciera más presión por los medios. ¿Qué había ocurrido?

Poco antes, el Grupo de Ecología Vegetal de la Facultad de Ciencias había tenido una entrevista con el rector Rivero Serrano, quien los envió con el director del Instituto de Biología, José Sarukhán, para discutir la viabilidad ecológica del proyecto de reserva. Sarukhán entendió inmediatamente la importancia del asunto, lo apoyó y organizó una reunión de alto nivel con Raúl Cobhe, director de planeación de la Universidad. Como resultado de estas reuniones, en marzo de 1983 las autoridades universitarias conocían y habían mapeado formalmente la propuesta de conservación que se muestra en la Figura 4(a). La contrapropuesta de la autoridad ya no tenía ninguno de los elementos extraños contenidos en los planes previos. Simplemente habían desaparecido. No había ejes viales, ni Línea 7 del metro, ni edificios públicos, ni desarrollos empresariales; todos los proyectos que no habían podido prosperar por la incertidumbre causada por la resistencia estudiantil habían sido abandonados de golpe y para siempre después de la crisis. Persistían, sin embargo, la necesidad de mantener la Zona V para desarrollos futuros de la universidad (p.ej., el área de los “Pitufos” para los Institutos y Centros de la coordinación de humanidades), algunas áreas en la Zona II y la idea de construir una gran área de convenciones en la Zona I. Las negociaciones entre estas dos posiciones dieron lugar al plano final de la reserva, que se muestra en la Figura 4(b).

¡El movimiento había triunfado! La conservación del Pedregal se había convertido en una opción viable y deseable, y se había afirmado la autonomía patrimonial, pues el establecimiento de la reserva impediría hasta nuestros días cualquier intento de capitalizarlo. Desafortunadamente, el polígono decretado, de 124.5 hectáreas, era



menor que el que los estudiantes del Comité habían propuesto. A pesar de todo esto, la victoria era un hecho: todos los terrenos cedidos estaban destinados para edificios o infraestructuras universitarias, y ninguno para proyectos externos, y estaban sentadas las bases para que la distorsión se corrigiera a través de los años con nuevos decretos que ampliarían la reserva hasta su tamaño actual de 237.5 hectáreas.

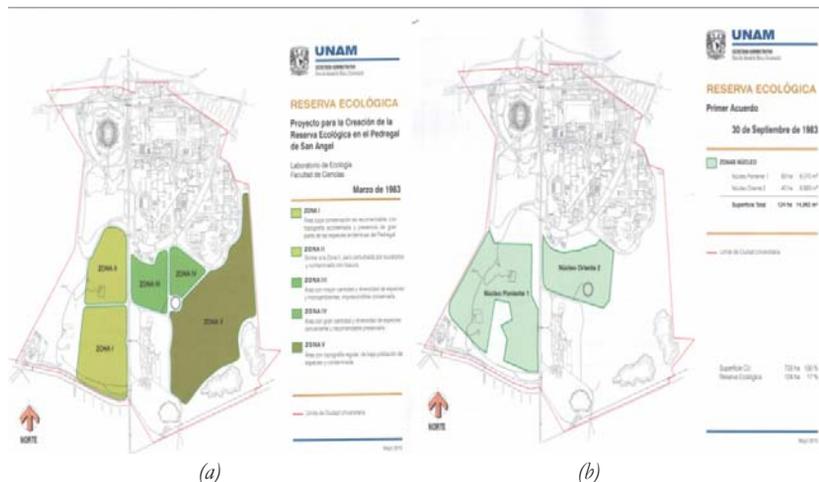
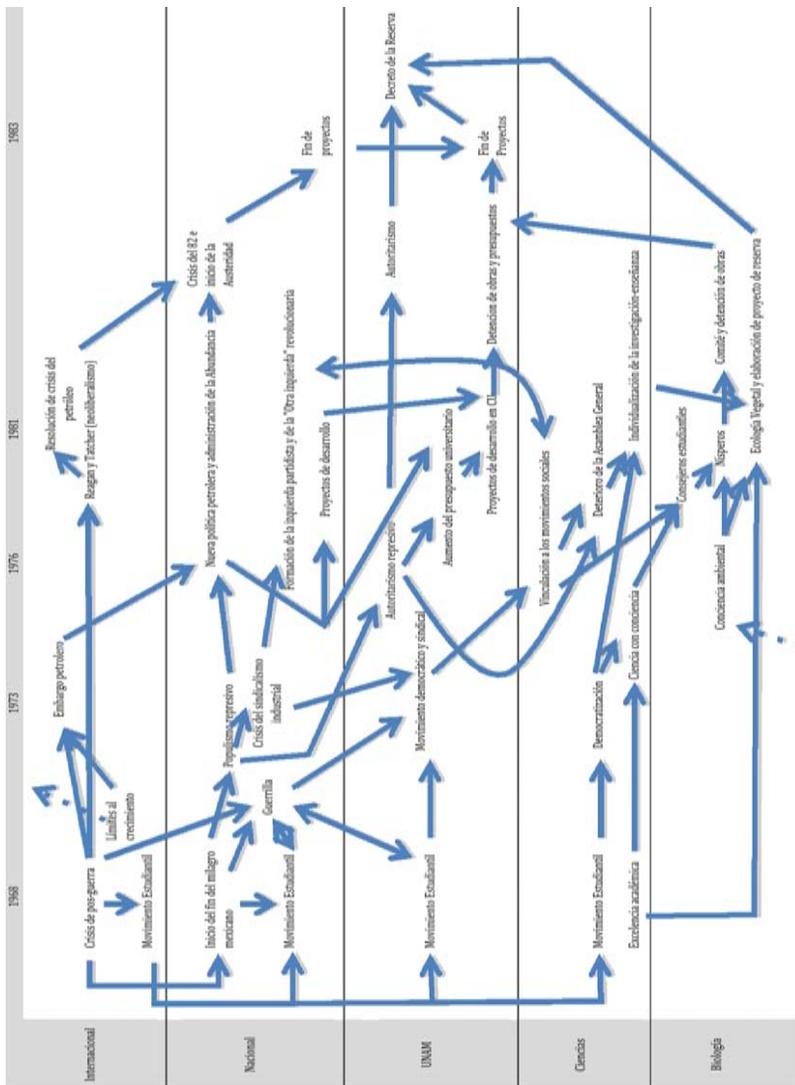


Figura 4. (a) Plano de las zonas de conservación del Grupo de Ecología Vegetal, mapearadas por la autoridad universitaria en Marzo de 1983 para su negociación, y (b) resultado final de las negociaciones. Fuente: archivo personal de Raúl Cobhe.

Conclusiones y un experimento mental

En nuestra historia se anudan varias fuerzas y procesos, algunos complementarios y otros conflictivos, para dar un resultado que resultó históricamente favorable al ambiente. Para comprender su estructura escalar las resumimos en la Figura 5, que consiste en un esquema de procesos, por lo que las flechas no necesariamente significan causalidad, sino también intersección, complementariedad, retroalimentación dinámica, conflicto y transformación mutua, o varias de ellas simultáneamente. El esquema está inspirado en los desarrollados por Peter Taylor (Taylor, 2005) para representar la complejidad sin reglas, o indisciplinada (en inglés, *unruly complexity*),

Figura 5. Evolución (1968-1983) de los procesos involucrados en el decreto de la reserva ecológica del Pedregal de San Ángel





es decir, complejidad en la que los límites, fronteras y categorías son problemáticas, los niveles y escalas no están claramente separadas, las estructuras están sujetas a reestructuración, los componentes experimentan una continua diferenciación y evolución en relación con sus interacciones, el control y la generalización son difíciles, y no existe una perspectiva privilegiada desde la que el observador o evaluador pueda involucrarse y controlar con la situación. Este contexto está constituido por, y constituye, diversos procesos que cruzan escalas y se intersectan, en ocasiones de manera contingente, para reestructurar la dinámica interna y dar lugar a nuevos procesos y resultados.

A partir del análisis de esta complejidad, pueden decantarse las siguientes fuerzas y procesos más generales:

1. Una crisis internacional del modelo de Estado de Bienestar de la pos-guerra que dio lugar a:
 - a. resistencias sociales, populares y estudiantiles en varias escalas;
 - b. una reacción de los grandes poderes corporativos, sobre todo los petroleros y financieros, cuyo propósito era rediseñar el campo de negociación global para apropiarse de nuevos recursos y neoliberalizarlo.
 - c. La aparición de la cultura ambientalista.
2. La aparición de oportunidades de capitalización que desataron expectativas incoherentes de expansión en las autoridades mexicanas y universitarias.
3. La aparición y desarrollo a partir de 1973 de estructuras autoritarias persistentes en la Universidad.
4. El desarrollo de procesos de democratización de la universidad y de evolución de una ciencia con conciencia, hasta alcanzar sus límites determinados por la crisis de la izquierda, la represión autoritaria y la neoliberalización. Incluyen:

- a. El desarrollo de una cultura de resistencia, movilización y auto-gobierno estudiantil.
- b. El desarrollo de la excelencia académica por una vía participativa, con la posibilidad de los estudiantes de realizar aportes significativos al conocimiento y la política ambiental.

Considerando todos estos factores, debemos concluir que, de manera inmediata, el Decreto de la Reserva se debió a tres factores: el autoritarismo universitario y su modo particular de tomar decisiones, el derrumbe de los proyectos prioritarios de capitalización del patrimonio y la existencia de un proyecto de reserva alternativo. El que estos tres factores pudieran intersectarse y encontrar resolución favorable se debió, sin embargo, a un movimiento estudiantil que suspendió el proceso autoritario de capitalización hasta que se volvió inviable. Lo paradójico, pero no extraño en una sociedad marcada por la lucha de clases, es que tanto el movimiento académico estudiantil como la capitalización autoritaria emergieran de acciones y reacciones comunes que luego se desplegaron por los caminos más diversos hasta volver a encontrarse en las circunstancias narradas.

Concluiremos este ensayo con una reflexión final, que presentamos como un experimento mental. No es difícil imaginar la pérdida de este ecosistema en el futuro. La reserva ecológica del Pedregal es una isla en la inmensa mole de concreto, y se encuentra afectada no sólo por los incendios de la temporada de calor sino por la invasión de animales, plantas y árboles extraños al ecosistema (sobre todo los eucaliptos, con gran potencial destructivo de las floras locales) y el depósito de residuos sólidos de los vecinos. Pero los biólogos de la actualidad saben mucho más de manejo de ecosistemas y gestión ambiental que los que lograron que hoy exista al Reserva del Pedregal en CU. Han estado involucrados en estos enseres por décadas, y cuentan con herramientas analíticas y prácticas con las que no soñábamos hace tres décadas. Con el financiamiento adecuado, hoy se pueden hacer maravillas. ¿Garantiza esto la persistencia de la reserva?



Para contestar esta pregunta en los términos que hemos adoptado aquí conviene regresar al principio: al fundamento legal de la capitalización del patrimonio universitario. Los artículos 15 y 16 de la Ley Orgánica están vigentes, y con ellos la opción de capitalizar el patrimonio universitario. En consecuencia, a pesar del decreto inafectable que estableció la reserva, el Pedregal podría desaparecer por razones financieras. Especialmente en México, las leyes y decretos no están grabadas en roca, y se reforman y adaptan con relativa facilidad a los intereses de los poderosos. ¿Quién resistiría esto? ¿Los biólogos?

En buena parte el enorme avance de la biología moderna se ha debido a que se ha convertido en una tecno-ciencia extraordinariamente bien financiada y centrada en la aplicación práctica en todos sus campos de estudio, desde la ingeniería biotecnológica hasta el manejo de ecosistemas, pasando por el cultivo de tejidos a partir de células troncales o madre. El desarrollo de esta tecno-biología moderna y las instituciones neoliberales han seguido un camino paralelo y mutuamente reforzante (Cooper 2008). Las dos tienen como misión remontar todos los límites físico-bióticos o informático-institucionales al crecimiento característicos de la era fordista. Ambas han abrazado como misión el acabar con la escasez y concretar un desarrollo expansivo y sustentable. Comparten una misma heurística: maximizar la tasa esperada de innovación competitiva, bajo las restricciones impuestas por la lógica de la capitalización, y consideran que tanto los seres humanos como los genes, en sus respectivos campos de actividad, deben realizarse como entes creadores competitivos, es decir, empresarios.¹⁶ Consideran, por último, que la teleología correcta es construir la capacidad de agencia para capturar las economías de innovación, alcance y prioridad, es decir, de anticipar la siguiente ola de demanda y hacer valer nuestros derechos sobre las ganancias que se deriven de la buena adivinación.

Bajo el influjo de estas ideas, una gran cantidad de académicos y estudiantes de Biología aceptarían sin chistar la capitalización del

¹⁶ Dawkins cometió un error al llamar al gen egoísta, pues lo que describe no es egoísmo sino conducta empresarial.

patrimonio universitario, sacrificando el ecosistema del Pedregal, si los economistas, abogados y administradores pudieran encontrar vías para financiar la mitigación o compensación del daño y ofrecer otras soluciones milagrosas a los diversos males que nos aquejan en la ciudad. Al parecer por la práctica cotidiana, esto siempre es posible si los intereses en juego son elevados. Afortunadamente para todos, en los tiempos narrados esto no fue una opción, y por ello los estudiantes de biología, entonces democráticos y muchos anti-capitalistas, pudieron convertirse en los líderes del primer movimiento estudiantil ecologista de México. En 1980 no se había popularizado el término desarrollo sustentable ni existía ley ambiental en México, ni había un sector profesional del Estado dedicado a gestionar el medioambiente. En el momento de nuestra historia simplemente no estaban ahí. No existía nada remotamente parecido a la idea de que existe un valor económico total de los bienes y servicios ambientales, y la cultura ética de los biólogos, por lo tanto, mantenía en esferas de valoración bien separadas y sin posibilidades de sustitución a los valores ecológicos y los valores económicos. En otras palabras, manteníamos un entusiasmo especial por las plantas y los animales en sí mismos, por su extraordinaria riqueza taxonómica, que estudiábamos con extremo cuidado sin homogeneizarla en “la biodiversidad”, y por la historia natural de sus “comunidades y ecosistemas”, y por estudiar todo esto por su valor científico, independiente de su uso económico. En el caso en que los valores se traslaparan, hablábamos de recursos naturales, y en este caso nuestro interés estaba en su renovabilidad, es decir, en permitir y fortalecer su ciclo de reproducción *NATURAL*. Nuestra tarea era impedir que *un aprovechamiento irracional interrumpiera ese ciclo*, y no existía en nuestra conciencia, ni remotamente, el concepto de capital natural, es decir, la idea de que dicho ciclo natural de reproducción puede subsumirse sinérgicamente con el ciclo de inversión capitalista por ganancias.

Hasta hace pocos años estas conductas de los biólogos ochenteros pudieron parecer poco informadas e históricamente primitivas. Pero ahora que todavía vivimos en la Gran Recesión nadie puede ni debe estar seguro, pues está clarísimo que el vínculo entre el neoli-



beralismo y las ciencias biológicas tiene un lado muy oscuro (Muñoz Rubio, 2013). Sabemos ahora sin duda alguna que algunas innovaciones financieras bien competitivas bajo las reglas de la capitalización pueden ser tóxicas, y pueden conducir a más destrucción que a creación (Keen, 2011). El resultado son la ineficiencia y la inestabilidad estructurales. Esto, como puede esperarse, ha dado lugar a un análisis crítico profundo, y desde que inició la crisis se ha detectado toxicidad desarrollada y acumulada en los Capitales de todo tipo, incluyendo los Capitales genéticos y naturales desarrollados por la tecno-biología (Cooper, 2008). Este hecho al parecer sorprendente es, si se piensa con cuidado, perfectamente natural, pues la acumulación de innovaciones no está guiada por la búsqueda de equilibrio y estabilidad sino de ganancias, y ¡los capitales tóxicos ciertamente generan ganancias al externalizar sus costos! Por ello, aunque se supone que la competencia nos conducirá al equilibrio eficiente, la acumulación de Capitales tóxicos en las estructuras institucionales y legales puede impedir este resultado en todas las dimensiones de la economía. Todo esto ha sido rematado por el extraordinario descubrimiento de Piketty (2014): el análisis de la historia del régimen capitalista por más de 150 años en 20 países arrojó como resultado un aumento progresivo de la desigualdad, lo que se expresa necesariamente en términos económicos y políticos en una evolución hacia el oligopolio, la oligarquía y la ineficiencia institucional, que solo puede ser corregida por la acción colectiva contra-hegemónica. A partir de este resultado seguramente se pondrá en duda la aplicación universal del principio central del desarrollo sustentable: la mejor manera de conservar es capitalizando y creciendo, y se podrá explicar por qué en tantos países como México la reversión del impacto del desarrollo económico nunca ocurre, pues es una promesa de futuro cuya realización se aleja permanentemente.

Nuestro experimento mental sugiere que la comunidad de los biólogos, incluyendo los mexicanos, no han seguido necesariamente el mejor camino y deben repensar seriamente su presente y re-aprehender su pasado para construir su futuro. Y lo mismo deben hacer los demás científicos mexicanos. Así podremos explorar y construir

nuevos paradigmas para el manejo del Pedregal de San Ángel de la Ciudad Universitaria en México, patrimonio de la humanidad.

Bibliografía

- Aguilar, A. G. (1987). “La política urbana y el Plan Director de la ciudad de Mexico, ¿proceso operativo o fachada política? , Vol. 2, No. , pp. . El Colegio De Mexico.” *Estudios Demográficos y Urbanos* 2(2 (5) (Mayo-Agosto)): 273-299.
- Brown, E. H. (2008). *Web of debt : the shocking truth about our money system and how we can break free*. Baton Rouge, La., Third Millennium Press.
- Cepeda Flores, F. J. (2006). *El prometeo en México: Raíces sociales y desarrollo de la Facultad de Ciencias 1867-1980*, Universidad de Coahuila. Puede obtenerse de la red en: <http://www.cima.ua-dec.mx/images/Libros/FranciscoCepeda/prometeo.pdf>
- Cline, W. R. (1985). “International Debt: From Crisis to Recovery.” *American Economic Review* 75(2(May)): 185-190.
- Cooper, M. (2008). *Life as surplus : biotechnology and capitalism in the neoliberal era*. Seattle, University of Washington Press.
- Cypher, J. M. and R. Delgado Wise (2010). Mexico’s economic dilemma the developmental failure of neoliberalism : a contemporary case study of the globalization process. *Critical currents in Latin American perspective*. Lanham, Rowman & Littlefield,; xv, 209 p. ill.
- Díaz y de Ovando, C. (1979). *La ciudad universitaria de México Tomo I: Reseña histórica 1929-1955*, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dominguez-Martínez, R. (2000). “Los sofismas del financiamiento universitario”. *Diversidad y convergencia: Estrategias de financiamiento, gestión y reforma de la educación superior*. H. Casanova Cardiel and et.al. México D.F., Universidad Nacional Autónoma de México. Pensamiento Universitario 90.



- Dominguez-Martínez, R. (2013). *Historia general de la Universidad Nacional siglo XX*. Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ewert, K. S. (1988). "The International Debt Crisis." *The Freeman* September.
- Ezcurra, E. (1990). *De las Chinampas a la megalópolis*. México, D.F., SEP : Fondo de Cultura Económica.
- Fernández, N. (1981). "Lucha de clases e izquierda en México." *Cuadernos Políticos* 30(octubre-diciembre): 66-84.
- Fontana i Làzaro, J. (2011). *Por el bien del imperio : una historia del mundo desde 1945*. Barcelona, Pasado & Presente.
- García-Barrios, R., et al. (2014). El movimiento estudiantil en la formación de la REPSA: memorias de los radicales. *Memorias de la REPSA*. L. Zambrano and Z. Cano-Santana. Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- González González, E. (2013). La concepción y construcción de la Ciudad Universitaria. *Historia general de la Universidad Nacional Siglo XX*. R. Martínez Domínguez. Mexico D.F., Universidad Nacional Autónoma de México. 2.
- Graeber, D. (2011). *Debt: The First 5000 Years*. New York, Melville-house.
- Guevara Niebla, G. (1980). "La educación superior en el ciclo desarrollista de México." *Cuadernos Políticos* 25(Julio-Septiembre): 54-70.
- Haber, S. H. (2008). *Mexico since 1980*. Cambridge ; New York, Cambridge University Press.
- Ibarra, M. E. (1981). "No hubo consulta, dice Autogobierno de Arquitectura." *Proceso*(247 (Julio)): Consultado electrónicamente vía inscripción UNAM.
- Jiménez, B., et al. (2010). *El agua en México: cauces y encauces*, Academia Mexicana de la Ciencia; Comisión Nacional del Agua.
- Jones, D. S. (2012). *Masters of the Universe: Hayek, Friedman, and the Birth of Neoliberal Politics*, Princeton University Press.
- Keen, S. (2011). *Debunking Economics: The Naked Emperor Dethroned*, Zed Books.

- López Portillo, J. (1988). *Mis tiempos: biografía y testimonio político*, Fernández.
- Lot Helgueras, A. and Z. Cano-Santana (2009). *La biodiversidad del ecosistema del Pedregal de San Agnel*. Mexico, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lustig, N. (1995). "The 1982 Debt Crisis, Chiapas, NAFTA, and Mexico's Poor." *Challenge* 38 (2, Mar/Ap): 45-51.
- Meadows, D. H. and Club of Rome. (1972). *The Limits to growth; a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York,, Universe Books.
- Mendoza García, J. (2005). Reconstruyendo la guerra sucia en México: del olvido social a la memoria colectiva. F. d. P. UNAM. http://www.psicopol.unsl.edu.ar/dic2007_notas9.pdf.
- Meyer, L. and I. Morales (1990). *Petróleo y nación : la política petrolera en México (1900-1987)*. México, D.F., Petróleos Mexicanos : Secretaría de Energía Colegio de México : Fondo de Cultura Económica.
- Mitchell, T. (2011). *Carbon democracy : political power in the age of oil*. London ; New York, Verso Books.
- Morales Hernández, J. d. J. (2007). *Noche y Neblina: La historia de los campos de concentración en México y los desaparecidos de la guerra en el Siglo XX*. Guadalajara, Jalisco, Plaza Editores/ Marxists Internet Archive.
- Muñoz Rubio, J. (2013). "Pseudociencia, biologicismo vulgar y dominación capitalista". *Ciencia y sociedad: pinceladas*. E. Viscaya, L. Pacheco and O. Miramontes, CopIt-arXives.
- Paré, L. (1982). "La política agropecuaria 1976-1982." *Cuadernos Políticos* 33(julio-septiembre): 59-72.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century*. Cambridge Massachusetts, The Belknap Press of Harvard University Press.
- Polanyi, K. (2009). *La gran transformación*. Mexico, Juan Pablos Editor.
- Prins, N. (2014). *All the presidents bankers: the hidden alliances that drive the american power*. New York, Nation Books, Perseus.



- Rzedowski, J. (1954). "Vegetación del Pedregal de San Ángel (Distrito Federal, México)." *Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas Instituto Politécnico Nacional* 8(1-2): 59-129.
- Sachs, J. (1986). "Managing the LDC Debt Crisis." *Brooking Papers on Economic Activity* 2.
- Taylor, P. J. (2005). *Unruly complexity : ecology, interpretation, engagement*. Chicago, University of Chicago Press.
- Tudela, F. and R. García (1989). *La modernización forzada del trópico: el caso Tabasco*, El Colegio de México, International Federation of Institutes for Advanced Study, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N., United Nations Research Institute for Social Development.