

Proyecto PC

**Pacto ciudadano para la salvaguarda del suelo
de conservación de la Ciudad de México**

2016 – 2030

**Modelo de ingeniería socio-ambiental
para preservar las tierras de recarga
del acuífero de la cuenca de México**

Enero de 2016

(Primera versión: mayo de 2012)



En homenaje a

*Periferias urbanas. Expansión urbana incontrolada
de bajos ingresos y su impacto en el medio ambiente*

de Jan Bazant S.

El límite entre el campo y la ciudad es una utopía en nuestro país. [En rigor], no hay una estricta frontera urbana-rural. Ésta se va adaptando a la ocupación de facto del territorio.

Jan Bazant

Una de las disciplinas prácticamente ausentes en el enfoque de los problemas ambientales graves de esta época es la de un pensamiento filosófico generador de planteamientos básicos de ética acerca del uso de los recursos naturales, el bienestar social y el impacto ambiental de la actividad humana, que resulte en discursos accesibles y pertinentes para la sociedad, con el auxilio de técnicas de la psicología social.

José Sarukhán

Lo que importa y se requiere es otro proceso de gobernar. Un proceso de gobierno en modo postgubernamental, que incluya tanto la acción del gobierno como la de los ciudadanos. Que conjunte e integre las capacidades y recursos -inmensos- del gobierno, con las capacidades y recursos de las empresas económicas, de las organizaciones de la sociedad civil y de los centros de información y conocimiento.

Luis F. Aguilar V.

Urge sumar el trabajo de los sectores público y privado, de las organizaciones sociales y de la academia para conservar los ciclos naturales que nos proveen de agua. Pero también necesitamos cambiar nuestras formas de consumo y combatir el analfabetismo hídrico.

Ernesto Marín Stillman

Yo no entiendo, personalmente, cómo no estamos viviendo una campaña feroz, todos los habitantes de la Ciudad de México, para defender los bosques que aún nos quedan en la periferia.

Exequiel Ezcurra

Si de veras queremos salvaguardar el suelo de conservación de la Ciudad de México, tenemos que convertirlo en un próspero e incluyente polo de desarrollo rural sostenible, cimentado en el consenso colectivo en torno al estado de derecho.

Índice

Presentación	8
Introducción	13
Diagnóstico del poblamiento incontrolado del suelo forestal de conservación de la Ciudad de México.....	19
D.1. Caso de estudio: El poblamiento incontrolado del polígono PC.	21
D.1.1 Un bocado de bosque.	21
D.1.2. Áreas en proceso de ocupación.....	22
D.1.3. Balance territorial del ejercicio de observación/intervención.	24
D.2. Causalidad del poblamiento incontrolado del suelo forestal de conservación.	27
D.2.1. Sobre la situación estructural de impago al HSC.	27
D.2.2. Sobre la calidad de la administración pública del suelo de conservación.	29
D.2.3. Sobre el régimen patrimonialista de gobierno en el suelo de conservación.	31
D.2.4. Sobre la ignorancia generalizada de los habitantes de la ZMVM acerca de la función que cumplen las tierras de recarga del acuífero de la cuenca de México.	35
Modelo de ingeniería socio-ambiental para preservar las tierras de recarga del acuífero de la cuenca de México.	38
M.1. Marco conceptual del modelo.	40
M1.1. Del necesario tránsito a un nuevo régimen socio-político, no predatorio, en el suelo de conservación.	40
M.2. Estructura general del modelo.	43
M.3. Componentes del modelo.	44
M.3.1. Pacto ciudadano para la salvaguarda del suelo de conservación de la Ciudad de México.	44
M.3.1.1. Fundamentación del Pacto.	44
M.3.1.2. Esquema del Pacto.	45
M.3.1.3. Acerca de la contraprestación al HSC.	48
M.3.2. Observatorio ciudadano garante del Pacto.	51
M.3.2.1. Razón de ser de este Observatorio.	51
M.3.2.2. Estructura, funciones y actividades.	53

M.3.3. Clima de opinión pública favorable al Pacto.	54
M.3.3.1. ¿Es posible crear un clima de opinión pública favorable al Pacto?	55
M.3.3.2. El mensaje del Pacto.	55
M.3.3.3. El medio de comunicación del mensaje del Pacto.	56
M.3.3.4. Sí, parece posible... ..	57
M.3.4. Modelo de contención de AHI's sobre suelo forestal periurbano, <i>ex ante</i> la edificación de vivienda.	58
M.3.4.1. El modelo <i>ex post</i> versus el modelo <i>ex ante</i>	58
M.3.4.2. Fuentes y procedimiento de integración del modelo.	60
M.3.4.3. Representación del modelo.	62
M.3.4.4. Guía de implementación del modelo.	65
M.3.4.5. Consideración final.	68

Apéndices. 71

Apéndice uno. Justificación para hacer una elevada inversión de capital público en el suelo de conservación.	72
Apéndice dos. Desiderata jurídica a propósito del suelo de conservación.	73

Fotografías, gráficas y videos.

En Diagnóstico:

Polígono PC. Perspectiva remota.	21
Polígono PC: Perspectiva cercana.	22
Polígono PC. Área de ocupación acelerada. (Croquis).	23
Polígono PC. Área de ocupación acelerada. (Fotografías).	24
Polígono PC. Balance territorial del ejercicio de observación/intervención.	25
Polígono PC. Vías de urbanización hacia Valle de las Monjas.	26
Polígono PC. Expresiones del régimen patrimonialista de gobierno.	35

En Modelo:

Estructura general del modelo.	44
Términos del intercambio entre el HSC y el HSU.	47
Observatorio ciudadano garante del Pacto.	54
Entrevista al ecólogo Exequiel Ezcurra.	55
Modelo de contención de AHI's, <i>ex ante</i> la edificación de vivienda. Cinco gráficas.	62
Guía de implementación del modelo <i>ex ante</i> . Dieciséis gráficas.	65

Siglas empleadas en el documento

AHI	Asentamiento humano irregular
ÁNP	Área natural protegida
DG CORENA	Dirección General de la Comisión de Recursos Naturales
DRS	Desarrollo rural sostenible
HSC	Habitante del suelo de conservación de la Ciudad de México
HSU	Habitante del suelo urbano de la ZMVM
PC	Pacto ciudadano para la salvaguarda del suelo de conservación de la Ciudad de México
PNDL	Parque Nacional del Desierto de los Leones
PSA	Pago por servicios ambientales
SCCM	Suelo de conservación de la Ciudad de México
SCO	Sociedad civil organizada
SEDEMA	Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal
SFC	Suelo forestal de conservación
SFCE	Suelo forestal de conservación especial
ZMVM	Zona Metropolitana del Valle de México

Presentación

El mes de mayo de 2012, la versión original de este proyecto, titulado Pacto ciudadano para la salvaguarda del suelo de conservación de la Ciudad de México, 2013-2018 (proyecto PC, en adelante), fue presentado a un grupo multidisciplinar (biólogos, ecólogos, hidrólogos y de otras especialidades), en las instalaciones de Indesol-Sedesol en Coyoacán. Luego, en julio de ese año apareció una segunda versión del mismo, derivada de la realimentación que dicho grupo le dio a éste, al término de aquella presentación. Pero más tarde, a esa segunda versión le siguió una tercera, de agosto del 2014, que intentaba dotar de mayor consistencia y mayor claridad a la propuesta que se estaba haciendo, y la calificamos de “definitiva”.¹

Pero nos equivocábamos: de entonces a hoy surgieron novedades en el medio especializado que ofrecían posibilidades ciertas de mejora de esa tercera versión, tanto en el plano técnico como en el operativo. Y, además, dimos con un proyecto de rescate socio-hídrico que desde hace más de una década opera con base en una idea de la participación ciudadana, muy en el estilo del proyecto PC mismo, que vino a disipar nuestra creciente duda acerca de si este último era o no susceptible de implementación –duda que se originó por circunstancias que expondremos un poco más adelante–. De manera que el descubrimiento tardío de ese proyecto y la aparición de aquellas novedades nos invitaron en definitiva a rehacer, actualizar y republicar el proyecto PC, con la expectativa de, ahora sí, poder materializarlo.

Por añadidura, ocurrió en el mismo lapso que el enriquecido entorno de conocimientos y de recursos de intervención a los efectos de guardar las tierras de recarga de la cuenca de México – fruto de la aparición de aquellas novedades–, ha venido a prestarle pertinencia a la propuesta en cuestión; y, no obstante ello, continúa casi sin ser conocida. En efecto, descubrimos que la propuesta matricial del proyecto PC –un pacto ciudadano vinculante entre el habitante del suelo urbano y el de conservación, con vistas a garantizar la provisión de los bienes y servicios ambientales que este suelo brinda a la ZMVM–, encaja bien en ese renovado entorno conceptual e instrumental sobre la materia, pero ha pasado desapercibida. Así que darle más divulgación a ésta fue otro de los motivos que tuvimos para acometer esa tarea.

Y aún hubo otro motivo más. Fue el hecho de que el pasado mes de octubre de 2015, dimos por concluido el ejercicio de observación participante que desde las postrimerías del año 2004 veníamos realizando al interior de un AHI en expansión, localizado éste entre el recién conurbado pueblo de Santa Rosa Xochiac y el Parque Nacional del Desierto de los Leones, con el que colinda. Y dado que tal ejercicio constituye la fuente experiencial de este proyecto, era ocasión de hacer un balance final del mismo. —Bien, tales fueron los motivos para elaborar esta cuarta y, ahora sí, definitiva versión del proyecto PC, que ponemos aquí a tu consideración, amable lector.

¹ Las organizaciones y especialistas presentes en la sesión de mayo del 2012 fueron: *Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental*, A. C. (Gerardo Noria y Jaime Suaste); *Fundación Biósfera del Anáhuac* (Itzel Mónica Gómez Manjarrez y Jürgen Hoth); *Greenpeace* (Paloma Neumann Gómez); *Sustentables Network Driven Entrepreneurship Network* (Dolores Galicia y Oscar Velázquez).

Pasemos, entonces, a ver la hoja de ruta de este documento. La idea es, decíamos, mostrar dos cosas: **a.** La nueva cara que adquiere el proyecto PC, a raíz del aprovechamiento de las novedades a las que aludimos antes. Y **b.** El significado técnico que cobra dentro del nuevo escenario de investigación y desarrollo sobre el suelo de conservación, la mentada propuesta matricial de este proyecto, a saber: construir un pacto ciudadano vinculante, en pro de la guarda del suelo de conservación de la Ciudad de México. Y para mostrar **a.** y **b.**, vamos a hacer lo que sigue: primero, en esta misma Presentación ofreceremos un acercamiento al historial del proyecto, y, *grosso modo*, a su significado. Después, en la Introducción, amén de hacer la acostumbrada puntualización temática del texto, describiremos de manera sucinta las novedades que hemos retomado para realimentar el proyecto PC, así como el cómo las hemos retomado.

Y, por último, en el cuerpo del texto mostraremos las que han sido, desde la añeja versión de mayo del 2012, las partes centrales de este proyecto, pero debidamente actualizadas. La primera es un diagnóstico de la problemática socio-urbana y ambiental en cuestión, que actualizamos a la fecha de término de la observación: octubre del 2015. Y la segunda es una propuesta de solución a la misma, un modelo de ingeniería socio-ambiental para contener, o al menos reducir a su mínima expresión posible el poblamiento incontrolado del suelo de conservación, que actualizamos a la fecha de término de la reflexión técnica que siguió a la conclusión del ejercicio de campo: diciembre de 2015. —Comencemos, entonces.

Uno.

El proyecto PC surgió de una circunstancia fortuita. Todo comenzó el otoño de 2004, en que por motivos ajenos al activismo ambientalista que ahora sostenemos, fijamos nuestro lugar de residencia en un punto de la frontera urbano-forestal de la ciudad; fue una decisión que, sin haberlo previsto en absoluto, nos llevó a ser testigos de cómo la ciudad engulle sus bosques periféricos, en ausencia por completo de autoridades públicas que la refrenen, y de expresiones de censura o reprobación por parte de los vecinos del lugar. Así que luego de dos o tres años de ser espectadores pasivos del derribo de árboles y de la consecuente edificación de viviendas en los predios desmontados, comenzó a ganarnos un cierto reconcomio por preservar el bosque que nos rodeaba y nos resolvimos a hacer algo para impedir que continuara el espectáculo: recurrimos a la denuncia ciudadana.

La decisión, desde luego, tuvo sus consecuencias: un buen día, a la puerta de la que a la postre sería la sede de nuestra organización, nos encontramos con un contingente numeroso de familiares y amigos del denunciado, quienes habían ido, cierto que educadamente, a reclamarnos nuestro proceder; excepto, también es cierto, por el encolerizado vecino denunciado, oriundo del lugar y febril constructor de obra irregular, que se decía atropellado en su derecho a usufructuar sus predios como le viniese en gana, tal como lo consentían las costumbres de su pueblo —ya para entonces en claro trance de conurbación con la megalópolis—. Respondimos a su alegato, desde luego, invitándolo a recapacitar: debía saber que pisábamos un suelo que por el bien de todos tenía que ser preservado en su estado natural.

“¿Y por qué yo no voy a construir –gritó con iracundia–, si todos construyen?” Con la palabra <<todos>> se estaba refiriendo a *todos los habitantes de la ciudad*. Pues bien, la tesis fundacional del proyecto PC es la elaboración de ese exabrupto, expresión neta de lo que se llama el agravio comparativo. La fraseamos así: “Prevalece una situación estructural de impago al habitante del suelo de conservación [HSC], por el costo de oportunidad que tiene para éste sostener la provisión de los bienes y servicios ambientales que brinda el suelo de conservación al habitante del suelo urbano [HSU]”. Se trata, en última instancia, del costo de oportunidad implicado en la obligación que tiene el HSC de allanarse a la legislación vigente sobre usos de suelo, que le veda los usufructos de sus predios, propios del suelo urbano.

Descubrimiento éste, por cierto, que nos llevó a colegir una solución un tanto de Perogrullo al problema detectado: había que reconocer primero esa situación de impago, y revertirla después. De allí la idea de suscribir un pacto entre el HSU y el HSC, tal que permitiese otorgarle a éste último una compensación por el costo de oportunidad antes referido. Supusimos que una vez hecho ese pago en su favor, quedaría en condición de garantizarle a su contraparte el suministro de aquellos bienes y servicios ambientales, “en sus volúmenes y magnitudes actuales” —según expresión que acuñamos para aludir a los términos cuantitativos del compromiso que adquiriría éste ante aquél, de suscribirse el pacto—.

Dos.

La conjetura nos pareció razonable. Pero a algunos de los especialistas que conocieron la versión original del proyecto PC, no tanto. Pensaron que era una propuesta más bien excéntrica o utópica, propia de diletantes —lo éramos, en efecto—, y optaron por guardar un silencio desdeñoso al respecto. Ciertamente abonó mucho a esa percepción el hecho de que a la sazón nuestra OSC carecía de credenciales, y a que el perfil profesional de quienes la integrábamos no parecía guardar correspondencia con la problemática socio-ambiental respecto de la cual decíamos haber entrevisto una posible vía de solución.

En efecto, entre los integrantes de nuestra OSC no se contaban ecólogos, biólogos o hidrogeólogos, que habrían convalidado la propuesta con el mero hecho de ser parte de la organización. No; se trataba más bien de una organización con gente formada en la antropología social y la sociología política, campos sólo tangencialmente relacionados con el manejo del ciclo hidrológico de cuencas y cuestiones por el estilo. De manera que la falta de credenciales organizacionales y la escasa idoneidad del perfil de los proponentes del proyecto, hicieron que prevaleciera una impresión poco favorable a éste entre los especialistas que lo conocieron en su versión original.

Impresión a la cual se sumó más tarde la indiferencia del medio especializado en general. Así que ante la falta de reacción de éste, y dada nuestra real condición de diletantes en la materia —todavía lo somos—, luego de transcurrido un tiempo acabamos por convencernos a nosotros

mismos de que había sido una temeridad incursionar en un campo de conocimientos respecto del cual sólo teníamos nociones vagas, y que era mejor olvidarse del asunto. Y si bien era igualmente cierto que tampoco lográbamos encontrar en el vademécum de los ecólogos, los biólogos y los hidro-geólogos el remedio cabal al problema que todos los días teníamos frente a los ojos (el poblamiento incontrolado del suelo forestal periurbano), terminamos por relegar aquella propuesta a un segundo plano, en favor de otros proyectos.

Sin embargo, fue poco después de entonces que comenzaron a aparecer las interesantes novedades que parecían susceptibles de ser aprovechadas, y dimos con el proyecto de mantenimiento hídrico de cuenca semejante al nuestro propio, según dijimos ya. Se llama éste, por cierto, [Cuencas y Ciudades. Un proyecto para la cuenca hidrológica de Saltillo](#). Opera en la Sierra de Zapalinamé, al sureste del Estado de Coahuila, y tiene por objeto asegurar el abasto de agua a la ciudad de Saltillo. Funciona desde el año 2002 mediante un mecanismo de participación social muy similar, en efecto, al que diez años después propondría el proyecto PC, en ignorancia de semejante precedente.

En rigor, la única diferencia sustantiva entre los proyectos es que en uno las aportaciones ciudadanas son voluntarias, mientras que en el otro serían obligatorias, una vez fuese aceptado el pacto por la ciudadanía, a través de un referéndum. Es decir, el primer proyecto funciona mediante aportaciones libremente asumidas por saltilenses convencidos de la bondad del mismo, mientras que está contemplado que el segundo lo haga a través de aportaciones obligatorias para los HSU's. Pero en todos los restantes renglones, los proyectos son relativamente equiparables; incluyendo el papel asignado al Estado local, que debe gestionar los recursos de operación a través del cobro regular del servicio de agua potable.

Tres.

Lógicamente, en un entorno de sugerentes novedades y ante el descubrimiento de un precedente tan longevo como exitoso, decidimos rehacer, actualizar y republicar el proyecto relegado. En ese nuevo entorno, la idea de instituir un pacto ciudadano vinculante entre los habitantes de la megalópolis, que permitiese acabar con, o al menos, reducir a su mínima expresión posible la ocupación de las tierras de recarga de esta cuenca, no podría ser ya descartada por excéntrica o utópica. Y ahora creemos firmemente que no lo es. Más bien, siguiendo al filósofo Mario Bunge, creemos que es *eutópica*: la búsqueda de lo óptimo dentro de lo posible, llevada al plano de la interacción urbanitas-naturaleza.

Y si se nos reprochase hoy que es muy pretenciosa la búsqueda de lo óptimo dentro de lo posible en el problemático contexto socio-ambiental de las grandes metrópolis contemporáneas, nos atreveríamos a decir que acaso es justo por ello que debemos proponernos esa búsqueda. Por ejemplo, en el contexto del suelo de conservación de esta ciudad:

*Actualmente, el único territorio significativo en el Distrito Federal para continuar la expansión urbana horizontal es el suelo de conservación, por lo que éste experimenta fuertes tensiones entre valor de uso y valor de cambio de los predios [...] Esta presión tiene su origen en el diferencial entre la renta inmobiliaria y la rural. [De modo que] la baja rentabilidad de las actividades agropecuarias y forestales, sumada a la falta de apoyos para la conservación y la agricultura sustentable, así como la incertidumbre de la propiedad son factores que determinan que los dueños de la tierra prefieran vender su patrimonio”.*²

¿Pretencioso buscar lo óptimo dentro de lo posible en tal contexto? Quizá no; quizá sea, más bien, una pretensión necesaria. Pero, además, viviendo en un mundo dotado del instrumental comunicativo necesario para poner en práctica lo que viene dando en llamarse la e-gobernanza, a más de una pretensión necesaria tal vez sea también una pretensión realista: una pretensión susceptible de ser puesta en práctica. Sería, pues, una pretensión necesaria pero con los pies en la tierra –o en el ciber espacio, si se prefiere.

¿Por qué no semejante pretensión, entonces, si las condiciones en que se encuentra el suelo de conservación lo exigen, y está a mano el recurso informático que permitiría emprender esa tarea? Acaso, queremos creer, el concepto bungiano de lo eutópico ofrezca una vía de escape a lo que hoy parece ser el destino fatal de las megaciudades, la distopía.

² PAOT, CENTROGEO, *Modelo de análisis tendencial sobre la pérdida de cubierta forestal en el suelo de Conservación del Distrito Federal*, -EOT-15-2010-, México, DF, 2010, págs. 109 y 117.

Introducción

Como se indica en la Presentación, el proyecto PC se compone de dos partes: la primera es un diagnóstico cualitativo sobre la causalidad del poblamiento incontrolado del suelo de conservación de la Ciudad de México; y la segunda, una propuesta de solución a ese fenómeno socio-urbano, contraindicado para la sostenibilidad hídrica de la megalópolis del centro del país. El diagnóstico fue hecho con base en un ejercicio de observación participante que se llevó a cabo a lo largo de los últimos diez años en un AHI en expansión, localizado éste dentro de la zona de amortiguamiento del PNDL. Y la propuesta de solución consiste en un modelo de preservación de las tierras de recarga de la cuenca.

Bien, el diagnóstico detectó cuatro factores causales del fenómeno observado. Un factor económico-ambiental: la situación estructural de impago al HSC por los bienes y servicios ambientales que brinda al HSU, ya descrita. Un factor de administración pública: no existe la institucionalidad pública necesaria y suficiente para contener la expansión de la ciudad sobre su periferia forestal. Un factor socio-político: el régimen patrimonialista de gobierno imperante en el suelo de conservación. Y, por último, un factor *etológico*: la ignorancia colectiva de los megalopolitanos acerca de lo que es el ciclo hidrológico de la cuenca, y de la función que cumplen dentro de ésta las tierras de recarga del acuífero del que mayormente se abastecen.

Por su parte, el modelo de ingeniería socio-ambiental prescribe la implementación de cuatro medidas remediales. La primera consiste en suscribir un pacto ciudadano vinculante entre el HSC y el HSU, tal que compense al primero por los bienes y servicios ambientales que le brinda al segundo —ya descrita—. La segunda estriba en construir un observatorio ciudadano que haga de garante del cumplimiento de los términos de dicho pacto; esto es, que haga las veces de contraloría ciudadana del Pacto. La tercera consiste en construir un clima de opinión pública favorable al Pacto mismo, por medio de la concientización de los megalopolitanos acerca de lo que en materia hidrológica ignoran y deberían saber.

Y la cuarta y última medida consiste en implementar un modelo de contención de AHI's en suelo forestal periurbano, diseñado en función de los términos del Pacto. —Ahora bien, debido a que en el cuerpo del texto se ampliarán las anteriores puntualizaciones (tanto las del diagnóstico como las del modelo), para no caer después en redundancia obviaremos hacerlo ahora aquí³. Y la razón de proceder así, obedece al propósito antes enunciado de reportar desde ya cuáles son las novedades del medio especializado que han venido a engarzar con el proyecto PC, y a beneficiarlo significativamente, según se señaló en la Presentación.

Son tres las novedades. La primera es una propuesta de regionalización del suelo de conservación; la segunda es un programa de tele-monitoreo ambiental y de ordenamiento territorial; y la tercera

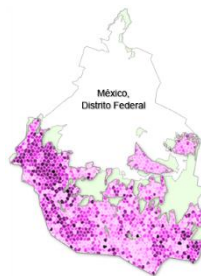
³ Son, respectivamente: Sección D.2. Causalidad del poblamiento incontrolado de los bosques periurbanos de la ciudad, pág. 27, y Sección M.3. Componentes del modelo, pág. 44.

es el propio modelo de contención de AHI's sobre suelo forestal periurbano al que acabamos de referirnos –que como tal, constituye una relativa novedad: no aparece en ninguna de las versiones previas de este proyecto, y sólo es conocido en el sector ambiental del Gobierno de la ciudad. Veamos en qué consiste cada una de ellas. —La primera es, dijimos, una propuesta de regionalización del suelo de conservación, útil para el preciso discernimiento de las zonas de que este suelo estaría compuesto y, por ende, de los distintos tratamientos que reclama cada zona.

La propuesta fue hecha al alimón entre PAOT y CENTROGEO, y se llama *Nueva regionalización del suelo de conservación del Distrito Federal* La presentan así:

La propuesta estratégica de desarrollo territorial rural para el SCDF plantea la adopción de una regionalización dirigida, principalmente, a identificar y diferenciar, de manera geográfica y funcional, las dos grandes dinámicas territoriales que se presentan actualmente en SC:

La dinámica de la región conformada por las Zonas de Alto Valor Ecosistémico del SCDF, de (denominada "Región ZAVES").



[Y] *La dinámica de la Franja Fronteriza del SCDF, donde prevalecen los procesos de urbanización precaria.*



Pues bien, esta reciente propuesta ha venido a favorecer al proyecto PC, por cuanto posibilitó delimitar mejor los alcances de la intervención que propone. Es decir, hizo posible precisar el ámbito de acción de cada una de las cuatro medidas remediales que prescribe el modelo de ingeniería socio-ambiental del proyecto PC.

Pudimos advertir así que mientras las tres primeras medidas del modelo (suscribir un pacto, construir un observatorio ciudadano y crear un clima de opinión pública), tienen como ámbito de

acción la megalópolis misma en su conjunto, no ocurre lo mismo con la cuarta y última (implementar un modelo de contención de AHÍ's), cuyo ámbito de acción está exclusivamente en la "Franja fronteriza del SCCM", y no en la "Región ZAVES", donde probablemente resultaría inoperante.

Cierto es que habíamos atisbado ya esta acotación operativa o funcional. En un breve estudio comparativo entre el proyecto PC y otro proyecto equiparable a éste (*Estrategia Regional para la Conservación del Bosque de Agua, 2012-2030*), dijimos:

Imaginemos una tipología de suelos del suelo de conservación, con cuatro categorías: a. suelo frontera urbano-forestal; b. suelo frontera urbano-agrícola; c. suelo frontera agrícola-forestal; y d. suelo forestal no fronterizo. —Pues bien, mientras que el proyecto ERCBA tiene como referente la casuística de los suelos c y d (medio rural), el proyecto PC lo tiene en la de los suelos a y b (medio urbano).⁴

Pero la propuesta de nueva regionalización tiene una ventaja sobre el atisbo anterior, al ser un producto de elaboración técnica acabada. Gracias a este producto sabemos ahora con plena certidumbre que el suelo de conservación se divide en dos partes, que estas partes presentan problemáticas distintas entre sí y, por lo tanto, que cada una amerita de un tratamiento específico (uno para su región ZAVES y otro para su franja fronteriza). Bien, una vez dicho lo anterior conviene ahora recordar lo siguiente: a diferencia de la cuarta medida del modelo PC —funcionalmente acotada a una sola región—, la primera de ellas, suscribir un pacto ciudadano vinculante, es igualmente pertinente para ambas regiones. En rigor, puede funcionar a modo de "paraguas" de una intervención a escala de todo el suelo de conservación.

Y de hecho, parecería ser un "paraguas" idóneo para ello. De allí que se haya dicho en la Presentación que la propuesta matricial del proyecto PC, encaja bien en el nuevo panorama instrumental pro-suelo de conservación. Y sí, porque lo *viabiliza*. En efecto, el pacto ciudadano es a fin de cuentas un mecanismo de financiamiento público que, como tal, podría proveer de fondos a toda acción de rescate del suelo de conservación, lo mismo fuese dirigida a su región fronteriza que a su región ZAVES. Con independencia del tratamiento específico que se le diese a cada región, entonces, tenemos que un pacto ciudadano vinculante resultaría útil a los efectos.

Bien, en cuanto a la segunda novedad tenemos que se trata de un programa de tele-monitoreo ambiental y de ordenamiento territorial del suelo de conservación. Es, en concreto, una herramienta de georreferenciación llamada *Nuestra Agua*, desarrollada por el sitio "agua.org.mx", del Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental, A.C. En *Nuestra agua*:

...podrás informarte sobre las fuentes de agua en tu localidad, áreas de recarga, infraestructura, disponibilidad, usos, tratamiento, amenazas y alternativas para una

⁴ Zires C. Óscar. *Los puntos sobre las íes*, pág. 11. O de la nueva gobernanza y el futuro del suelo de conservación de la Ciudad de México. Octubre de 2014, pág. 11.

adecuada gestión del agua en tu cuenca; además podrás conocer a las organizaciones que trabajan a favor de su calidad y administración, difunden y promueven el intercambio de datos para facilitar la comprensión de su ciclo y proponen acciones que contribuyen a su aprovechamiento sustentable.

Y Nuestra Agua (que opera a nivel nacional) ha venido a hacer posible la realización de una tarea que el Proyecto PC asignaba de manera formal a la sociedad civil organizada, pero que, en rigor, no estaba resuelta a nivel instrumental: reportar daños ambientales y edificaciones ilegales en cada asentamiento irregular, al momento mismo de que se estuviesen produciendo. Dice al respecto el proyecto PC: “El observatorio ciudadano garante del Pacto deberá [...] Crear y operar una red de *e-monitoreo* del crecimiento irregular de la ciudad sobre el suelo de conservación, con capacidad de detectar afectaciones ambientales y edificaciones irregulares en tiempo real, y AHI por AHI”. (M.3.2. Observatorio ciudadano garante del Pacto, pág. 51).

Dado que *Nuestra agua* opera a partir de una aplicación que se instala en teléfonos celulares, la cual permite, con sólo tomar una fotografía, geoposicionar un determinado punto, ahora ya es posible hacer realidad esa tarea. Bastará con que haya un monitor ciudadano habilitado en un determinado radio de cobertura, para que se pueda tener un mapeo muy preciso de las perturbaciones antropogénicas que estuviesen siendo ocasionadas en los AHI's en suelo de conservación. —Sin duda, un gran avance.

Por último, tenemos la tercera novedad. Que es, según lo anticipamos ya, una de las cuatro medidas de intervención que prescribe el proyecto PC, en su versión actual (enero del 2016). Se trata, en específico, de la cuarta medida: un modelo de contención del crecimiento de la ciudad irregular sobre su periferia forestal, con características que lo distinguen cualitativamente del modelo de contención que hoy día tiene en operación el Gobierno de la ciudad. Lo hemos llamado modelo de contención “*ex-ante* la edificación de vivienda”, en oposición a este último, que hemos llamado modelo “*ex-post* la edificación de vivienda”.

La diferencia entre ambos modelos estriba en que cada uno de ellos hace énfasis en recurrir a medios de contención de la ciudad irregular, distintos. El modelo *ex post* hace énfasis en la capacidad de sanción legal a depredadores ambientales y/o a constructores de obra irregular, mientras que el modelo *ex ante* lo hace en el impulso al desarrollo rural sostenible. Uno penaliza y otro incentiva. Desde luego, este segundo modelo obedece a la hipótesis según la cual, sólo el desarrollo rural sostenible tiene el potencial de contención de la mancha urbana necesario para poder dar efectiva estabilidad de largo plazo a la frontera urbano-forestal de la ciudad.

Por lo demás, el modelo *ex-ante* tiene la característica de la acción ambientalista que recientemente ha encomiado el eminente ecólogo José Sarukhán, la interdisciplinariedad. Habla así este hombre de ciencia:

...resulta cada vez más claro que no hay posibilidad de encarar la mayoría de los llamados “problemas ambientales” que la humanidad ha generado, y que ahora se tornan crecientemente más serios y amenazan el bienestar de todos nosotros, sin un enfoque interdisciplinario; es decir, sin la participación de muchas disciplinas de las ciencias naturales y de las ciencias sociales.⁵

Y, en efecto, la idea de la intervención interdisciplinar, aquella que combina saberes especializados de las ciencias naturales con saberes especializados de las ciencias sociales, constituye la característica toral del modelo. Ello, en razón de que se integra a partir de dos modelos preexistentes, uno generado desde las ciencias naturales, y el otro, desde las ciencias sociales. El primero se aboca al manejo del ciclo hidrológico de cuencas, y combina la arquitectura *regenerativa*, la ecología y el urbanismo (fue diseñado por la organización ambientalista Taller 13). Y el segundo se aboca al ordenamiento territorial de la frontera urbano-forestal de la ciudad, centrándose en la relación entre antropología y sociología políticas y medio ambiente (fue elaborado por xoxoctli altepemail, a.c.).

Esta conjugación de campos disciplinares abre, ciertamente, una perspectiva omniabarcante o cuasiomniabarcante de la problemática socio-ambiental y urbana que representa la ocupación de las tierras de recarga del acuífero de la cuenca de México y, por ende, ofrece nuevas posibilidades para su tratamiento y control⁶. —Bien, volvamos de nuevo al conjunto. Hemos reseñado aquí, entonces, las tres novedades surgidas con posterioridad a la versión de agosto del 2014 del proyecto PC que, en mucho, nos movieron a elaborar esta cuarta, y ahora sí, definitiva versión.

A lo largo de la cual, por cierto, se han hecho insertos que actualizan el contenido de algunos de sus incisos. En el caso del Diagnóstico, los insertos irán precedidos de la leyenda **Actualización a octubre de 2015**, fecha que corresponde al cierre o término del ejercicio de observación/intervención iniciado diez años antes; y en el caso del Modelo de intervención, irán precedidos de la leyenda **Actualización a diciembre de 2015**, fecha que corresponde al cierre o término de la reflexión metodológica que siguió a aquel ejercicio.

En suma, entonces, estamos ante la versión final del proyecto PC —la hemos llamado “versión enero 2016”—, compuesta, como todas las anteriores, por un diagnóstico y una propuesta de solución al respecto, pero debidamente actualizados. A la que se le han agregado, por cierto, dos breves apéndices. El primero se titula *Justificación para hacer una elevada inversión de capital público en el suelo de conservación*, donde se expone el porqué, desde la perspectiva del interés general megalopolitano, es válido incrementar exponencialmente la asignación de recursos públicos al suelo de conservación.

⁵ Sarukhán Kermez, José (2015). *Sustentabilidad: filosofía, ética e interdisciplina*. *El Universal*, viernes 6 de marzo [http://m.eluniversal.com.mx/notas/articulist/2015/03/75173.html].

⁶ El modelo se expone en “M.3.4. Modelo de contención de AHÍ’s sobre suelo forestal periurbano, *ex ante* la edificación de vivienda” (pág. 58).

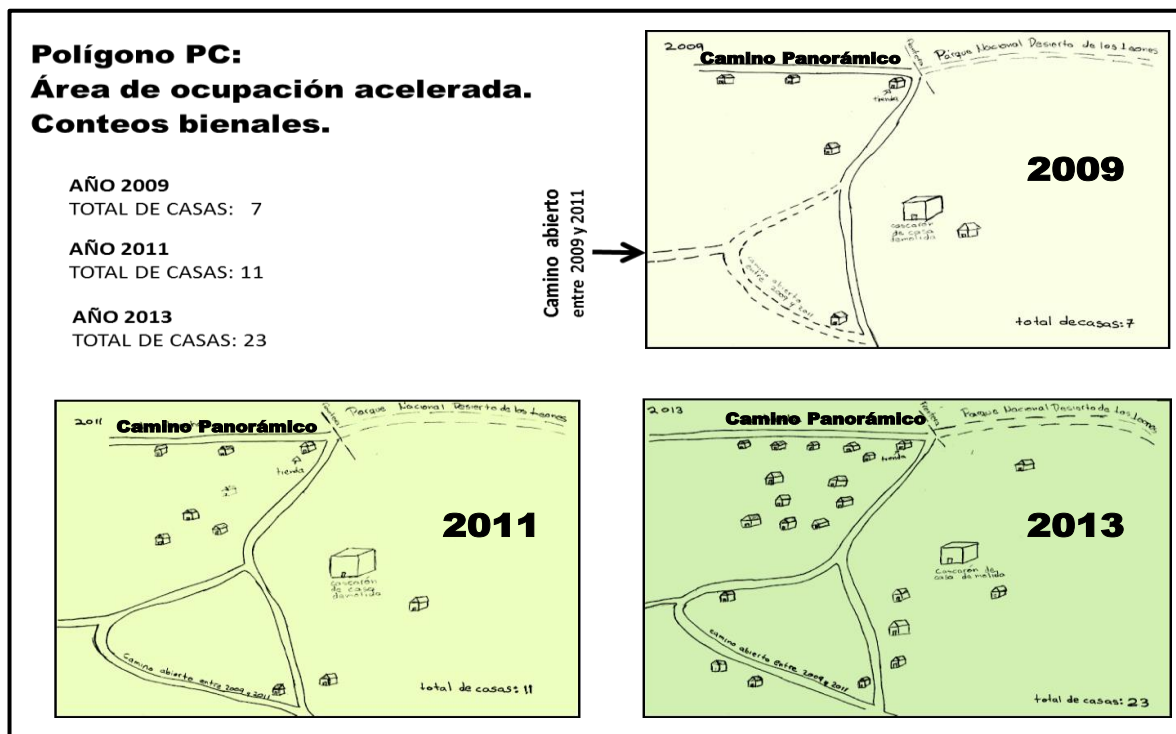
Y el segundo lleva por título *Desiderata jurídica*. Se trata de un listado breve de posibles medidas normativas que, a nuestro parecer, podrían abonar al marco jurídico del suelo de conservación. (Se propone, por ejemplo, decretar como Área de seguridad hídrica de la cuenca de México” a ese suelo de la ciudad, y darle el tratamiento legislativo que corresponde a los asuntos de seguridad nacional). —Bien, pasemos entonces a conocer tanto el diagnóstico como el modelo de ingeniería socio-ambiental del proyecto PC, en su versión de enero de 2016, con sus dos apéndices.

Primera parte
Diagnóstico del poblamiento incontrolado del
suelo forestal de conservación de la Ciudad de México

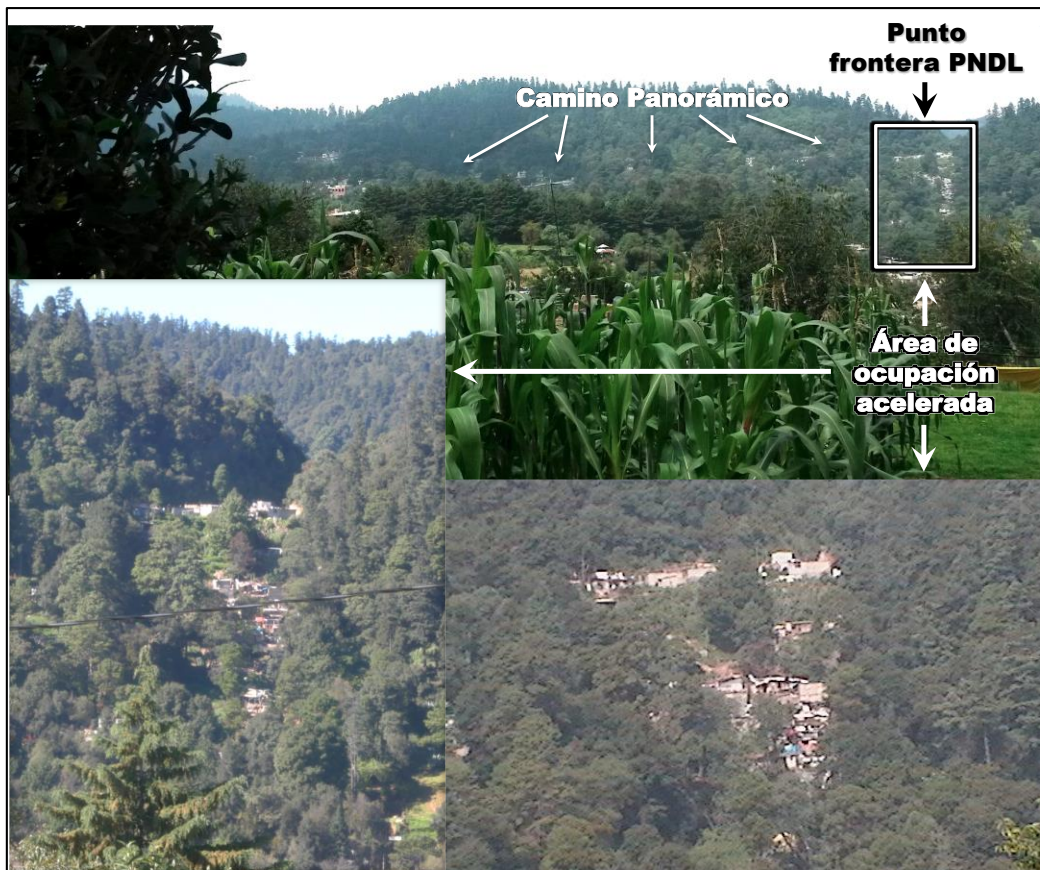
En este diagnóstico el lector encontrará: **a.** La exposición ilustrada de un caso de poblamiento incontrolado de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Desierto de los Leones, al poniente de la Ciudad de México. Y **b.** Un estudio de la causalidad del poblamiento incontrolado del suelo forestal de conservación, hecho con base en el caso ilustrado.

Ahora bien, en el proceso de ocupación destaca el ‘área de ocupación acelerada’ –la más reducida en extensión pero la de más agresivo crecimiento–, pues en cierto modo es el foco de la ocupación: por efecto de mostración, “irradia” urbanización en varias direcciones. Hacia el sur, ya fuera del polígono, comienza a alentar el poblamiento de una loma del paraje Temascaltitla, todavía forestada; y hacia el norte, crea condiciones para el poblamiento del ‘área en riesgo inminente de ocupación’.

Además, hacia el poniente amaga nada menos que con traspasar la propia poligonal del PNDL, según lo sugiere la aparición de un extraño letrero en el punto de entrada al Parque, que anuncia que esas tierras son propiedad de una comunidad, cuyo nombre resulta por completo desconocido para el vecindario. —Bien, en los croquis siguientes se puede observar el ritmo de expansión/densificación que mantuvo esa área entre los años 2009 y 2013.



Actualización a octubre de 2015: Hasta la actualidad, el proceso de ocupación de esa área se mantiene como comenzó, aceleradamente. Al punto de que ya es visible desde la propia Carretera al Desierto de los Leones (km. 27.9), la devastación que ha causado a la masa forestal del lugar. Véase la siguiente composición fotográfica de esa área, tal como se alcanza a divisar desde dicho punto de la carretera.



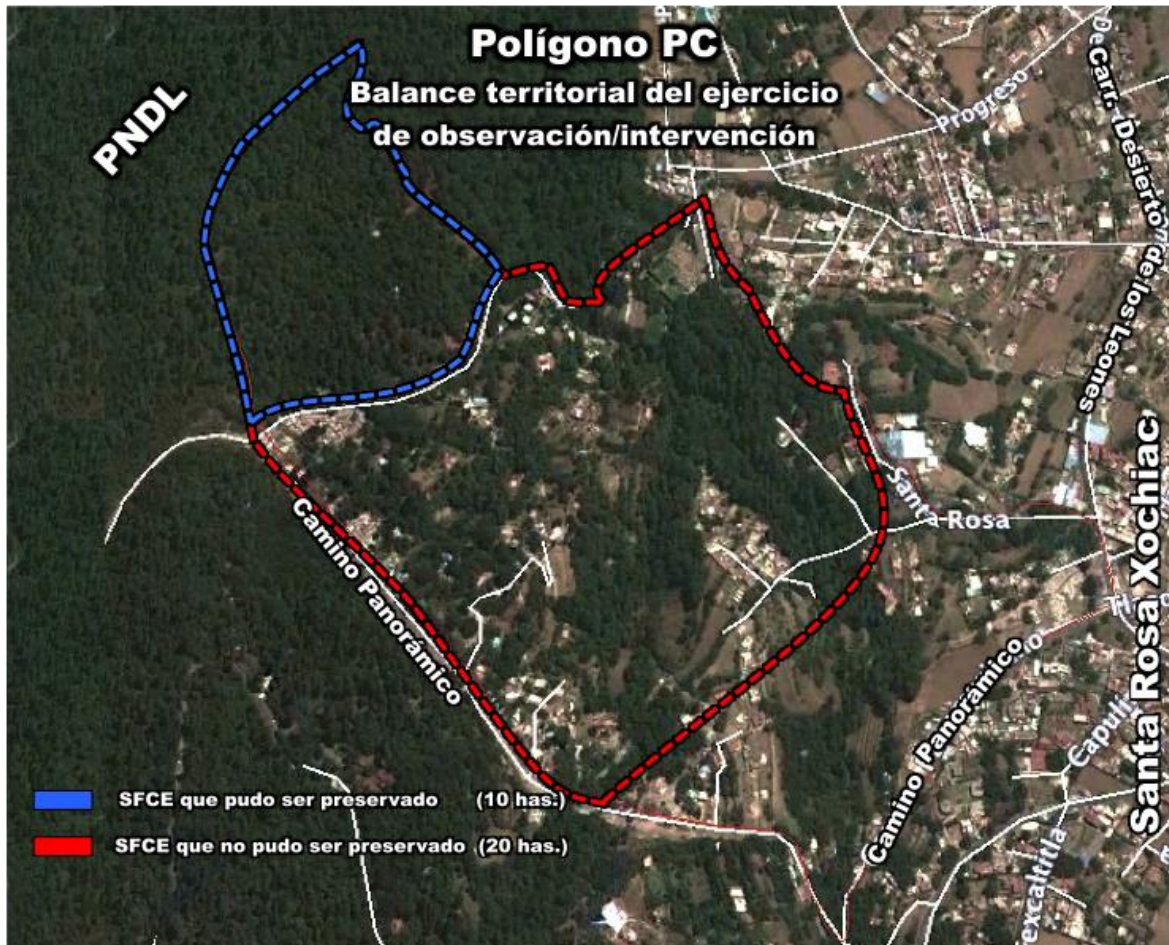
D.1.3. Balance territorial del ejercicio de observación/intervención.

Es ocasión de hacer un balance territorial del ejercicio de observación/intervención del polígono PC, hecho entre los años dos mil cinco y dos mil quince; un balance de lo perdido y lo ganado en materia de SFCE, que era a fin de cuentas el suelo que se trataba de proteger. En resumidas cuentas, tal balance arroja el siguiente saldo: el intento de contención de la ciudad irregular, acometido a lo largo de los diez últimos años por la sociedad civil organizada del lugar, se tradujo en la efectiva contención del poblamiento del ‘área en riesgo inminente de ocupación’, pero no así en la contención del proceso de expansión/densificación del resto de las áreas sobre SFCE.⁷

En efecto, la presencia en sitio de la SCO hizo posible preservar el área forestal al norponiente del polígono (lo cual es positivo, pues a pesar de que no rebasa las diez has. de extensión, es la mejor conservada del polígono, hace frontera con el PNDL y contuvo la expansión del asentamiento hacia el Ecodesarrollo turístico Rancho Los Laureles, que es parte de Valle de las Monjas. Pero en contraste, no se consiguió hacer otro tanto con las veinte has. restantes de SFCE que tiene el polígono, hoy en proceso franco de urbanización. Tal es el balance en términos territoriales del ejercicio hecho.

⁷ Sobre el caso de contención del “Área en riesgo inminente de ocupación”, puede verse [Diez años de observación in situ del crecimiento de la ciudad irregular sobre sus bosques periurbanos](#). xoxoctli altepemitl, a.c. Abril de 2014.

En la fotografía que sigue (una verdadera micromuestra de cómo la ciudad se come al bosque. Ante el embate de la mancha urbana, comienza a ralear la foresta...), se muestra tanto el territorio preservado –delineado en azul–, como el que se encuentra en proceso de urbanización –delineado en rojo:

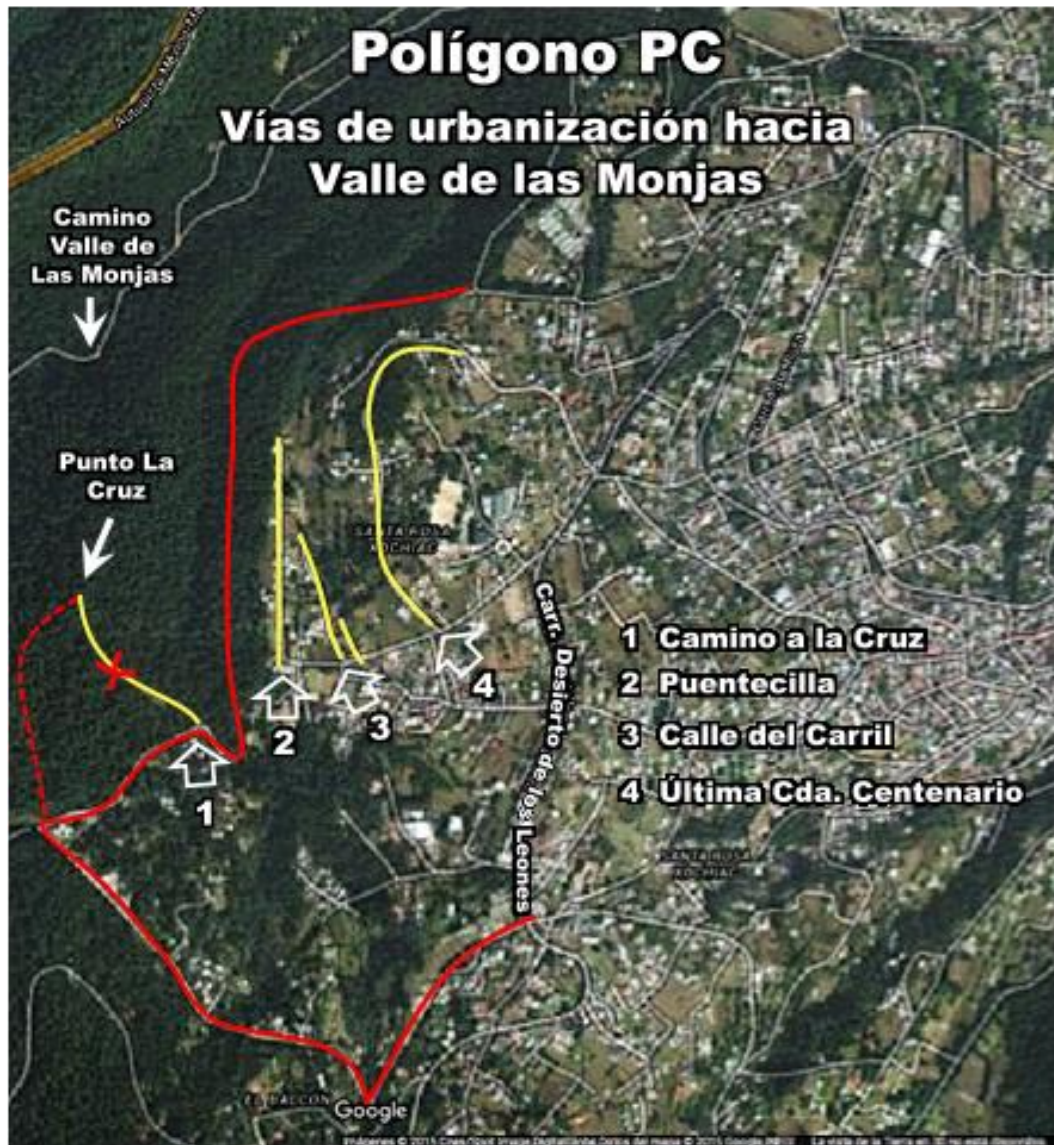


Ahora bien, hay algo más que decir en torno a las veinte has. de SFCE que no han podido ser preservadas. En primer lugar, reiterar que las cinco áreas ocupadas que hay dentro de esas veinte has., muestran una clara tendencia la “conurbación”; y en segundo lugar, que de no ser contenida ya esta tendencia, seguramente producirá un efecto dominó a lo largo de todo el corredor Santa Rosa Xochiac-San Mateo Tlaltenango. Primero precipitará la ocupación del ‘área en riesgo inminente de ocupación’.

Y ésta, a su vez, precipitará la ocupación de tierras aledañas en dirección norte, hacia Rancho Los Laureles –antes mencionado–. De esta manera, la comisura sur del bocado avanzará en dirección a su comisura norte. Y como continúan en expansión tanto el AHU de Valle de las Monjas como los otros dos que hay a lo largo del corredor susodicho, tarde o temprano se consumará la conurbación entre aquellos asentamientos y el del polígono PC. Y a juzgar por el ritmo de la tendencia, ello ocurrirá más bien temprano que tarde.

Esto es, el poblamiento total del polígono PC va a ocurrir en no más de un lustro; y la conurbación de este asentamiento con el de Valle de las Monjas y los otros dos intermedios, en no más de una década. Lo cual significará la pérdida neta de alrededor de doscientas has. de suelo forestal periurbano. De acuerdo con lo que deja ver esta tendencia, entonces, en no más de una década se habrá perdido –o al menos, será mermada dramáticamente– el corredor de la zona de amortiguamiento del PNDL que va de Santa Rosa Xochiac a San Mateo Tlaltenango.

Y con ello tendremos a la ciudad topando con la frontera oriental misma del ÁNP. —Bien, veamos ahora las que son las vías por donde tiende a expandirse el polígono en dirección a Valle de las Monjas. Son cuatro en total. Tres de ésta están al presente “funcionando”. La restante, Camino a la Cruz –dentro del ‘área en riesgo inminente de ocupación’–, es la que ha podido ser obturada. (La vista panorámica del suelo forestal en trance de ocupación, recordemos, está en “Polígono PC. Perspectiva remota.”, pág. 21.)



D.2. Causalidad del poblamiento incontrolado del suelo forestal de conservación.

Bien, una vez ilustrado el proceso de ocupación irregular del polígono PC, pasemos a analizar la causalidad del mismo. El diagnóstico dio comienzo con la pregunta: ¿Cuál es la causalidad de la expansión de los AHI's sobre suelo forestal de conservación de la Ciudad de México, tal como la observada en el AHI del polígono PC, a lo largo de los últimos diez años? El estudio consecuente permitió identificar cuatro factores.⁸

Son los siguientes:

- i) La situación estructural de impago al HSC por el costo de oportunidad que tiene para éste sostener la provisión de los bienes y servicios ambientales que brinda el suelo de conservación a la ZMVM. –Costo que deriva para él de la obligación de allanarse a la legislación vigente sobre usos de suelo.*
- ii) La calidad actual de la administración pública del suelo de conservación, definida en su actuar o bien por omisión (no hace acto de presencia en sitio) o bien por ineficacia (cuando se hace presente, no logra hacer valer la legislación vigente sobre medio ambiente y usos de suelo).*
- iii) El régimen patrimonialista de gobierno, que por regla general lleva a los agentes de gobierno y a los ciudadanos concurrentes con éstos, a traficar con el suelo de conservación en función de intereses partidistas (la formación de clientelas electorales), e intereses inmobiliarios especulativos asociados a éstos.*
- iv) La ignorancia prevaleciente entre los habitantes de la ZMVM, acerca de lo que es el ciclo hidrológico de la cuenca de México y de la función que cumplen dentro de éste las tierras de recarga del acuífero del que mayormente se abastecen.*

Veamos a detalle cada uno de estos factores.

D.2.1. Sobre la situación estructural de impago al HSC.

Para el HSC, sostener la provisión de los bienes y servicios ambientales que brinda el suelo de conservación a la ZMVM, implica un costo de oportunidad que hasta el día de hoy no le ha sido reconocido; es el costo por la pérdida de oportunidad de capitalización patrimonial que le acarrea la legislación vigente sobre usos de suelo en dicho suelo. Se trata de una situación, por cierto, ya reportado en la literatura oficial sobre el tema. En efecto, señala el [Plan Verde de la Ciudad de México](#):

⁸ En este diagnóstico el factor “demanda efectiva por nueva vivienda” no fue ponderado debido a carencias de información; ello constituye su principal limitación. Empero, ésta acota pero no anula la validez del mismo. El cuadro factorial identificado sin duda es eficiente en la composición del fenómeno estudiado, con independencia de la magnitud que en un momento dado pudiera alcanzar el factor no ponderado.

La renta agropecuaria se encuentra por debajo de la renta urbana. Es decir, el propietario del predio ubicado en suelo de conservación obtiene una mayor renta al fraccionar y vender los lotes, que posteriormente entran al ciclo de urbanización, que la que obtiene a través de las actividades agropecuarias o forestales. De acuerdo con datos de 2005, la utilidad de una hectárea de cultivo, en el mejor de los casos (frutales) ascendía a \$28,050 pesos anuales, mientras que el precio de venta por hectárea en el caso más bajo del suelo urbanizado era de \$2'500,000 pesos. Esto, sin considerar los bienes y servicios ambientales que esa hectárea proporciona a la ciudad. (S.N.)⁹

He aquí el quid de la cuestión. En las líneas subrayadas del pasaje anterior se encuentra la verdadera 'causa eficiente' del poblamiento incontrolado del suelo de conservación. Es el no reconocimiento del aporte de valor en bienes y servicios ambientales que hace el HSC al HSU. La hemos llamado situación estructural de impago. Si en los predios del suelo de conservación la diferencia entre la renta conservacionista y la renta inmobiliaria resulta en verdad abrumadora, ello obedece directamente a la no ponderación de "los bienes y servicios ambientales" que dicho suelo brinda a la ZMVM.

Pero, en cambio, si a la renta conservacionista se le suma el valor de mercado de tales bienes y servicios, la disparidad entre ésta y la renta inmobiliaria tendería a disminuir significativamente, y probablemente hasta a equipararse. Ahora bien, cabe señalar que está en vigor una ley que en principio reconoce dicha situación estructural de impago al HSC, y establece un mecanismo fiscal para revertirla, vía los PSA's. Es la [Ley para la Retribución por la Protección de los Servicios Ambientales del Suelo de Conservación del Distrito Federal](#), cuyo Artículo 1, puntualiza:

Esta ley [...] Tiene por objeto establecer los mecanismos para retribuir a los núcleos agrarios y pequeños productores del Suelo de Conservación, por la protección, conservación o ampliación de los servicios ambientales que brindan a todos los habitantes del Distrito Federal...

Y que en su Artículo 4 establece:

La Asamblea Legislativa deberá aprobar anualmente en el Decreto de Presupuesto de Egresos del Distrito Federal, un monto de recursos para el Fondo Ambiental Público, destinados a dar cumplimiento a la presente Ley, mismo que deberá ser superior en términos reales al del ejercicio fiscal del año anterior asignado a la retribución por la protección, conservación y ampliación de los servicios ambientales en el Suelo de Conservación del Distrito Federal.

La idea es buena. Si se incrementase año con año el monto de recursos públicos destinados a retribuir al HSC por la provisión de los bienes y servicios ambientales que el suelo de conservación brinda a la ZMVM, se llegaría por fuerza a un punto en el que se le estaría compensando íntegramente el valor de mercado de tales bienes y servicios ambientales. Sin embargo,

⁹ Gobierno del Distrito Federal, [Plan Verde Ciudad de México](#), Contexto y justificación, Problemática del suelo de conservación en la Ciudad de México, punto 2, lámina 48, S/F. —N.B.: El caso del polígono PC ilustra aún más agudamente que el propio Plan Verde esa diferencia entre rentas. Su suelo forestal, en su mayor parte ocioso (esto es, sin aprovechamiento agroforestal alguno) y sin ninguna clase de PSA's, alcanza como tal un valor por hectárea prácticamente nulo. Pero si se le tasa como potencial suelo urbano, el metro cuadrado de tierra llega a alcanzar un precio que va de los dos mil a los tres mil pesos, y a veces más.

paradójicamente ocurre que el [Reglamento de tal ley](#) omite recoger la anterior disposición programática de ésta, que es, sin duda, la disposición toral de la misma. Pero así es: el propio Reglamento de esta ley deniega la posibilidad de cumplir con el precepto programático fundamental de la ley misma. Por ello es que el impacto real que ha tenido ésta, resulta en verdad irrisorio. —**Actualización a octubre de 2015:** En el polígono PC, hace no mucho emergió en todo su dramatismo esta situación estructural de impago al HSC.

Sucedió que el propietario de una pequeña propiedad rural de cerca de seis hectáreas de extensión, quien durante años se mostró sensible a la invitación a mantenerla forestada que le hacía la sociedad civil organizada del lugar —con el argumento de que tarde o temprano el Gobierno de la ciudad habría de otorgarle alguna clase de PSA en compensación por su sacrificio patrimonial—, en un momento dado se hartó de esperar la materialización de esa posibilidad de usufructo, y optó por fraccionar y vender una parte importante de la misma. De más está decir que la porción de suelo forestal que lotificó, hoy está ya en proceso de ocupación.

D.2.2. Sobre la calidad de la administración pública del suelo de conservación.

El caso del AHI observado reviste una peculiaridad con respecto a los otros tres casos de AHI's en expansión que forman parte del bocado que la ciudad le está sacando al bosque entre los pueblos de Santa Rosa Xochiac y San Mateo Tlaltenango. ("Polígono PC. Perspectiva remota", pág. 21). Esa peculiaridad consiste en que, a pesar de que las instituciones del gobierno local estuvieron siempre al tanto del proceso de expansión que venía experimentando éste, de ello no se siguió la contención del mismo.

En efecto, desde el año 2008 las instituciones públicas del suelo de conservación fueron sistemática y documentadamente informadas por la sociedad civil organizada del lugar, acerca del proceso de ocupación irregular y merma de la masa forestal que venía sufriendo el polígono PC; y, no obstante ello, ese proceso continuó librado a su propia dinámica incremental: el asentamiento pasó de las 79 viviendas que tenía a finales del 2007, a las 106 que tenía a comienzos del 2013¹⁰. **Actualización a octubre de 2015:** calculamos hoy que, debido al pico de ocupación que recientemente ha experimentado el polígono PC —volveremos más adelante sobre el punto—, el total de viviendas levantadas debe rebasar ya las ciento sesenta, y continúa en incremento.

Es de resaltar, además, que la labor civil de alertamiento a la autoridad pública obedeció en gran parte a que las edificaciones, según dijimos ya, se estaban haciendo sobre suelo FCE —la joya de la corona de los suelos de conservación; el mismo suelo que el del área natural protegida—. Y no obstante ello, el comportamiento institucional se mantuvo invariante: se definió, o bien por

¹⁰ Entre los años 2008 y 2012 nuestra organización envió un total de dieciocho cartas —la mayoría, acompañadas de fotografías—, y visitó al menos en una ocasión —en algunos casos, más de cinco— a las siguientes instancias de gobierno y legislativas: Jefatura de Gobierno del D.F., SEDUVI-GDF, SMA-GDF, CORENA-SMA-GDF, DEVA-SMA-GDF, PAOT-DF; Del. Pol. Álvaro Obregón, Del. Pol. Cuajimalpa de Morelos; Diputación local del Distrito XXV, Comisión de Desarrollo e infraestructura Urbana y Comisión de Preservación del Medio Ambiente y Protección Ecológica —ambas, de la Asamblea Legislativa del D.F.—; y CONANP-GF.

omisión (las agencias gubernamentales no comparecieron al llamado ciudadano) o bien por ineficacia (cuando comparecieron, las construcciones irregulares en curso que procedieron a clausurar –salvo en un caso en que el constructor desistió de su intento–, fueron después terminadas por los particulares que las levantaban. Incluyendo aquéllas a las que se les impusieron sellos de clausura).

En efecto, en el caso observado el desempeño institucional osciló sistemáticamente entre la omisión y la ineficacia; al punto de que puede afirmarse que la presencia de la administración pública en el polígono, terminó por resultar punto menos que irrelevante: lo mismo dio que hubiese estado al tanto de lo que venía ocurriendo al interior del polígono, a que no lo hubiese estado. De modo que el caso devela palmariamente un hecho: la ciudad no cuenta con la administración pública necesaria y suficiente para contener la expansión de la mancha urbana sobre sus propias tierras de recarga.

Actualización a octubre de 2015: El mes de julio de 2014 el periódico *Reforma* publicó un reportaje de primera plana sobre el poblamiento incontrolado del polígono PC, hecho a sugerencia de la sociedad civil organizada del lugar (que procedió de tal manera, por cierto, a consecuencia de que lo que estaba ocurriendo había rebasado ya toda posibilidad de contención a través de los medios institucionales disponibles –vgr.: la denuncia ciudadana). Y esa publicación tuvo secuelas importantes. La Dirección Ejecutiva de Vigilancia Ambiental de Sedema salió de su modorra acostumbrada y la emprendió contra todas las construcciones irregulares del polígono sobre las que pesaba alguna clase de denuncia –epistolares, por ejemplo–, e incluso hizo algunas “actuaciones” más por cuenta propia, según refirió uno de sus técnicos de campo.

Consecutivamente, en octubre de ese año se nos invitó a exponer ante DGCorena la propuesta de solución que proponíamos a la problemática reportada por *Reforma*.¹¹ Y en mayo de 2015 visitó el sitio una importante comitiva de la propia DGCorena, con el propósito de conocer directamente del caso (lo hizo también Conanp-Semarnat). En una palabra, entre mediados del 2014 y mediados del 2015 la administración pública competente se empleó a fondo para tratar de contener la expansión del asentamiento –así haya sido a la velocidad de quelonio que le es propia–. Y, bien, ¿qué ocurrió?, ¿qué consecuencias tuvo ese singular esfuerzo institucional de atención al polígono PC, desplegado a lo largo de esos doce meses?

Hablando en plata: prácticamente ninguna. Justo en ese lapso se produjo el pico de ocupación más pronunciado que hayamos visto desde que iniciamos el trabajo de observación, hace diez años. En efecto, justo durante el lapso de especial atención que el sector ambiental del Gobierno de la ciudad le brindó al polígono PC –junio 2014/junio2015–, éste resintió una oleada inmigratoria sin precedentes. Calculamos que en ese lapso comenzó a levantarse una casa cada

¹¹ xoxoctli altepemaitl, a.c., *Salvemos el polígono PC. Alegato a favor de la experimentación en campo de un modelo de contención del crecimiento de la ciudad irregular sobre los bosques periurbanos del Distrito Federal, ex ante la edificación de vivienda*. Octubre de 2014. 19 págs.

quince días, y hubo rachas en que por la intensidad del trasiego de materiales de construcción dentro del polígono, la frecuencia de cimentación de edificaciones seguramente se elevó a una por semana.

Luego entonces, se impone una pregunta. ¿Por qué, al mismo tiempo que se destina extrema atención institucional a un determinado punto de la frontera urbano-forestal de la ciudad, éste resiente el mayor pico de ocupación de su historia? Por lo que acabamos de decir; porque no existe la capacidad institucional necesaria y suficiente para contener la expansión de la mancha urbana sobre su periferia forestal. Vamos, ni siquiera se dispone de la capacidad para regularla: el polígono PC presenta una franja de diez has. de extensión –en paralelo a la Carretera al Desierto de los Leones–, que es susceptible de ocupación regular. Sin embargo, no ha habido nunca autoridad pública alguna que intente confinar el poblamiento del polígono a esa franja. (Puede verse ésta en la fotografía “Polígono PC. Perspectiva cercana”, demarcada en amarillo. –Pág. 22).

Cabe precisar, por lo demás, que no nos estamos refiriendo en específico a la actual Administración de la ciudad, sino a todas las del nuevo régimen, establecido desde el año 1997. Evidentemente, se trata de una problemática estructural: la administración pública del suelo de conservación muestra constantes en su comportamiento que obedecen de manera clara a una determinada lectura del fenómeno, que no es lo suficientemente compleja como para permitir encarar con visos de éxito la tarea.

Ahora bien, debemos decir, en descargo de todos aquellos servidores públicos del sector que trabajan tesoneramente –de campo o de oficina–, que se trata de una lectura determinada en mucho por la raquítica asignación presupuestal que padece el propio sector. Así que hasta en tanto el estado local no advierta que el fenómeno de poblamiento incontrolado del suelo de conservación, reviste una mucho mayor complejidad que la que hasta hoy por implicación le ha atribuido –medida ésta por la prioridad de gasto que le otorga–, no habrá institucionalidad pública lo bastante como para hacer valer el interés general ciudadano, cifrado en la guarda de las tierras de recarga del acuífero de la cuenca.¹²

D.2.3 Sobre el régimen patrimonialista de gobierno en el suelo de conservación.

En el suelo de conservación, las instancias de gobierno locales (Delegaciones Políticas), lo mismo que las tradicionales (Comité Ciudadano, Consejo del Pueblo, Comisariado Ejidal o Comisariado de Bienes Comunales), más los diversos partidos políticos que tienen presencia en el mismo, interactúan siempre con base en una misma cultura de lo público, la cultura patrimonialista. Tal es la cultura común a todos los actores concurrentes; y el orden clientelar y discrecional de gobierno

¹² Se abunda en este tema en Apéndice Uno, “Justificación para hacer una elevada inversión de capital público en el suelo de conservación.”

resultante de ello, es el perfecto caldo de cultivo para el jugoso mercado negro de las tierras de recarga del acuífero de la cuenca de México. Lo llamaremos ‘régimen patrimonialista de gobierno del suelo de conservación’.

En esta zona de la ciudad, dicho régimen se expresa en la inicua actitud de los políticos, que lo emplean como “gancho” para la formación de clientelas electorales, práctica generalmente acompañada de otra, un poco menos santa: la especulación inmobiliaria por cuenta de funcionarios públicos y legisladores locales, quienes actúan en connivencia con líderes de los asentamientos y propietarios o poseedores de predios en los mismos. En rigor, el régimen patrimonialista de gobierno es causa de que la misma institucionalidad pública abocada por ley a la guarda del suelo de conservación, termine operando como sistema de realimentación de la ocupación irregular del mismo; esto es, que termine operando en sentido contrario a su propia finalidad institucional.

Ilustra a las claras esa realidad el caso del desalojo parcial de colonos del AHI *Zorros-Solidaridad* en el Ajusco, el mes de mayo del 2013, documentado en profundidad por un diario de circulación nacional. La historia resumida es que hay un intento de expandir un AHI en el Ajusco, lo que ocasiona un incendio que arrasa con 200 has. de bosque. Y gracias a testimonios de los afectados, queda en evidencia lo dicho arriba: los orquestadores de la ocupación son Jefes Delegacionales, ex-Jefes Delegacionales y Diputados locales; y subordinados de los primeros –funcionarios menores de la Delegación Política correspondiente–, son sus gestores en campo: visitan el asentamiento para asegurar a los colonos que pueden expandirlo sin temor al desalojo.¹³

Actualización a octubre de 2015: el caso anterior no es para nada excepcional. De allí que nos atrevamos a generalizar. En efecto, situaciones análogas pueden ser vistas en todos los AHI’s del suelo de conservación hasta el presente. Existen sobrados elementos como para afirmarlo. Lleva la palma, desde luego, la insólita declaración de una política local en activo, quien en vísperas de asumir el cargo de Jefa Delegacional en una Delegación sobre suelo de conservación, dijo a la prensa: “Lo que nosotros no vamos a hacer, a diferencia de otros gobiernos [delegacionales], es incentivar el que se metan servicios [públicos en asentamientos irregulares], que [los van] consolidando [pero] que van descomponiendo nuestra tierra y nuestro entorno ecológico”.¹⁴

A confesión de parte, relevo de pruebas... Pero está también un sinnúmero de estudios académicos sobre el tema –incluidos algunos de fuentes oficiales–, y un río de notas periodísticas que cotidianamente nos documentan sobre el particular. Como muestra reciente está un reportaje publicado por el mismo periódico *Reforma*, en su sección Ciudad, con el encabezado siguiente:

¹³ Periódico Reforma, Sección Ciudad, 21/09/1997. 15, 16, 17, 18 y 22/05/2013. 17/08/2013.

¹⁴Declaración de Leticia Quezada Contreras, Jefa Delegacional de Magdalena Contreras. Milenio Digital, Milenio.com, Cd. de México, 19/02/2014. Republicado en CEMDA, Síntesis informativa, 20/02/2014.

*Toleró PRD 12 años daño a humedales. Acusan desalojados a Delegados de alentar invasión en Tláhuac. Señalan a grupo 'Lucha y Libertad' de ofertar área verde para hacer vivienda. Rescatará Gobierno acuífero y cultivos.*¹⁵

Y, en fin, está nuestra propia experiencia de observación/intervención en el polígono PC. Por ejemplo, durante el último periodo electoral pudimos ver tres expresiones netas de ese habitus político, tan acendrado en México, y que en buena medida explica el pico de ocupación ya referido. La primera expresión fue la precampaña electoral de un funcionario delegacional, quien casi un año antes de junio del 2015 acude a mítines organizados ex profeso para promover el voto en su favor. A esos mítines acude en vehículos que ostentan el emblema de su partido, y en distintas partes del polígono se colocan lonas con su nombre, impreso en los colores del mismo.

En dichos mítines asegura a los colonos del asentamiento que el suelo que ocupan es habitacional rural de baja densidad –lo cual es falso: la mayor parte de éste es forestal de conservación especial, como ya lo mostramos fotográficamente–, y se ofrece a ayudarlos (ayuda que no precisa pero que se infiere: introducir los servicios públicos, si es electo al cargo al que aspira). —Hecho éste, por cierto, que hicimos saber al Gobierno de la ciudad, en misiva de mayo del 2015 dirigida al Director General de Corena:

Seguramente recordará que durante la reunión de octubre 15 en sus oficinas le comenté que había hecho su aparición en el polígono un funcionario público local [quien] en eventos masivos de colonos en los cuales estuvimos presentes, ofreció a éstos [introducir servicios públicos en el asentamiento]. Haya sido o no por ese ofrecimiento, el hecho es que poco después [de esa visita], el polígono comenzó a resentir un flujo inmigratorio inusual. Colonos dignos de crédito se atreven a calcular en 200 el número de nuevos vecindados a partir de entonces. Si consideramos que hasta antes de ese mes la población total del polígono fluctuaba entre los 700 y los 900 habitantes, el incremento es de suyo importante. [...]

*Bien, hasta aquí el relato de los acontecimientos de los últimos meses en el polígono PC. Que, permítame decirle, tristemente tiene para nosotros el sabor de lo ya visto: a lo largo de los diez años que llevamos observando el poblamiento irregular de dicho polígono, ya en tres ocasiones anteriores hemos podido ver en operación esa maquinaria clientelar que depreda. Y si agrega a lo anterior la constante estructural de la ausencia o inoperancia de las instancias de ordenamiento territorial del gobierno central de la ciudad en el polígono (dicho sin ánimo alguno de agraviar), tendrá a la vista el cuadro de realidad completo que hemos observado a lo largo del lapso de referencia.*¹⁶

La segunda expresión de este habitus político tuvo lugar ya en el año 2015. Una Delegación Política actuante en el polígono (a éste lo atraviesa la frontera entre dos Delegaciones), inopinadamente introduce el servicio de agua potable al mismo –en un acto de gobierno, por cierto, probablemente violatorio de la legislación sobre usos del suelo–. Pero curiosamente, no lo hace la Delegación de la que provenía el funcionario en precampaña sino la Delegación vecina, que

¹⁵ Periódico Reforma, Sección Ciudad, 12/07/2015.

¹⁶ Carta de xoxoctli altepemailt, a.c. a Director General de CORENA de 27/04/15, Folio de Recibido 1766, DGCORENA-Sedema, 28/04/15.

está en manos de un partido político rival al de éste, y que le disputa los votos de la demarcación.¹⁷

De manera que el gesto institucional no es inocente: se trataba de arrebatarse la clientela al partido rival. Y con ese motivo, se supeditó la autonomía del gobierno delegacional al interés partidista, en desmedro del interés general. Con tal de ganar una elección, a los decisores de la obra pública correspondiente les importó un bledo precipitar la ocupación del polígono PC (está bien establecido en la literatura sobre el tema que un acto de gobierno como ése, significa dar el disparo de salida a la carrera por ocupar un determinado territorio en la periferia de la ciudad). Pero, desde luego, lo que cuenta aquí no es el interés general sino ganar las elecciones.

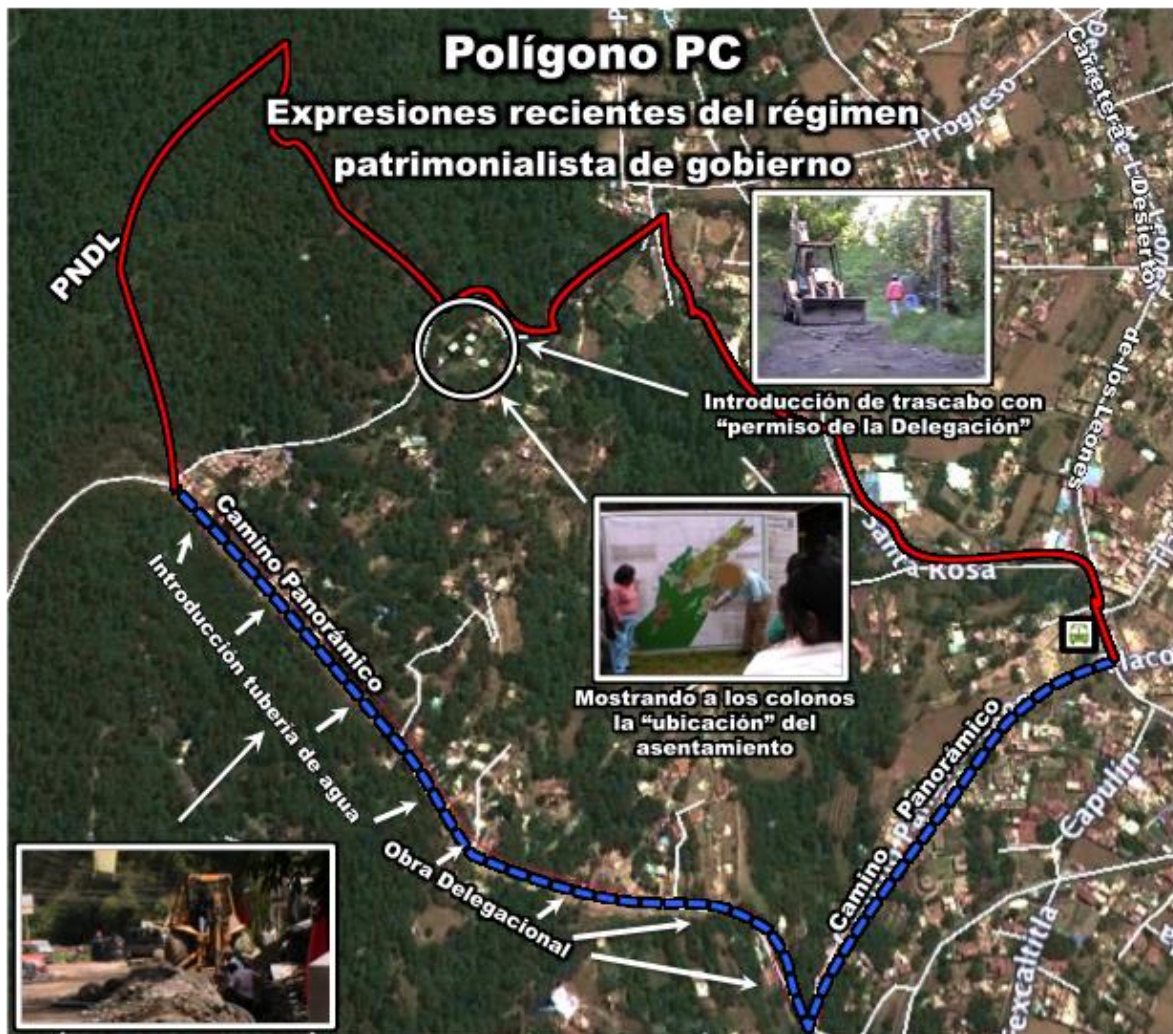
Por último, la tercera expresión fue el intento que llevaron a cabo unos colonos del asentamiento, de desmontar, mediante el uso de trascabo, otro tramo a la incisión abierta al bosque dentro del 'área de ocupación acelerada', que se observa en "Polígono PC. Área de ocupación acelerada (Fotografías)". –Pág. 24. Circunstancialmente, el intento pudo ser frenado; pero los colonos responsables del mismo arguyen tener el "permiso de la Delegación" para hacer lo que pretendían. Lo cual es verosímil: se cuentan éstos entre los promotores de la visita al asentamiento, de uno de los candidatos en liza por el cargo a la Jefatura Delegacional correspondiente.

Lógicamente, fueron estas tres expresiones del régimen patrimonialista de gobierno en el polígono PC, las que detonaron el pico de ocupación que viene resintiéndose éste desde mediados de 2014, y que hoy mismo continúa *in crescendo*. Corrieron a cargo de dos Delegaciones Políticas que se encuentran en manos de distintos partidos políticos, en pugna por el voto de los habitantes de la demarcación (del polígono PC en lo particular). Con tal de ganar la elección –esto es, de ganar las prebendas que ello trae consigo–, una de ellas introduce servicios públicos que precipitarán la ocupación; y otra concede permisos discrecionales para devastar el bosque a quienes apoyen a candidatos suyos durante las campañas.

Ahora bien, a lo largo de la década de observación del asentamiento donde se produjeron esas tres expresiones, pudimos ver a otros dos partidos más actuar en igual o equivalente sentido; en un caso por acción y en otro por omisión. En total, fueron cuatro los partidos políticos a los que pudimos ver haciendo de las suyas, de este modo o del otro. Resulta claro, entonces: el nuevo régimen plural de partidos optó por replicar las prácticas clientelares y patrimonialistas del régimen de partido prácticamente único que le antecedió. Y no hay nada más contrario a la causa de la preservación del suelo de conservación, que esa decantación praxiológica de la clase gobernante.

¹⁷ Para poder determinar si era o no irregular la obra pública referida, solicitamos a la Delegación correspondiente el acceso a la información pública respectiva, pero se nos negó el acceso. Dice así el oficio de respuesta recibido vía INFODF: "Al respecto, le informo que el expediente con que se cuenta es único, el cual no es posible proporcionarles los datos requeridos por considerarse como información de acceso restringido en su modalidad de reservada [...]." Carta de Atención Ciudadana, Coordinación de Transparencia e Información Pública", de la Delegación responsable de la obra, a xoxoctli altepemailt, a.c., de 22/09/15.

En la fotografía que sigue se ilustran y ubican los eventos relatados:



D.2.4. Sobre la ignorancia generalizada de los habitantes de la ZMVM acerca de la función que cumplen las tierras de recarga del acuífero de la cuenca de México.

Entre los habitantes de la ZMVM priva una completa ignorancia acerca de lo que es el ciclo hidrológico de la cuenca de México, y de la función que cumplen dentro de éste las tierras de recarga del acuífero del que mayormente se abastecen. Esta condición de ignorancia generalizada entre los megalopolitanos queda claramente de manifiesto en el hecho de que el poblamiento de tales tierras de recarga, es tomado con toda naturalidad por los HSC's, y con total indiferencia por los HSU's. En efecto, esas actitudes hacia el suelo de conservación dejan ver el estado de ignorancia generalizada en que viven los megalopolitanos en torno a lo que es el ciclo hidrológico de la cuenca, en general, y a la función que cumple dentro de éste la parte alta de la misma.

En otras palabras, sendas actitudes de los HSC's y los HSU's hacia el fenómeno de poblamiento incontrolado del suelo de conservación, dejan ver que los megalopolitanos en su conjunto no están conscientes de los riesgos que entraña para ellos la ocupación de las tierras de recarga. De

hecho, no están conscientes de la crítica situación hidrológica en que se encuentra la cuenca en la que viven –situación respecto de la cual son ellos mismos a la vez que sus causantes, también sus víctimas potenciales–. (Nos referiremos más adelante a un sondeo de opinión a este respecto, que hicimos con un puñado variopinto de megalopolitanos, el cual estaría indicando que la hipótesis es rotundamente correcta)¹⁸.

Lógicamente, tales actitudes o conductas socio-urbanas, agregadas, están generando un efecto por composición que viene comprometiendo de manera cada vez más acusada la sostenibilidad hídrica de la capital de la República y su zona conurbada. Son, a fin de cuentas, actitudes o conductas socio-urbanas inspiradas en la ignorancia, que tienen fuertes repercusiones sobre el medio ambiente megalopolitano. Al punto de que podría haber el cuestionamiento, incluso, de si los habitantes de la ZMVM están o no cometiendo un error ‘etológico’ (un error de adaptación colectiva a su medio ambiente), al sostener esas actitudes o conductas en relación con la cuenca alta de México.

Actualización a diciembre de 2015: Al parecer, no fue un error identificar a la ignorancia colectiva de los megalopolitanos a este respecto, como uno de los factores causales del poblamiento incontrolado del suelo de conservación de la Ciudad de México. Ha venido a confirmárnoslo el dicho del hidro-geólogo Marín Stillman, que citamos en la página de epígrafes de este trabajo. Permítasenos repetir la cita: “Urge sumar el trabajo de los sectores público y privado, de las organizaciones sociales y de la academia para conservar los ciclos naturales que nos proveen de agua. Pero también necesitamos cambiar nuestras formas de consumo y combatir el analfabetismo hídrico”. Ciertamente; y la sentencia es más que aplicable a la población megalopolitana.

Digamos, ¿saben los habitantes pobres del oriente de la megalópolis, castigados por el sub-abasto crónico de agua y el sobre-precio que tienen que pagar por ésta, que su problema se origina en la ocupación de las tierras del sur y el poniente de la cuenca? Y recíprocamente, ¿saben los pobladores irregulares del sur y el poniente de la Ciudad de México, que están impactando seriamente la calidad de vida de la mayoría de los habitantes del oriente de la ZMVM, especialmente la de los más pobres? ¿Saben uno y otro, el HSC y el HSU, que por cada hectárea de bosque del poniente de la ciudad que se urbaniza, se pierde “ la cantidad de agua necesaria para abastecer [durante un año] a unas doscientas familias que viven en la Ciudad de México”.¹⁹

¿Y saben que cada año la Ciudad de México pierde un mínimo de doscientas has. de esa clase de suelo con lo que se pierde la capacidad de abastecer de agua a unas cuarenta mil familias de la megalópolis? No; no lo saben²⁰. Y es ese mutuo y absoluto desconocimiento de las serias

¹⁸ Aparece en “M.3.3.2. El mensaje del Pacto, pág. 55”.

¹⁹ Ezcurra, Exequiel, "[Opinión del Dr. Ezcurra \(Universidad de California\) sobre la Supervía](#)".

²⁰ SEDEMA/PAOT, Atlas geográfico del suelo de conservación del Distrito Federal, “Estimación del cambio de cubierta forestal 2010 al 2030”, GDF, 2012, pág. 83.

implicaciones que tiene su propia interacción hídrica al interior de la cuenca –la interacción entre el HSC y el HSU al respecto del ciclo, que a fin de cuentas se entabla bajo la tierra–, lo que informa la laxitud, la permisividad colectiva frente a un fenómeno socio-urbano que ameritaría, por puro instinto de supervivencia, una resuelta reprobación social. Si la cultura patrimonialista de lo público hace las veces de caldo de cultivo de la ocupación irregular, el analfabetismo hídrico de los megalopolitanos la hace de atmósfera de ese caldo.

Segunda parte
Modelo de ingeniería socio-ambiental para preservar las
tierras de recarga del acuífero de la cuenca de México

En esta segunda parte el lector encontrará: **a.** El marco conceptual del modelo. **b.** La estructura general del modelo, y **c.** Los cuatro componentes del modelo.

M.1. Marco conceptual del modelo.

M.1.1. Del necesario tránsito a un nuevo régimen socio-político, no predatorio, en el suelo de conservación.

La proposición central de este proyecto, según hemos dicho, establece que la solución al problema del poblamiento incontrolado del suelo de conservación comienza por suscribir un pacto ciudadano entre el HSC y el HSU. Pues bien, dicha solución tiene un precedente en la literatura oficial en la materia; aparece en el Plan Verde de la Ciudad de México –ya citado–, a modo de pieza central de la estrategia de contención de la ciudad. Hay que suscribir, dice el Plan, un “Nuevo pacto socio-político para preservar el suelo de conservación”.²¹

Bien, tal es el precedente; y, desde luego, es un precedente meritorio: el suelo de conservación no podrá ser preservado en el entorno de un pacto socio-político clientelar y patrimonialista como el que hasta la fecha prevalece allí, según lo demuestra el diagnóstico de este proyecto y, en general, toda la literatura sobre el tema. Pues si, como vimos, ese viejo pacto resulta ser en sí mismo un sistema de realimentación del poblamiento incontrolado de dicho suelo, no será posible preservar éste mientras subsista aquél.

Ahora bien, lo que el Plan Verde no especifica es cómo transitar del viejo pacto socio-político, depredador por definición, a uno nuevo, de carácter democrático y basado en el estado de derecho, conservacionista por definición. ¿Cómo hacer, entonces, ese tránsito de uno a otro pacto? Afortunadamente, la ciencia política contemporánea ofrece una respuesta cabal a esta cuestión. El tránsito es posible por medio de la construcción de una institucionalidad pública basada en el concepto de *nueva gobernanza*. ¿Qué es la nueva gobernanza? Una modalidad de gobierno dual o bímembre, uno de cuyos actores es el estado democrático de derecho, y el otro, la sociedad civil organizada.

Esta clase de gobernanza o gobernación compartida no supone, desde luego, que el estado delegue en la sociedad civil sus atribuciones -que son indelegables-, ni comparta con ella sus responsabilidades -que son indeclinables-, sino sólo que se avenga a trabajar de manera mancomunada con ella, con vistas a mejorar la administración de la cosa pública. Se trata, entonces, de una modalidad de gobierno en la cual el gobierno mismo “no pierde su rol directivo”, sino sólo que lo “...ejerce de otro modo [...]; mediante coordinación más que mediante subordinación; mediante concertación, negociación y acuerdo [con la sociedad civil], más que mediante mando y control.”²²

²¹ Gobierno del Distrito Federal, *Plan Verde de la Ciudad de México*, Tema 1: Suelo de conservación; Estrategia E-1, Crecimiento cero de los asentamientos humanos [irregulares]; Acciones y metas para lograr nuestro objetivo. Presentación, s/f. Lámina 20.

²² Aguilar Villanueva, Luis F., *Las políticas públicas de la nueva gobernanza*, Video 1 de 3, mins. 73:31 a 74:29.

Dice al respecto el propio doctor Luis F. Aguilar, Ex-Presidente del Comité de Expertos en Administración Pública de la Organización de las Naciones Unidas:

Ha habido toda una serie de cambios, dentro del gobierno y en la sociedad, que han terminado en un punto, que es el siguiente: 'El gobierno es imprescindible, es absolutamente necesario para dar dirección a la sociedad, pero el gobierno es [ya] insuficiente. El gobierno ya no cuenta con todos los recursos, financieros, tecnológicos, políticos, morales, organizativos, para que él por sí mismo decida el rumbo del país, y para que él por sí mismo decida las acciones e instrumentos que se consideran pertinentes y eficaces para realizar sus objetivos. [...]

...que quizás antes, en el pasado en el país, la gobernanza, los objetivos y las acciones para realizar los objetivos preferidos, eran práctica, o primordial o únicamente definidos por el gobierno y sus burocracias; y la sociedad estaba a la expectativa, como lo estaba también el personal público. Entonces se va a hablar de vieja gobernanza [...], o gobernanza por gobierno o gobernanza jerárquica, cuando el gobierno es el actor principal o dominante en la definición de los objetivos y en la definición de los instrumentos y acciones para realizarlos.

En cambio, se va a comenzar a hablar de nueva gobernanza [...] cuando sociedad, personal público, organizaciones civiles, en algunos casos sector privado, más el gobierno y más las burocracias del gobierno, en conjunto, en diálogo, en interacción, definen y deciden qué objetivos perseguir, y definen y deciden cómo los van a realizar.²³

Como vemos, entonces, en esta modalidad de gobierno el Estado y la sociedad civil actúan de consuno para producir bienes y servicios; o bien, para atender problemáticas de primordial interés público que han escapado, o amenazan con escapar al control del Estado mismo. En suma, bajo esta modalidad de gobierno, Estado y ciudadanía se avienen a trabajar de manera mancomunada, cada cual operando desde su propia esfera competencial, para contribuir en conjunto a la mejor realización del interés general ciudadano. Es, pues, una suma de esfuerzos virtuosa. Por ello es que asumir una política pública así le genera al Estado “legitimidad política, aceptación social y eficacia directiva” –según indica el especialista. Quien abunda sobre el tema en otra parte:

El aporte del enfoque de la gobernanza es importante en nuestras sociedades, puesto que (re)establece la valía y capacidad de los actores sociales, en tanto que nos lleva a (re)descubrir o reivindicar que en la sociedad latinoamericana contemporánea están presentes agentes con capacidad relativa de auto-gobierno y auto-reproducción (familias, ONG's, empresas, organizadores sociales, iglesias, comunidades locales) [...] cuyos aportes contribuyen significativamente a la coordinación intra-societal y cuyas capacidades sub utilizadas son superiores en ciertos campos de interés público a las que posee el gobierno.

[De modo que] para [potenciar] el sentido de dirección de un país [...] se requieren más capacidades que las que posee el gobierno, más actores que los agentes del gobierno [...] y más lógicas e instrumentos de acción que las peculiares del actor gobierno y los actores políticos. No basta la lógica de la acción gubernamental (aprobación y aplicación de leyes, coacción contra infractores, imposición fiscal, asignación de recursos, provisión de bienes públicos, prestación de servicios, información, educación, subsidios compensatorios...).

²³ Aguilar, Luis F., [Gobernanza y educación](#), 1 de 2. Entrevista de Maura Rubio Almonacid. Flacso-México, Mayo de 2010. 1º Párr., 10:32' a 11:18'. 2º y 3º párrafos, 2:16' a 3:35'.

*Se requiere, complementariamente, de la lógica-productivo-competitiva de los mercados y la lógica cooperativo-solidaria que sigue aún presente en las organizaciones naturales y voluntarias. [Tenemos, entonces, que] las posibilidades de detonar y sostener el desarrollo, de acuerdo con las teorías actuales y experiencias exitosas, dependen de dar a luz formas de organización social de tipo asociativo entre varios agentes sociales y entre éstos y el gobierno, que se caracterizan por crear, enlazar y complementar capacidades y recursos de diversos tipos (legales, tecnológicos, financieros, intelectuales...).*²⁴

Pues bien, tal es la nueva gobernanza. Y tal la vía de tránsito del viejo al nuevo pacto socio-político, que reclama el Plan Verde de la Ciudad de México para el suelo de conservación. De manera que si en verdad se quiere dar sostenibilidad hídrica y ambiental en general a la megalópolis del centro del país, es preciso construir un régimen de gobierno en el suelo de conservación que esté basado en el concepto de nueva gobernanza. Sólo así será posible hacer prevalecer el interés general megalopolitano que se cifra en la preservación de las tierras de recarga del acuífero de la cuenca de México. O de lo contrario, dicho interés continuará como hasta hoy, huérfano de la institucionalidad pública que lo haga valer.

Vale refrendar que la tesis no es caprichosa. En otro trabajo ya hemos puesto de relieve la imbricación estructural que hay entre la hidro-geología y la sociología política, en relación con el manejo del ciclo hidrológico de cuencas. Se trata, sin duda, de una imbricación que no puede ser subestimada. La variable tiene tal peso en el comportamiento del objeto ‘problemática del ciclo hídrico de cuencas’ que, pensaríamos nosotros, de ser controlada ésta nos catapultaría al umbral de una gobernanza racional del ciclo natural. Y hablando correlativamente, tenemos que a tenor de la ciencia política contemporánea puede asegurarse que no hay tratamiento mejor a esa variable en el suelo de conservación de esta ciudad, que construir una institucionalidad pública en modo *postgubernamental* —tal como la llama el especialista multicitado antes.

Bien, tal es el marco conceptual del modelo de ingeniería socio-ambiental del proyecto PC. De éste deriva su perfil. Es por ello este modelo una propuesta de asociación vinculante entre dos actores socio-urbanos (el HSC y el HSU), mediada por el Estado local y acompañada por la sociedad civil organizada, con objeto de encarar un asunto público de vital importancia para todos los megalopolitanos, que ha escapado o amenaza con escapar al control del Estado local, tal como es el asunto del poblamiento incontrolado del suelo de conservación. —En suma, se trata de una propuesta de construcción en acto del sentido del estado de derecho, en relación con el medio ambiente megalopolitano (con las tierras de recarga, en particular), a través del trabajo mancomunado entre el Gobierno de la ciudad y la sociedad civil organizada.

Veamos, concretamente ahora, en qué consiste esta propuesta.

²⁴ Aguilar Villanueva, Luis F., *Gobernanza y gestión pública*, México, FCE, 2006, págs. 78 y 79.

M.2. Estructura general del modelo.

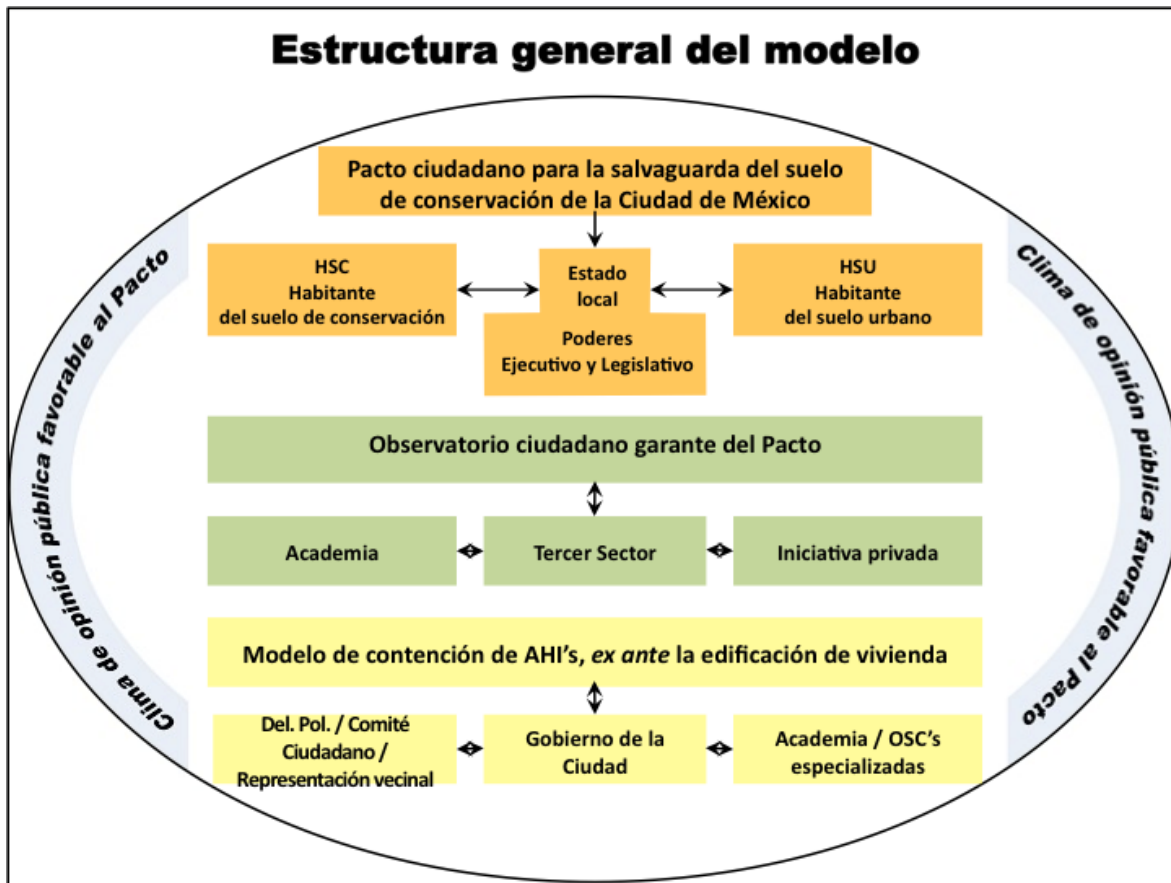
El Modelo de ingeniería socio-ambiental para preservar las tierras de recarga del acuífero de la cuenca de México (subtítulo del proyecto PC), fue diseñado como directriz de una intervención cívico-gubernamental capaz de contener o, al menos, reducir a su mínima expresión posible el poblamiento incontrolado del suelo de conservación de la Ciudad de México. Para superar el cuadro factorial de este fenómeno, reportado en el diagnóstico, prescribe cuatro medidas; las siguientes:

- i) *La suscripción de un Pacto ciudadano vinculante entre el HSC y el HSU, mediado por el Estado local y con la coadyuvancia de la sociedad civil organizada, a través del cual se compense al primero por el costo de oportunidad que le implica sostener la provisión de los bienes y servicios ambientales que brinda el suelo de conservación al segundo.*
- ii) *La construcción de un observatorio ciudadano que garantice el cumplimiento de los términos a ser suscritos por las partes en el Pacto (HSC, HSU, Estado local y SCO); esto es, la construcción de un observatorio ciudadano que haga las veces de contraloría ciudadana del Pacto mismo.*
- iii) *La creación de un clima de opinión pública favorable al Pacto, a través de una campaña permanente de formación dirigida a la población megalopolitana, acerca de lo que es el ciclo hidrológico de la cuenca en la que vive, y de la función que cumplen dentro del mismo las tierras de recarga del acuífero del que mayormente se abastece.*
- iv) *La implementación de un modelo de contención de AHI's sobre suelo forestal periurbano, diseñado en función de: los términos de la contraprestación del HSU al HSC (promoción del DRS y la calidad de vida en dichos AHI's); la recuperación del tramo institucional Delegación Política-Comité ciudadano-Representación vecinal, para la tarea de la preservación; la formación de los colonos en el tema del ciclo hidrológico enunciada en el punto previo; y, por último, en el monitoreo ciudadano del crecimiento cero de esa clase de AHI's.*

Con la implementación de estas medidas remediales:

a. Se revierte la situación estructural de impago al HSC, consagrada hoy en la legislación vigente sobre usos de suelo en el suelo de conservación. **b.** Se crea el instrumento ciudadano de nueva gobernanza que permitirá superar: **b.1.** la condición actual de la administración pública del suelo de conservación, definida o bien por omisión o bien por ineficacia; y **b.2.** la prevalencia en dicho suelo del viejo pacto socio-político, por definición predatorio. **c.** Se supera la ignorancia colectiva de la población megalopolitana al respecto del ciclo hidrológico de la cuenca, y de la función que cumplen dentro de éste las tierras de recarga. Y **d.** Se superan los cuatro factores causales del poblamiento incontrolado del suelo forestal de conservación, antes enumerados, según se expresan empíricamente en los AHI's en expansión asentados –valga la redundancia–, sobre esa clase de suelo.

En la gráfica que sigue se representa la estructura general del modelo:



M.3. Componentes del modelo.

Figuran en la gráfica anterior los cuatro instrumentos de intervención por medio de los cuales pueden materializarse las cuatro medidas de remedio que prescribe este modelo. Esto es, un pacto ciudadano vinculante, un observatorio también ciudadano, un clima de opinión pública favorable a la causa y un modelo de contención de AHI's; a tales instrumentos los hemos llamado "componentes del modelo". Veamos ahora cuáles son los respectivos contenidos de éstos.

M.3.1. Pacto ciudadano para la salvaguarda del suelo de conservación de la Ciudad de México.

M.3.1.1. Fundamentación del Pacto.

Constituye un imperativo categórico preservar las tierras de recarga del acuífero de la cuenca de México, puesto que de no hacerlo, a la vuelta de no más de una generación (15 años) se habrá elevado ya significativamente la probabilidad de ocurrencia de escenarios catastróficos y/o de estrés hídrico severo para toda la megalópolis. La guarda de esas tierras debe ser considerada, incluso, como asunto de seguridad nacional: la ZMVM es la mayor concentración urbana del país, centro neurálgico de éste y asiento de los Poderes de la Unión.

Ahora bien, ¿es posible cumplir con tal imperativo? ¿Es realmente posible guardar las tierras de recarga de esta cuenca? De acuerdo con los expertos, sí. Dice al respecto un ameritado ecólogo nacional:

Ante estos retos inéditos [de carácter ambiental], hoy más que nunca, diversos sectores de la sociedad debemos aprender a trabajar juntos y a pensar diferente. Para empezar, es importante cambiar de paradigmas. Del punto de vista de la planeación, debemos dejar de pensar sólo en términos de jurisdicciones y también tomar en cuenta cómo nos relacionamos a través de las cuencas y los acuíferos. Esto significa ser corresponsables entre los que vivimos cuenca abajo y los de cuenca arriba: pagar al dueño del bosque por los beneficios recibidos, como el agua, y ellos cuidar el bosque para que siga dándonos de beber a todos, entre otros beneficios.²⁵

Para cumplir con el imperativo, entonces, es preciso construir un esquema de corresponsabilidad entre el habitante de cuenca abajo y el de cuenca arriba –o, para el caso, entre el habitante del suelo urbano (HSU) y el del suelo de conservación (HSC)–, por medio del cual queden en condición de garantizarse recíprocamente la sostenibilidad del ciclo hidrológico de la cuenca en la que viven. —Bien, esto es lo que indica el saber especializado. Pero, en concreto, ¿cómo se construye un esquema de corresponsabilidad así? Creemos nosotros que por medio de la figura jurídico-social de un pacto ciudadano vinculante, como el que enseguida presentamos.

M.3.1.2. Esquema del Pacto.

Cuatro actores sociales deben suscribir el pacto: el habitante del suelo de conservación (HSC), el habitante del suelo urbano (HSU), el Estado local y la sociedad civil organizada (academia, tercer sector e iniciativa privada), en el marco del esquema siguiente:

Considerandos generales

Dado que para guardar el suelo de conservación de la Ciudad de México es menester:

- *Suscribir un pacto ciudadano vinculante entre el HSC y el HSU, tal que compense al primero por el costo de oportunidad que le implica a éste sostener la provisión de los bienes y servicios ambientales que brinda el suelo de conservación al segundo.*
- *Hacer partícipe al Estado local en dicho pacto, para legalizarlo primero y para administrarlo después.*
- *Hacer partícipe a la sociedad civil organizada en dicho pacto, para coadyuvar con el Estado local en la preparación, la suscripción y la administración del Pacto mismo.*

Se propone a esos cuatro actores, en consecuencia, la suscripción del siguiente *Pacto ciudadano para la salvaguarda del suelo de conservación de la Ciudad de México* (el Pacto, en adelante), a tenor de los términos que se enunciarán en adelante:

²⁵ Hoth, Jürgen: *Bosque de agua: última llamada para la sobrevivencia de la metrópolis*. En: 24 horas, junio 17, 2012.

Términos del Pacto entre el HSC y el HSU

I

El Pacto será el mecanismo institucional por medio del cual el HSC y el HSU intercambien bienes y servicios; de carácter ambiental del primero al segundo, y de carácter económico-social del segundo al primero.

II

El compromiso que asume el HSC ante el HSU, es el de garantizarle la provisión de los bienes y servicios ambientales que brinda el suelo de conservación a la ZMVM, en sus magnitudes y volúmenes actuales.

III

Y el compromiso que en reciprocidad asume el HSU ante el HSC, es el de compensarlo mediante una inversión de capital público-privado, tal que le posibilite incubar, detonar y sostener inicialmente una economía local en dicho suelo, basada en el desarrollo rural sostenible [DRS].²⁶

Términos de la participación del Estado local

IV

El Estado local deberá: i) Organizar una consulta pública que someta a votación la suscripción del Pacto. ii) Procesar legislativamente el resultado de la consulta, en el caso de que ésta sea favorable a la suscripción del mismo. Y iii) Diseñar e implementar el mecanismo fiscal o tarifario que le dé viabilidad financiera a éste, una vez fuese suscrito el Pacto mismo por las partes.

V

El Estado local deberá canalizar la inversión pública resultante de la recaudación correspondiente, hacia dos objetivos: i) La construcción de la administración pública necesaria y suficiente para guardar el suelo de conservación de la Ciudad de México. Y ii) La incubación, detonación y soporte inicial de una economía local en el suelo de conservación, basada en el DRS.

Términos de la participación de la sociedad civil organizada

VI

La sociedad civil organizada deberá aportar al Pacto en sus tres facetas: en tanto academia, en tanto tercer sector y en tanto iniciativa privada.

²⁶ La fundamentación de los términos de la contraprestación al HSC, se expone en el inciso que sigue (M.3.1.3. A propósito de *los términos de la contraprestación al HSC*). Pero, en síntesis, consiste en postular que este sujeto urbano tiene derecho a ser compensado según los términos expuestos, en razón de que por ley le está vedado desarrollar una economía local de carácter urbano, en el suelo de conservación.

VII

En tanto academia, deberá i) Proveer los insumos teóricos y técnicos necesarios para la sustanciación efectiva del Pacto, y ii) Aportar los cuadros especializados que integren el “Observatorio ciudadano garante del Pacto”.

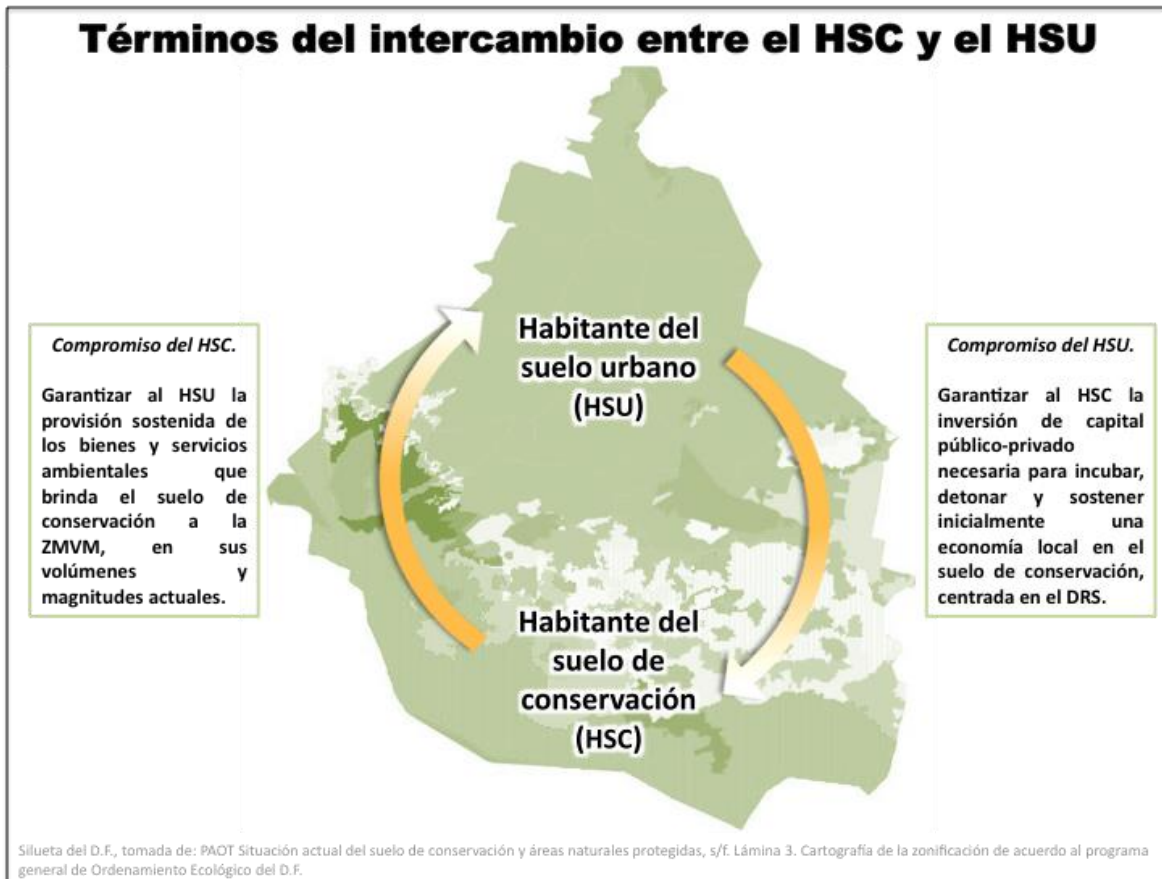
VIII

En tanto tercer sector -representado por “las organizaciones naturales y voluntarias [que operan con] la lógica cooperativo-solidaria”, deberá: i. Crear el clima de opinión pública favorable al Pacto. Y ii. Construir y operar el Observatorio ciudadano garante del Pacto.

IX

Y en tanto iniciativa privada, que opera con “la lógica-productivo-competitiva de los mercados”, deberá hacer aquellas inversiones de capital productivo que refuercen la inversión pública hecha por el Estado local para la incubación, detonación y soporte inicial de una economía local en el suelo de conservación, basada en el DRS.

La siguiente gráfica ilustra lo que sería el intercambio de bienes y servicios entre el HSC y el HSU, de acuerdo con los términos del Pacto (cláusulas I a III):



M.3.1.3. Acerca de la contraprestación al HSC.

Ahondemos ahora un tanto en el porqué en el Pacto, la contraprestación a dar al HSC por la prestación ambiental que brinda al HSU se fija en términos de oportunidades en DRS y en calidad de vida para él y su familia, pues se trata del quid de la propuesta. Para facilidad del lector, reproduciremos el clausulado correspondiente:

I El Pacto será el mecanismo institucional por medio del cual el HSC y el HSU intercambien bienes y servicios; de carácter ambiental del primero al segundo, y de carácter económico-social del segundo al primero.

II El compromiso que asume el HSC ante el HSU, es el de garantizarle la provisión de los bienes y servicios ambientales que brinda el suelo de conservación a la ZMVM, en sus magnitudes y volúmenes actuales.

III Y el compromiso que en reciprocidad asume el HSU ante el HSC, es el de compensarlo mediante una inversión de capital público-privado, tal que le posibilite a este último incubar, detonar y sostener inicialmente una economía local en dicho suelo, basada en el desarrollo rural sostenible [DRS].

Y la respuesta necesaria es porque *si, y sólo si se implanta en el suelo de conservación una economía de reemplazo de la vedada economía urbana, será posible guardar las tierras de recarga del acuífero de la cuenca*. Nos referimos a lo siguiente:

a. El costo de oportunidad que tiene para el HSC sostener la correspondiente prestación en bienes y servicios ambientales al HSU, se traduce a final de cuentas para él en *la imposibilidad de desarrollar una economía urbana en el suelo de conservación*. **b.** Pero a la par, sucede que no se le da a éste la posibilidad programática de desarrollar una economía de reemplazo, no lesiva al medio ambiente. Y **c.** Con lo cual –al no contar con la oportunidad de desarrollar una economía de reemplazo no eco-lesiva–, el HSC se ve forzado a acogerse a la única economía existente en el lugar donde reside, la economía urbana irregular.

Tal es la mecánica socio-económica por medio de la cual la ciudad engulle a su bosque circundante: por motivos ambientales, al HSC se le veda la posibilidad de desarrollar una economía local de carácter urbano (esto es, se le veda el derecho de usufructo del suelo propio como suelo urbano: la edificación de vivienda con fines habitacionales propios o para renta o venta del inmueble); pero a la par, no se le da oportunidad de desarrollar una economía local, no lesiva al medio ambiente. Y, por supuesto, *deshacer* ese entuerto es la razón de ser de los términos de la contraprestación al habitante de cuenca alta: romper con el ciclo perverso de realimentación del poblamiento incontrolado del suelo de conservación.

El caso del polígono PC es muy ilustrativo al respecto. Por efecto de la conurbación con la megalópolis del pueblo de Santa Rosa Xochiac (a cuyas afueras se encuentra este polígono), aunado a la carencia de todo programa de apoyo a la producción agroforestal y/o de conservación

de predios forestados por medio de alguna clase de PSA's, ha sucedido que, su población nativa ha roto toda liga con su pasado campesino, a la vuelta de apenas una generación. Esto es, a la vuelta de quince o veinte años la economía de carácter rural propia del lugar ha sido desplazada por una economía de carácter urbano.

Así, hoy tenemos que prácticamente la totalidad de la generación menor de los treinta años oriunda del polígono, trabaja en las ramas de la construcción, los servicios, el pequeño comercio y el transporte público, mientras que los padres y abuelos de esa generación, que se encuentran entre los cuarenta y los setenta años de edad, tienen toda experiencia en la labranza de la tierra; y aún quienes se encuentran en el grupo de edad que va de los treinta a los cuarenta años, seguramente hicieron labores de campo en el polígono cuando fueron niños.

No es esta mutación productiva, por cierto, un rasgo exclusivo del caso observado. Se trata de un fenómeno que se repite a todo lo largo del suelo de conservación próximo a la urbe. Dice al respecto una ex Titular de SMA-GDF:

El producto de la actividad agropecuaria representa sólo una parte de los ingresos de las familias que poseen tierra en el suelo de conservación. La cercanía con la ciudad y el incremento en la instrucción educativa ha llevado a los hijos y nietos de ejidatarios y comuneros a ocuparse en otras actividades del sector secundario y, sobre todo, del terciario.²⁷

Se trata, literalmente, del desplazamiento de una economía por otra. Dice un ejidatario de San Nicolás Totolapan, en el Ajusco, a propósito de la posibilidad de que en su ejido se recuperara el oficio de la explotación maderera:

...comunidades como San Nicolás Totolapan nos hicimos silvicultoras gracias a la empresa Loreto y Peña Pobre, y es evidente que los bosques que estuvieron con ese manejo ahora son los que están en mejores condiciones. Si se levanta la veda, ahora la dificultad será encontrar quién haga los trabajos de aprovechamiento, ya que la mayoría de comuneros y ejidatarios ahora tienen otras actividades incluso fuera de la comunidad...²⁸

Lógicamente, el tránsito de la actividad agrícola a la industrial y de servicios tiene la consecuencia de generar una creciente dependencia del HSC respecto del mercado laboral urbano. Y al generarse esa dependencia se están generando las condiciones que alentarán mañana el crecimiento de la ciudad irregular. De tal suerte, la mutación intergeneracional de actividades productivas en el suelo fronterizo entre la ciudad y el bosque es, a la vez que consecuencia del avance de la mancha urbana sobre éste, anuncio también de lo que sobrevendrá allí en el futuro inmediato, en materia de usos del suelo. A más ciudad, más necesidad de mercado laboral urbano; a más necesidad de mercado laboral urbano, más necesidad de ciudad.

²⁷ Sheinbaum Pardo, Claudia, *Problemática ambiental de la Ciudad de México, Diagnóstico y experiencia de gestión 2001-2006*, México DF, Editorial Limusa, 2008, pág. 69.

²⁸ Sánchez Ruiz, Rafael, en: *La veda forestal en el Distrito Federal: consecuencias y alternativas*, Comisión Nacional Forestal, CONAFOR, SEMARNAT, 16/03/13.
(<http://diariojuridico.com.mx/destacado-home/piden-especialistas-revisar-veda-forestal-en-el-df.html>)

Así lo describe Bazant:

Tradicionalmente, otros pueblos [como Santa Rosa Xochiac], han desempeñado un papel protagónico en la expansión urbana de las periferias, ya que, de ser rurales, se convierten funcionalmente en subcentros de las nuevas zonas de crecimiento, e impulsan aún más la expansión incontrolada de la ciudad hacia sus periferias²⁹.

Bien, habíamos dicho que cuando se prohíbe el desarrollo de una economía local de carácter urbano en el suelo de conservación, sin dar en compensación la oportunidad de desarrollar una economía alterna no lesiva al medio ambiente, se prohíja lo que originalmente se quería evitar. Al no existir una acción sistemática de fomento de una economía de reemplazo de la vedada economía urbana (explotación agro-forestal de predios y PSA's para preservar suelo forestal), ocurre que la economía de la ciudad irregular desplaza a las tradicionales economías locales de carácter rural.

Tal es la mecánica socio-económica de absorción del bosque periurbano por la ciudad. Tal, el ciclo de realimentación del poblamiento incontrolado del suelo de conservación. Y al propósito de romper ese ciclo, decíamos arriba, fue que se definieron los términos de la contraprestación al HSC: creación de oportunidades de vida propias de una economía no lesiva al medio ambiente. Y, ¿cuál puede ser esa economía sino una centrada en el DRS? Es comercio justo al mismo tiempo que solución eficaz y eficiente. Es equitativa, al mismo tiempo que capaz de contener a la ciudad irregular en su avance "metastásico" sobre sus propias tierras de recarga.

Ahora bien, debemos decir, por otra parte, que la tesis antes enunciada está ya de tiempo atrás consignada en el estado del arte en la materia. Lo que sucede es que no ha sido escuchada. Por ejemplo, está en el "[Estudio para generar recomendaciones de política pública. Sugerencias normativas y propuestas de instrumentos, para el cumplimiento normativo y la ordenación territorial del suelo de conservación en el Distrito Federal \(1ª Etapa\)](#)", de PAOT/CentroGeo:

...cualquier intento que se haga por reorientar el fenómeno de degradación de los recursos del SC debe reconocer la importancia de [fomentar] un verdadero desarrollo rural en esta zona [...] no habrá éxito posible en el esfuerzo si no se hacen llegar a [los HSC's] beneficios económicos asociados a los compromisos de proteger al SC. (Págs. 104 y 105).

Ciertamente. El caso del polígono PC lo confirma. Para poder preservar el suelo de conservación fronterizo con el urbano, es preciso crear allí una economía local con base en el DRS —o en cualquiera otra que suponga usos de suelo no lesivos al medio ambiente—. Pero lo que no se debe hacer es justo lo que se está haciendo: cancelar toda posibilidad de desarrollo de una economía local. Pues sólo se consigue disparar el crecimiento de la ciudad irregular, de manera exponencial. Se requiere, entonces, de una economía local que ofrezca oportunidades efectivas de aprovechamiento agroforestal de predios, instituya programas de PSA's atractivos, y mejore la calidad de vida de los habitantes de sus AH's. Es preciso, pues, construir en el suelo de conservación una economía local al modo de las que tienen algunas ciudades europeas en sus periferias, dotadas de empresas agro-forestales de punta.

²⁹ Bazant S., Jan, Periferias urbanas. Expansión urbana incontrolada de bajos ingresos y su impacto en el medio ambiente. Ed. Trillas, S.A. de C.V., México, 2001, pág. 19.

En tal estriba la solución; con tal medida se rompe el ciclo perverso de realimentación de la ocupación irregular. Hay que hacer del suelo de conservación de la capital del país un polo de desarrollo rural sostenible, próspero e incluyente, soportado en la empresa verde de bienes y servicios verdes. Desde empresas agro-forestales al estilo San Juan Nuevo, hasta sofisticadas empresas de capitalismo verde; toda empresa pública, privada o social abocada a la sostenibilidad debe ser bienvenida en la cuenca alta de México, así sea necesario para ello modificar de raíz el marco legal que lo rige. Podríamos decir, por analogía, que la cuenca alta de México necesita una inversión de capital público-privado, capaz de darle lo que el Plan Marshall le dio a la Europa Occidental de la última posguerra: viabilidad económica de largo plazo.³⁰

M.3.2. Observatorio ciudadano garante del Pacto.

M.3.2.1. Razón de ser de este Observatorio.

El *Observatorio ciudadano garante del Pacto*, en tanto contraloría ciudadana del Pacto, tendrá como misión velar por el cumplimiento de los correspondientes compromisos adquiridos por las partes: el HSC, el HSU y el Estado local. En función de ello, el Observatorio deberá constituirse en una instancia visor altamente especializada, que por norma se conduzca imparcialmente, siempre emita opiniones en función del interés general o público que tutela, e invariablemente lo haga con escrupulosa base científica. Tal conducta institucional le va a permitir gozar de una reputación profesional intachable; y le dará el poder necesario para incidir significativamente en las políticas públicas relativas al suelo de conservación, sin tener el poder efectivo del Estado. Ello, en razón de que su poder dimanará de otra fuente: la *autoritas*. Es *autoritas*:

*...la autoridad o sabiduría socialmente reconocida. Se contrapone a potestas, o poder de mando socialmente reconocido. El término se utiliza con referencia a personas o grupos que gozan del prestigio social, por el carisma o la sabiduría que se les reconoce, y que por ello pueden avalar los actos de otros.*³¹

La enciclopedia electrónica Wikipedia define a la *autoritas* del siguiente modo:

*Ostenta la autoridad aquella personalidad o institución, que tiene capacidad moral para emitir una opinión cualificada sobre una decisión. Si bien dicha decisión no es vinculante legalmente, ni puede ser impuesta, tiene un valor de índole moral muy fuerte. El término es en realidad intraducible, y la palabra castellana "autoridad" apenas es una sombra del verdadero significado de la palabra latina.*³²

³⁰ **Actualización a diciembre de 2015:** Más adelante se hará referencia al proyecto "Hacia una estrategia de desarrollo rural territorial para el Suelo de Conservación", de Paot/CentroGeo, cuyo título sugiere que por fin el estado local se habría decidido a explorar la vía de solución a la problemática del suelo de conservación, que consiste en hacerlo productivo. Pero debido a que la mayor parte del documento no se encuentra en línea, por el momento no es posible confirmarlo.

³¹ García Garrido, Manuel, *Diccionario de Jurisprudencia Romana*, Madrid, Editorial Dykinson, 1988, (3ª ed., pág. 42).

³² <https://es.wikipedia.org/wiki/Autoritas>

Pues bien, tal es el bien cultural que deberá aportar el Observatorio ciudadano a la nueva gobernanza del suelo de conservación: la autoridades. **Actualización a diciembre de 2015:** ahondemos en el concepto, en relación con el caso. En lo general, la autoridades contribuye al sostenimiento del buen gobierno, al hacerse <<sombra>> del potestas: lo vigila, lo impele a corregir sus descarríos, a sufragar sus carencias. Así, la autoridades –que ostenta la representación ética del interés general frente al Estado, que a su vez ostenta la representación legal del mismo–, tiene el poder de contribuir al buen gobierno, observando al poder estatal y, fundadamente, invitándolo a auto-corregirse.

Pero, además, está el hecho de en las complejas sociedades contemporáneas –tal como lo es la mexicana–, la fuente de poder ético o moral en relación con la cosa pública, ha cobrado relevancia ante el evidente rebase de la capacidad de gobierno del Estado liberal clásico de posguerra en todas partes. Es tal la complejidad de las sociedades contemporáneas que la construcción y sostenimiento de un orden público en ellas, pasa también por la cancha de la sociedad civil misma. Está bien el invento del estado democrático de derecho, pero para lograr la efectiva gobernanza hoy día, conviene sobremanera contar con un tribunal civil autónomo en cualquier asunto público de relevancia.

Y bien, ¿qué relación guarda con el caso la reponderación del rol del autoridades en el mundo –en tanto agente civil de regulación del poder estatal–? La siguiente: conviene sobremanera a la megalópolis contar con un tribunal civil autónomo en materia de ordenamiento ecológico del territorio del suelo de conservación de esta ciudad, el cual, con plena autoridad técnica y moral pueda emplazar al Estado local en este respecto, así como colaborar con él en lo conducente, en razón de que sólo así será posible hacer prevalecer el interés general codificado en la normativa jurídica correspondiente.

Es cierto. El acopio de información técnica al respecto parece sugerir que ha llegado la hora de que el autoridades emplace al potestas, en relación con la gobernanza ambiental de la cuenca alta de México: la seguridad hídrica de la cuenca toda (“lo poco que nos queda de la seguridad hídrica de la cuenca”, como dice el ecólogo Exequiel Ezcurra, en una entrevista que reproduciremos más adelante), está en juego; y, no obstante ello, el Estado local no está haciendo todo lo que se necesita hacer para conservar ese poco margen de seguridad hídrica que le queda a esta cuenca.

Lo cual, ciertamente ocurre en mucho por la clase de régimen de gobierno que impera en el suelo de conservación. Por ejemplo, de acuerdo con la observación hecha a lo largo de la década pasada en el polígono PC, de cada diez inmigrantes irregulares que llegaron al mismo ocho lo hicieron en oleadas poblacionales con patrocinio político, mientras que los dos restantes lo hicieron por su cuenta y riesgo, ocupando suelo por goteo. Y en tanto el Estado local carece de la posibilidad de auto-corregirse en este respecto, es preciso que un factor externo al mismo lo emplace a auto-corregirse. Y, desde luego, ¿cuál puede ser ese factor externo sino la sociedad civil organizada?

En efecto, la condición de posibilidad de conservar efectivamente ese escaso margen de seguridad hídrica que le queda a los megalopolitanos supone, como lo demuestra el diagnóstico de este proyecto, la íntegra superación del régimen patrimonialista de gobierno en el suelo de conservación. Y sucede que la única vía existente para alcanzar semejante meta socio-ambiental –diez años de observación no nos dejan mentir–, es la de la integración estructural de la sociedad civil organizada en la administración pública del mismo. De allí, entonces, resulta la razón de ser de este Observatorio ciudadano, previo a la suscripción del Pacto: contribuir de manera crucial a que, en lo que concierne a los usos de suelo en el suelo de conservación, tenga lugar esa íntegra superación del régimen patrimonialista de gobierno.

M.3.2.2. Estructura, funciones y actividades.

El Observatorio estará compuesto por una red de monitoreo del ordenamiento territorial y de promoción del DRS, con capacidad de observación sobre dos instancias de ocurrencia del fenómeno: gobierno delegacional, y conjunto de AHI's. Dicha red será coordinada por un nodo central vinculado con la academia, el tercer sector, la iniciativa privada y el estado local. —Las funciones que le corresponderá desempeñar, son las siguientes:

Primera función:

- Velar por el cumplimiento de la garantía que le ha extendido el HSC al HSU, de sostener la provisión a éste de los bienes y servicios ambientales que brinda el suelo de conservación a la ZMVM, en sus magnitudes y volúmenes actuales.

Segunda función:

- Velar por el cumplimiento de la garantía que, en reciprocidad, le ha extendido el HSU al HSC, de proveerlo de los bienes y servicios necesarios para incubar, detonar y sostener inicialmente una economía local en el suelo de conservación, basada en el DRS.

Y para el desempeño de cada una de estas funciones, le corresponderá realizar las siguientes actividades:

Actividades de la primera función:

- Crear una red de observatorios ciudadanos delegaciones (nueve, en total), donde cada uno de éstos sea capaz de actuar como contraloría ciudadana <<sombra>> del gobierno delegacional correspondiente, en todas aquellas políticas públicas relacionadas con el ordenamiento territorial de la franja fronteriza del SCCM, dentro de su jurisdicción.
- Crear y operar una red de *e-monitoreo* del crecimiento de la ciudad irregular sobre el suelo de conservación, con capacidad de detectar afectaciones ambientales y edificaciones irregulares en tiempo real, y AHI por AHI. Y con capacidad también de detectar oportunidades de DRS, y necesidades de PSA's en estos mismos.
- Contribuir a que la sociedad megalopolitana cobre conciencia del estado hidrológico en que se encuentra la cuenca en la que vive, y de las implicaciones que ello tiene para él y su familia.

Actividades de la segunda función:

- Fiscalizar el ejercicio del gasto del Estado local, destinado a la incubación, detonación y sostenimiento inicial de una economía local en el suelo de conservación, basada en el DRS.
- Promover el DRS y la calidad de vida, AHI por AHI, tal que favorezca la conservación del capital natural del suelo de conservación y promueva el bienestar colectivo de sus habitantes.
- Formar especialistas y capacitar técnicos en ordenamiento ecológico del territorio y DRS, así como promover la investigación especializada de alto nivel sobre el fenómeno en cuestión.³³

Bien, en la gráfica siguiente se ilustra el funcionamiento de este Observatorio ciudadano:



³³ El horizonte de vida del Observatorio llegaría, eventualmente, al año 2030, dado que para entonces, por razones demográficas la demanda por nueva vivienda en esta ciudad habrá menguado, y con ello menguará también la tendencia a la ocupación del suelo de conservación.

M.3.3. Clima de opinión pública favorable al Pacto.

M.3.3.1. ¿Es posible crear un clima de opinión pública favorable al Pacto?

Ciertamente, un pacto ciudadano vinculante como el que se propone aquí, implicaría una carga fiscal o tarifaria extra para la población de la ZMVM que habita en el suelo urbano. De modo que para poder asegurar su voto en favor del Pacto, resultaría indispensable hacer antes una labor de sensibilización al respecto con la misma. —Bien; pero ¿existe la posibilidad de que esa labor tenga éxito? ¿Será posible ganar la voluntad del habitante promedio del suelo urbano de la ZMVM en favor de un pacto como éste, a pesar de que ello le significaría añadir un renglón de gasto a su presupuesto? Pues bien, suena contra intuitivo pero parece que sí es posible. En razón de los siguientes dos elementos de juicio.

El primero es el alto potencial de impacto que parece tener en los megalopolitanos lo que, propiamente hablando, es el mensaje del Pacto: su propia fundamentación. Que, citada de manera económica, es: *Si no contenemos, o al menos reducimos a su mínima expresión posible el poblamiento de las tierras de recarga del acuífero de la cuenca de México, sobrevendrá el colapso hídrico de la megalópolis.* Y el segundo elemento, es el escalamiento exponencial de la capacidad de transmisión de publicidad social, gracias al relativamente nuevo fenómeno de las redes sociales. Revisémoslos:

M.3.3.2. El mensaje del Pacto.

En lo que hace al potencial de impacto del mensaje del Pacto sobre los megalopolitanos, tenemos el resultado que arrojó un sondeo de opinión hecho a una muestra de residentes de la urbe, en torno a la percepción de riesgo que tenían sobre el particular. Y dicho resultado sugiere que, en efecto, el potencial de impacto del mensaje en su público-objetivo es elevado. —El sondeo consistió en, primero exponer a los sujetos de la muestra (uno por vez), al video de una entrevista ofrecida por un especialista en la materia. Y segundo, en preguntarles cuál era su opinión acerca de lo que acababan de ver y escuchar.

Bien, el especialista que habla en el video es el ecólogo Exequiel Ezcurra, una de cuyas especialidades es la cuenca de México. Advierte éste de cuáles serán las repercusiones hídricas que le acarrearán a la megaurbe, el hecho de continuar poblando los bosques del poniente y el sur-poniente de la cuenca. Veamos la entrevista:



Bien, el resultado del ejercicio fue sorprendente: los sondeados (uno por vez) mostraron una reacción casi uniforme de sobresalto, de desconcierto ante lo afirmado por el experto. Por completo ignoraban la situación de elevada vulnerabilidad hídrica en que se encuentran ellos y sus familias, y que ellos y sus familias son a la vez causantes y víctimas potenciales del déficit de recarga del acuífero del que mayormente se abastecen. No menos ignoraban la función que cumplen las tierras de recarga en el mantenimiento del ciclo hidrológico de la cuenca.

En definitiva, la sacudida vivencial que ese video produjo en el conjunto de la muestra, sugiere que el mensaje del Pacto tiene, efectivamente, un elevado potencial de impacto sobre el megalopolitano medio. Al punto de que parecería predisponerlo a un cambio de actitud respecto de sus hábitos de consumo de agua, y respecto de los bosques circundantes. Y si bien es cierto que por el tamaño de la muestra el resultado del sondeo no alcanza a tener valor demostrativo, sí lo tiene indicativo dado que dejó ver una constante: no obstante la variedad tipológica de la muestra, entre los sujetos sondeados privó una relativa uniformidad en sus respuestas, que denotó sensibilización hacia la problemática en cuestión y predisposición hacia un cambio de actitud al respecto.³⁴

M.3.3.3. El medio de comunicación del mensaje del Pacto.

“En lo que hace al segundo elemento de juicio [dijimos en la versión de agosto de 2013 de este proyecto], contamos con la recién adquirida posibilidad, prácticamente ilimitada, de transmitir publicidad social gracias al emergente recurso de las redes sociales”. Y a título de prueba, dimos ejemplos de las entonces flamantes “revoluciones político-culturales [...], precipitadas por esas entidades virtuales”, tales como la Primavera árabe y las protestas populares en el Brasil pre-Mundial de fútbol del 2014. Incluso, citamos a un testigo de calidad de estos últimos acontecimientos:

Las redes sociales, de las que se ha servido en Facebook estos días hasta el expresidente Lula Da Silva, empiezan a aparecer como una nueva institución o quinto poder como lo era hasta ahora la prensa, por ejemplo.³⁵

“En verdad [continuaba el relator], la sociedad civil ciber-organizada se está convirtiendo en un importante factor correctivo de muchos de los males que aquejan a las democracias modernas en la actualidad: las desigualdades extremas, los abusos de poder -públicos y privados- y la corrupción gubernamental.” —Y aclarábamos, además, que el uso de estas redes no se circunscribe a los movimientos sociales disruptivos o de protesta. “Está el caso [dijimos] de la recuperación de Londres por los londinenses mismos, que luego de la devastación que sufrió su ciudad a consecuencia de los graves disturbios sociales que tuvieron lugar allí el año de 2011, se ciber-organizaron para limpiarla de escombros; y consiguieron hacer en dos días lo que le habría llevado semanas al servicio de limpia municipal [...]

³⁴ La muestra comprendió tanto a habitantes del suelo de conservación, como del suelo urbano; con ocupaciones tanto manuales como intelectuales; y de estratos socio-económicos tanto altos, como medios y bajos.

³⁵ Arias, Juan: *¿Se han convertido las redes sociales en Brasil en una “tercera vía” social y política?*, El País Internacional, 25/06/13.

“Eventos colectivos espontáneos como éste no son inusuales en los países con democracias avanzadas; de hecho, en Europa existen redes vecinales de seguridad y asistencia mutua, que se forman tanto para salvar vidas en casos de emergencia, como para atender las necesidades cotidianas de todos sus integrantes.”³⁶

Actualización a diciembre del 2015: Hemos querido armar el anterior popurrí con entresacados de la versión previa del proyecto, sólo para mostrar lo rápido que han cambiado las cosas en esta cuestión de las redes. En apenas dos años, el atisbo del periodista español Juan Arias se ha convertido en realidad cabal. Para bien y para mal, el fenómeno de las redes sociales ya forma parte de la vida cotidiana de todos. Basta con abrir nuestras cuentas de Facebook, Twitter, Instagram o, recientemente, Periscope, para comprobarlo.

Gracias a las redes sociales estamos al tanto de todo en todas partes, y en el momento mismo en que está ocurriendo —hecho en verdad inédito en la historia de la humanidad. Las redes han venido a ser, a fin de cuentas, una suerte de espejo del mundo donde todo se refleja. Desde lo más nimio hasta lo más trascendental; desde lo más grotesco hasta lo más sublime. Pero, además, está la otra faceta del fenómeno. Gracias a las redes cada uno de nosotros en lo individual ha ganado la posibilidad de incidir en el curso del mundo mismo, así sea a escala infinitesimal, con sólo dar un clic en el ratón.

De algún modo, además de espectadores del mundo, las redes nos han hecho a todos igualmente actores en él. —Específicamente, el uso de las redes en la materia que nos ocupa, cómo incidir en el comportamiento colectivo en pro del medio ambiente, ha dado prueba ya de su eficacia. De manera destacada figura el ejemplo de *Avaaz.org*, organización ciudadana que mediante el recabado de firmas a escala planetaria, ha logrado incidir en la actitud de los gobiernos nacionales integrados en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en pro de un acuerdo internacional para frenar este fenómeno.

M.3.3.4. Sí, parece posible...

“Luego entonces [concluía la versión de agosto de 2013 en este punto], parece posible montar con una razonable expectativa de éxito y a bajísimo costo, la ‘campaña feroz’ que echa de menos el eminente ecólogo Exequiel Ezcurra en la entrevista que acabamos de ver: se cuenta con un mensaje de alto impacto para el megalopolitano común y un nuevo y versátil medio para comunicarlo. Si a través de las redes se le ofrece al habitante de la cuenca la información científica pura y dura acerca del estado en que se encuentra el acuífero del que mayormente se abastece, y se le muestran los escenarios de riesgo hacia los que se encamina la ZMVM, parece efectivamente posible ganar su voto a favor del Pacto en un eventual referéndum, a pesar de que le suponga ello una carga fiscal o tarifaria extra.”

³⁶ Con información proporcionada por Oscar Velázquez, Sustentables Impact Entrepreneurship Network, Jardín de Innovación, 08/05/2012.

Actualización a octubre del 2015: Y hoy, veinticuatro meses después de entonces, no tenemos duda de que esa posibilidad existe. Definitivamente, está al alcance de la sociedad civil organizada incidir en ese renglón de nuestra realidad urbana, “gracias al [ya no tan] emergente fenómeno de las redes sociales”. Hoy, ciertamente está al alcance de cualquier organización ciudadana montar campañas formativas que induzcan a los megalopolitanos a ser empáticos con el ciclo hidrológico de la cuenca en la que viven.

Se trata, en efecto, de una tarea que puede iniciarse prácticamente de manera inmediata, y tanto dentro como fuera del marco de este proyecto. Y debido a ello; debido a la naturaleza policéntrica de esta tarea, es que este inciso sobre el tercer componente del modelo (la creación de un clima de opinión pública favorable al Pacto), no incluye un subinciso logístico o de know how, a diferencia de que se hace en los respectivos incisos de los componentes restantes. Mejor que eso, hacemos votos porque proliferen las iniciativas ciudadanas que hagan eco al llamado de los ecólogos y los hidro-geólogos, en relación con el ciclo hídrico de la cuenca.

En todo caso, habría sólo que tener presente que la población-objetivo de una campaña de alfabetización hídrica, no es, desde luego, la de los especialistas en la materia; ni necesariamente lo es la población megalopolitana ya de algún modo sensibilizada a este respecto. No; la población-objetivo es justo la que no lo está (compuesta, quizá, por ocho de cada diez megalopolitanos). La tarea, así, luce monumental. Pero acometerla no es signo de excentricidad o utopismo; es una tarea que ya se puede hacer, gracias a la actual revolución informática.

Por lo que hace, específicamente, a nuestra organización, ya nos preparamos para poder poner nuestro granito de arena comunicacional, en pro de esta causa (a escala más bien modesta, por cierto). Pero esperamos ser parte de una miríada de emisores del mensaje. La sociedad megalopolitana debe descubrir el sentido o sabiduría que se encierra en el acto de respetar los ciclos del agua en una cuenca; debe aprender a valorar el principio de sostenibilidad de las fuentes de abasto de la misma; y debe aprender a administrar su ciclo hídrico en un entorno de nueva gobernanza.

M.3.4. Modelo de contención de AHI's sobre suelo forestal periurbano, *ex ante* la edificación de vivienda.

M.3.4.1. El modelo *ex post* versus el modelo *ex ante*.

El último componente de este modelo de ingeniería socio-ambiental es, a su vez, otro modelo. Pero éste fue pensado en específico para la tarea de contención de asentamientos irregulares situados en la periferia forestal de la ciudad, como ya decíamos. Resulta directamente de la experiencia del trabajo de contención que se llevó a cabo en el AHI del polígono PC, entre los años 2005 y 2014, según se ha expuesto en el diagnóstico de este proyecto. Este trabajo ciudadano permitió someter a prueba, si bien de manera indeliberada, lo que propiamente es el actual modelo de política pública de contención de la ciudad irregular.

Lo hemos llamado ‘modelo de contención *ex post* la edificación de vivienda’, por su característica central de privilegiar el recurso de la sanción legal a constructores de obra irregular, por sobre el recurso alternativo, de promoción del DRS y de la calidad de vida en los asentamientos irregulares. En efecto, la actual política pública de contención de la ciudad irregular sobre sus bosques circundantes, hace descansar casi toda la tarea sobre el brazo coactivo del Estado, lo cual es un error. Este recurso de contención es a todas luces insuficiente frente a la magnitud y la complejidad que esa problemática reviste. Lo que se le está demandando a este recurso, está fuera de proporción. Escapa a sus posibilidades de control el problema que se le está encomendando controlar.

En efecto, el modelo de contención *ex post* está diseñado para constreñir o llevar al orden a un número reducido de infractores, no a contingentes poblacionales que como por ósmosis van ocupando un territorio. Eso explica que la penalización de una determinada construcción irregular en el punto equis, no inhibe la construcción irregular en su derredor. La sanción legal a una obra en específico, no tiene efecto disuasivo en sus proximidades. La máquina ocupacional continúa. Mientras el crecimiento de la ciudad irregular semeja una marabunta, el gobierno de la ciudad le da el tratamiento de lo que sería una anomalía eventual y aislada, una excepción a la regla.

Lastra la eficacia de ese modelo una infra valoración de la real complejidad que reviste el objeto. Esta sobre-simplificación es el problema estructural que merma de manera significativa la capacidad de ordenamiento territorial del Gobierno de la ciudad en el suelo de conservación. De manera que si el Gobierno de la ciudad quisiera mejorar efectivamente la gobernabilidad ambiental y de ordenamiento territorial del suelo de conservación, tendría que escalar la sofisticación de su intervención. Por ejemplo, atendiendo a la regla de oro de la contención de la ciudad.

La cual dicta que, sin contraprestación en bienes y servicios económicos al HSC, como pago por la correspondiente prestación de los bienes y servicios ambientales que está brindando a la ZMVM, *no es posible darle legitimidad a la acción de la contención*. Siempre habrá una elevada proporción de HSC’s predispuesta a desacatar la legislación vigente sobre usos de suelo, si no se le ofrece algo a cambio de no hacerlo. Es decir, el HSC no cambiará su predisposición a ocupar suelo de manera irregular hasta en tanto cuente con alternativas de bienestar y prosperidad, equiparables en atractivo a las que les ofrece el mercado inmobiliario irregular. Ocurre lo que dice un especialista:

...la existencia de fondos limitados por el comprador [de servicios ambientales] ocasionaría que hubiera una compensación [al proveedor de los mismos] menor de lo que realmente se necesitaría para [llevar a éste a] cambiar [su] decisión de uso [de suelo].³⁷

En efecto, para que el habitante promedio de la franja fronteriza del SCCM se avenga de buen grado a observar la normatividad sobre usos de suelo, es indispensable que el estado de derecho le allegue oportunidades de desarrollo económico alternativas. Sólo así podrá dársele legitimidad a la acción de contención de la ciudad. En verdad, la moneda de cambio a ofrecer a los colonos de

³⁷ Rolón Sánchez, Eduardo: *Situación Actual y futura de los Pagos por Servicios Ambientales en México: el caso de hidrológicos*, SEMARNAT, INE, 2009. Lám. 15.

los AHI's de la periferia forestal, debe consistir en oportunidades de desarrollo y de mejora de la calidad de vida de ellos y sus familias. En verdad, es preciso pagarles con esa moneda para que hagan suyo, *motu proprio*, el compromiso de acatar efectivamente la política de crecimiento cero.

Luego entonces, nos dimos a la tarea de pensar otro modelo de contención, alternativo al hoy vigente en la ciudad, basado en la premisa anterior. El resultado ha sido el 'modelo *ex ante* la edificación de vivienda'. Lógicamente, deriva de la tesis según la cual prevalece una situación estructural de impago al HSC, y postula que hay que revertirla si en verdad se quiere preservar las tierras de recarga de la cuenca. —Bien, tales son las premisas centrales del modelo de contención que enseguida presentamos.

M.3.4.2. Fuentes y procedimiento de integración del modelo.

El modelo *ex ante* resulta de la integración de dos modelos preexistentes. Uno, de regeneración hídrica de la cuenca de México, y otro, de ordenamiento territorial de la frontera urbano-forestal de la ciudad. Son, respectivamente, el modelo para la regeneración de la cuenca alta de México del Proyecto Rescate del Río La Piedad, de Taller 13, centrado en la arquitectura regenerativa, la ecología y el urbanismo, y el modelo del Proyecto PC, centrado en la relación entre antropología y sociología políticas, y medio ambiente, de xoxoctli altepemaitl, a.c.³⁸ Y los antecedentes de tal integración modelística, son los siguientes:

i. Hacia fines del año 2012, la versión original del proyecto PC es presentada en el Congreso Cuencas y Ciudades, organizado por CENTLI-UAM, del cual es co-organizadora la Conferencia del Agua de la Cuenca de México (CUMECA), organización cívico-académica que en el marco de dicho Congreso ofrece apoyo a OSC's sin expertise en las materias de su especialidad, para la implementación de proyectos de rescate socio-ambiental, que a su juicio lo ameritasen.

ii. Gracias a esa iniciativa, el proyecto PC llega a manos de Taller 13, que asume la tarea solidaria de diseñar y desarrollar la parte de éste correspondiente a dichas materias. Es así como esta organización visita el polígono PC, estudia su problemática hidrológica y ambiental en general, y comienza a trabajar en la implementación de su modelo al caso.

iii. Problemas de fondeo hacen abortar la implementación del proyecto, y Taller 13 opta por incorporar los avances alcanzados en el marco colaborativo original, a su propio proyecto general (Rescate del Río La Piedad). Lo hace a título de subproyecto, que llama [Proyecto Desierto de los Leones](#) (Proyecto DL, en adelante). Aparece publicado en el catálogo CUMECA 2013, junto con los restantes tres subproyectos del proyecto Rescate del Río la Piedad (Río Tacubaya, Barranca Bezares y Barranca Barrilaco).

³⁸ El trabajo de integración de este modelo fue hecho por xoxoctli altepemaitl, a.c., recurriendo a información publicada y disponible en línea, de cada una de estas organizaciones. Debido a que el trabajo se hizo de manera unilateral e inconsulta, la responsabilidad por el uso de la misma es, desde luego, enteramente nuestra. Esperamos haberlo hecho de manera apropiada. (Los créditos correspondientes están resaltados con claridad, en reconocimiento al derecho de autor).

iv. En paralelo, xoxoctli altepemaitl avanza en la definición de contenidos de su propio modelo de ordenamiento ecológico de la frontera urbano-forestal de la ciudad, que apunta a generar condiciones socio-económicas y culturales que susciten el voluntario acatamiento generalizado a la normatividad vigente sobre usos de suelo, en el suelo de conservación.

v. Y es gracias a esa convergencia de trayectorias en el polígono PC, que dos distintas racionalidades o visiones de carácter remedial respecto del objeto “problemática del ciclo hídrico de cuencas”, entran en contacto. Una es tributaria de las ciencias naturales, y la otra, de las ciencias sociales. Pero en virtud de que dicho objeto de conocimiento/manejo toca campos de ambas clases de ciencia, los modelos a los que dieron lugar aquellas racionalidades o visiones, resultarán a la postre complementarios entre sí.³⁹

Veamos ahora lo que concierne a la operación de integración de los modelos:

a. Dado que los campos de especialidad de cada modelo tributan a distintas clases de ciencia (el modelo DL, a las ciencias naturales, y el modelo PC, al de las sociales –según acabamos de decir–), uno de los modelos repara básicamente en la interacción individuo-naturaleza, mientras que el otro lo hace en la interacción sociedad-estado, puesta en relación con el medio ambiente.

b. Por ello puede sostenerse que el primer modelo es de carácter estético (busca recuperar la armonía en la relación entre el individuo y la naturaleza, rota por el ciclo degenerativo en que la sociedad moderna se ha precipitado), mientras que el segundo es de carácter ético (busca construir un ethos público basado en el principio de que el respeto al otro, hoy es ante todo, respeto a la naturaleza).

c. De esta manera, al modelo DL puede llamársele eco-estético, mientras que al modelo PC, eco-ético. —Ahora bien, en el plano de la acción estas especificidades se traducen en lo siguiente: en tanto el modelo DL procura una adaptación no predatoria del poblador del bosque periurbano a su medio ambiente, el modelo PC propone la construcción de ciudadanía y de institucionalidad pública en relación con los usos de suelo, en el suelo de conservación.

d. Luego entonces, queda a la vista la complementariedad de ambas racionalidades o visiones: la problemática socio-urbana y ambiental que sendos modelos se proponen resolver (el poblamiento incontrolado de la periferia forestal de la ciudad y su impacto en el medio ambiente), comprende tanto la interacción individuo-naturaleza como la interacción sociedad-estado, en relación con el medio ambiente.

e. De manera tal que la integración de ambos modelos en un tercero produce, amén de una visión más completa u holística del fenómeno en cuestión, un know how con mayor probabilidad de éxito que el que podría augurarse con el uso del know how de cada modelo, tomado por separado.

³⁹ Zires C., Óscar, [Los puntos sobre las íes](#), pág. 11. Ídem, pág. 14.

Bien, en las siguientes láminas aparece la representación del modelo *ex ante*. Y posteriormente a éstas, se presenta una “Guía de implementación del modelo” (lo que es un ‘paso a paso’ ilustrado para la implementación del mismo). Luego de la cual se hará una consideración final a propósito de lo que significaría la experimentación de este modelo en el polígono PC, en relación con la meta urbanística de darle estabilidad de largo plazo a la frontera urbano-forestal de la ciudad –o franja fronteriza del sccm, según regionalización de Paot-CentroGeo–.

Pasemos entonces a ver las láminas.

M.3.4.3. Representación del modelo.

El modelo de contención de AHI's *ex ante* la edificación de vivienda, aparece representado en las siguientes láminas: 1/5. Ejercicio de integración de modelos. 2/5. Integración por objetivos. 3/5. Integración por contenidos. 4/5. Modelo resultante de la integración. Y 5/5. Agenda del modelo *ex ante*:

Modelo de contención de AHI's, *ex ante* la edificación de vivienda

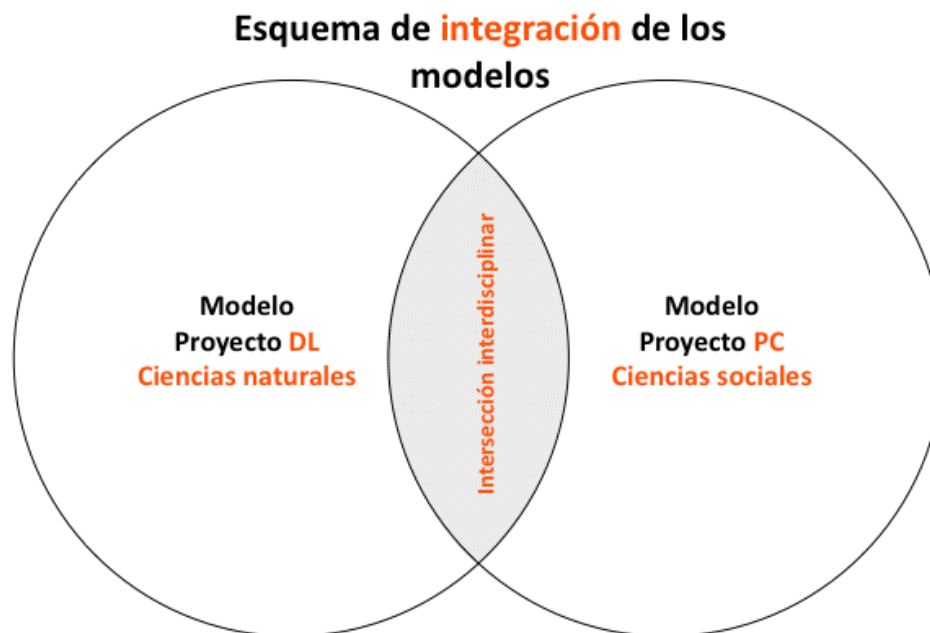


Lámina 1/5

Integración por objetivos

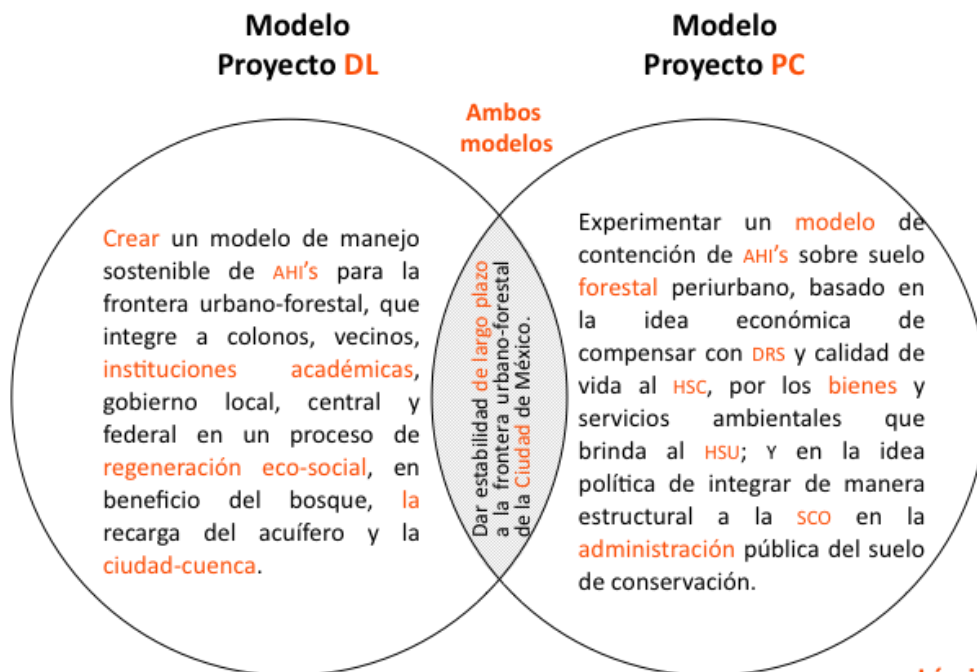


Lámina 2/5

Integración por contenidos

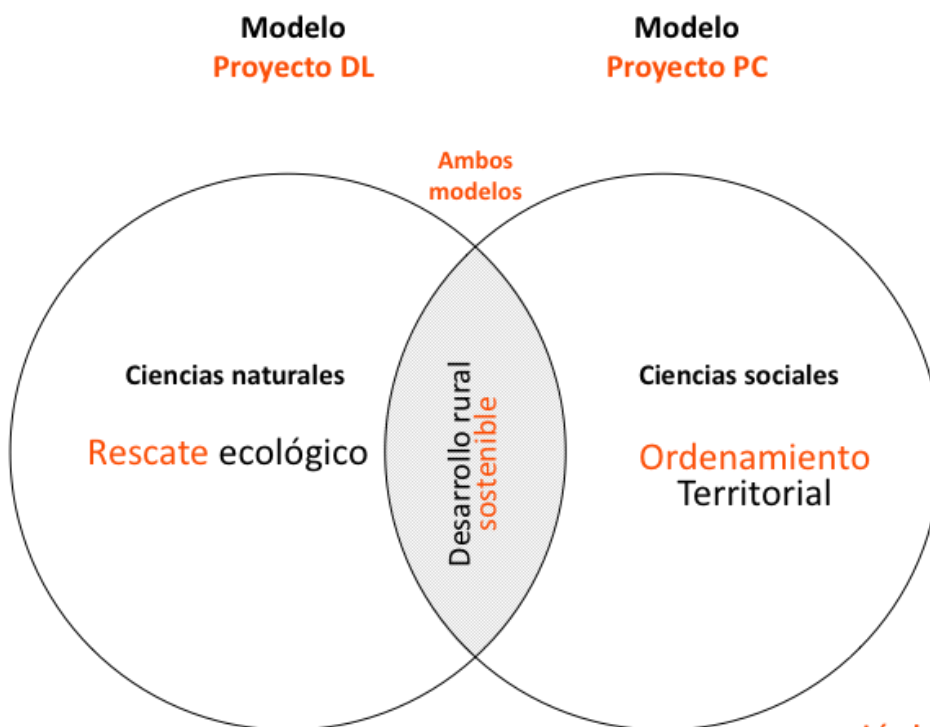


Lámina 3/5

Modelo **resultante** de la integración

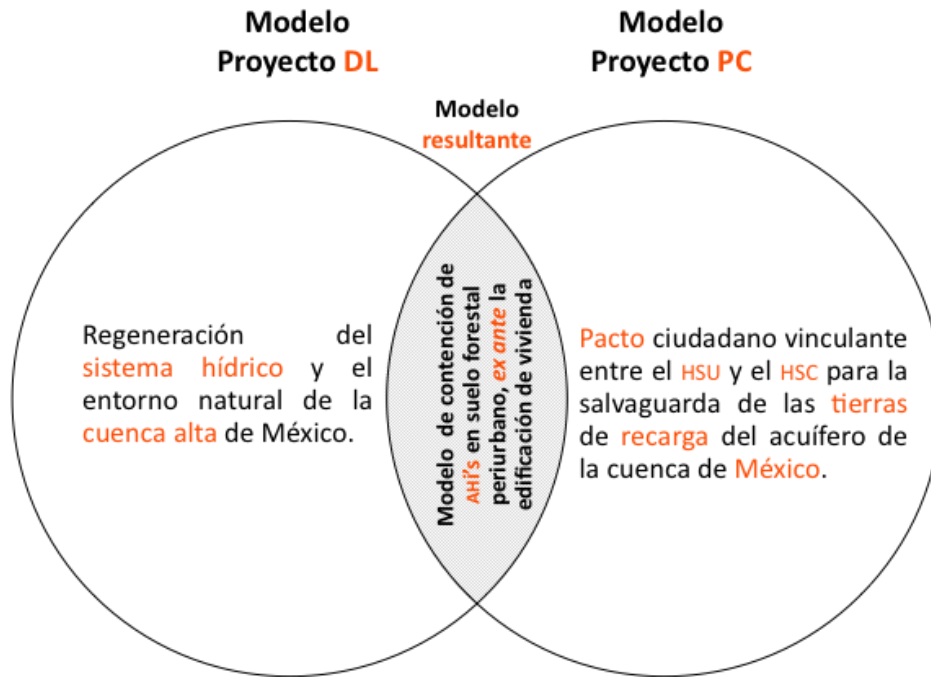


Lámina 4/5

Agenda del **modelo ex ante**

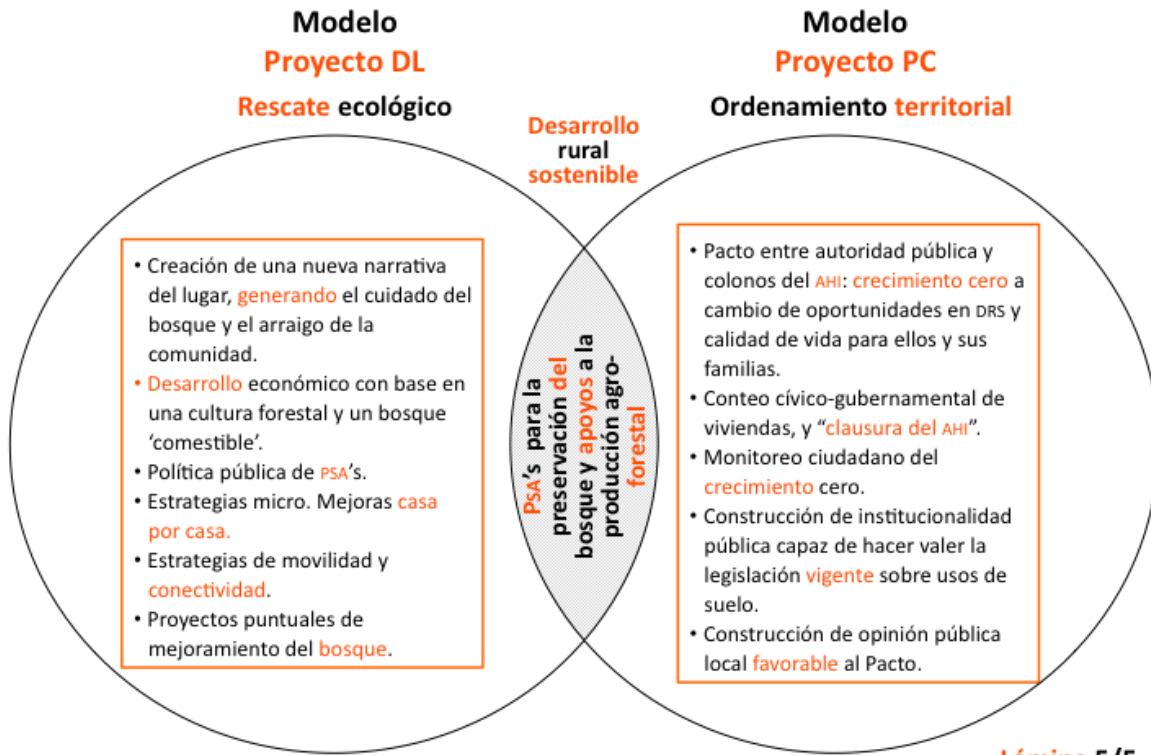


Lámina 5/5

M.3.4.4. Guía de implementación del modelo.

Este inciso contiene quince láminas: cinco relativas al tema del ordenamiento territorial, cinco al de rescate ecológico y cinco al del desarrollo rural sostenible, los tres rubros centrales de la intervención. Se accede a ellas haciendo clic en las flechas del ángulo inferior derecho:

Guía de implantación del modelo *ex ante* Segmentos y contenidos de la intervención

<ol style="list-style-type: none"> 1. Pacto de crecimiento cero a cambio de oportunidades en DRS y en calidad de vida. 2. Conteo cívico-gubernamental de viviendas. 3. Implementación del sistema de monitoreo ciudadano del crecimiento cero del AHI. 4. Integración a la tarea de contención del AHI, del tramo Delegación Política-Comité Ciudadano-Representación vecinal. 5. Valoración de denuncias ciudadanas e investigaciones de oficio sobre daño ambiental y obras irregulares en el AHI. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de empleos agroforestales temporales. 2. Estudio de impacto ambiental del asentamiento. 3. Educación a colonos del AHI en materia hídrico ambiental, y capacitación en el manejo del bosque. 4. Mejoramiento de las viviendas. (Cosecha de lluvia, biodigestor, huerto, reciclado de basura). 5. Proyectos puntuales de mejoramiento del bosque (Recuperación de humedales). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyo para la explotación agroforestal de predios todavía forestados. 2. Pago anualizado por preservar predios forestados. 3. Adquisición y/o expropiación gubernamentales de predios forestados. 4. Adquisición de predios forestados para su preservación, por parte de particulares. 5. Regularización del servicio de energía eléctrica en el AHI.
<p>Modelo fuente Proyecto PC</p>	<p>Modelo fuente Proyecto DL</p>	<p>Modelos fuente Proyecto DL Proyecto PC</p>

Actores sociales y políticos del Pacto

- | | | |
|--------------------------------------|--|----------------------------|
| 1. Gobierno delegacional | 5. Representación del gobierno federal | 9. OSC's |
| 2. Comité ciudadano del pueblo | 6. Colonos del AHI | 10. Medios de comunicación |
| 3. Representación vecinal del AHI | 7. Testigos de calidad (autoritas) | |
| 4. Representación del gobierno local | 8. Academia | |

1. Pacto de crecimiento cero a cambio de oportunidades en DRS y en calidad de vida



PARTICIPAN

- | | | |
|--------------------------------------|--|----------------------------|
| 1. Gobierno delegacional | 5. Representación del gobierno federal | 9. OSC's |
| 2. Comité ciudadano del pueblo | 6. Colonos del AHI | 10. Medios de comunicación |
| 3. Representación vecinal del AHI | 7. Testigos de calidad (autoritas) | |
| 4. Representación del gobierno local | 8. Academia | |

Ordenamiento Territorial

2. Censo cívico gubernamental de viviendas



PARTICIPAN

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Gobierno delegacional | 4. Representación del gobierno local |
| 2. Comité ciudadano del pueblo | 8. Academia |
| 3. Representación vecinal del AHI | 9. OSC's |

Ordenamiento Territorial

3. Implementación del sistema de monitoreo ciudadano del crecimiento cero del AHI.



PARTICIPAN

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Gobierno delegacional | 6. Colonos del AHI |
| 2. Comité ciudadano del pueblo | 7. Testigos de calidad (autoritas) |
| 3. Representación vecinal del AHI | 9. OSC's |
| 4. Representación del gobierno local | 10. Medios de comunicación |

Ordenamiento Territorial

4. Integración a la tarea de contención del AHI, del tramo Delegación Política-Comité Ciudadano-Representación vecinal



PARTICIPAN

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Gobierno delegacional | 7. Testigos de calidad (autoritas) |
| 2. Comité ciudadano del pueblo | 8. Academia |
| 3. Representación vecinal del AHI | 9. OSC's |
| 4. Representación del gobierno local | |

Ordenamiento Territorial

5. Valoración de denuncias ciudadanas e investigaciones de oficio sobre daño ambiental y obras irregulares en el AHI

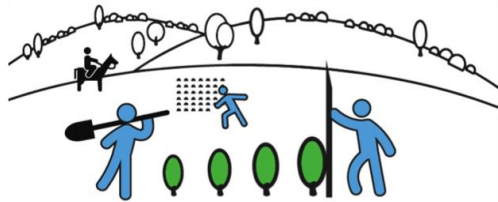


PARTICIPAN

- | | | |
|--------------------------------------|-------------|----------|
| 4. Representación del gobierno local | 8. Academia | 9. OSC's |
|--------------------------------------|-------------|----------|

Ordenamiento Territorial

1. Creación de empleos agro-forestales temporales*



*Esta acción debe ser implementada desde el inicio de la intervención, pues le dará a la misma legitimidad de inicio ante los colonos del asentamiento.

PARTICIPAN

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| 2. Comité ciudadano del pueblo | 6. Colonos del AHI |
| 3. Representación vecinal del AHI | 9. OSC's |
| 4. Representación del gobierno local | |

Rescate Ecológico

2. Estudio de impacto ambiental del AHI

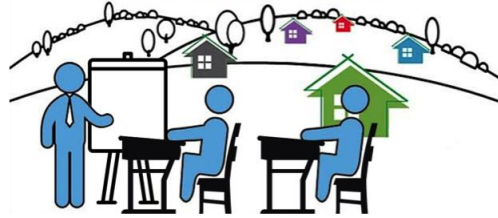


PARTICIPAN

- | | |
|-------------|----------|
| 8. Academia | 9. OSC's |
|-------------|----------|

Rescate Ecológico

3. Educación a colonos del AHI en materia hídrico ambiental, y capacitación en el manejo del bosque



PARTICIPAN

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| 3. Representación vecinal del AHI | 8. Academia |
| 6. Colonos del AHI | 9. OSC's |

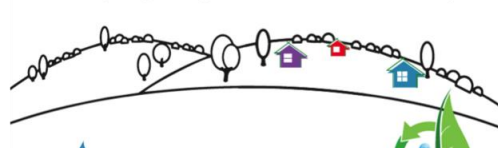
Rescate Ecológico

4. Mejoramiento de las viviendas (Cosecha de lluvia, biodigestor, huerto familiar, reciclado de basura)



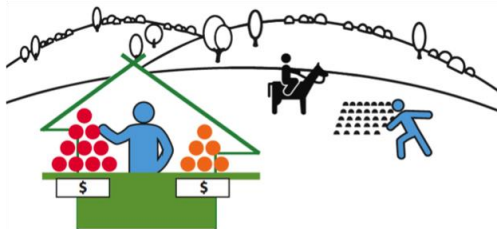
Rescate Ecológico

5. Proyectos puntuales de mejoramiento del bosque (Recuperación de humedales)



Rescate Ecológico

1. Apoyo para la explotación agro-forestal de predios todavía forestados

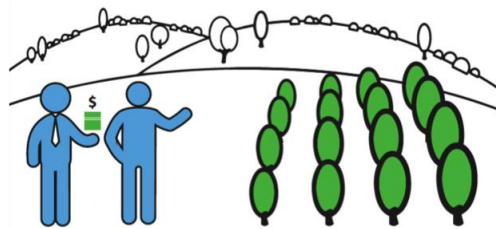


PARTICIPAN

- 6. Colonos del AHI
- 8. Academia
- 9. OSC's

Desarrollo Rural Sostenible

2. Pago anualizado por preservar predios forestados

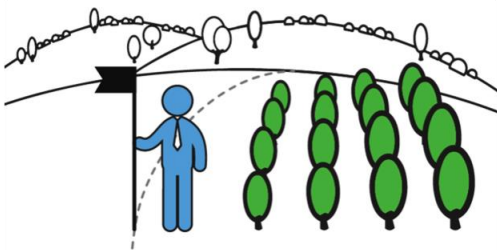


PARTICIPAN

- 1. Gobierno delegacional
- 3. Representación vecinal del AHI
- 4. Representación del gobierno local
- 5. Representación del gobierno federal
- 8. Academia
- 9. OSC's
- 6. Colonos del AHI

Desarrollo Rural Sostenible

3. Adquisición y/o expropiación gubernamentales de predios forestados

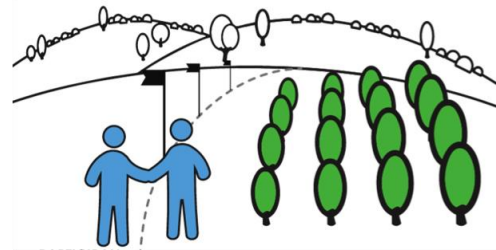


PARTICIPAN

- 1. Gobierno delegacional
- 3. Representación vecinal del AHI
- 4. Representación del gobierno local
- 5. Representación del gobierno federal
- 6. Colonos del AHI
- 8. Academia
- 9. OSC's

Desarrollo Rural Sostenible

4. Adquisición de predios forestados para su preservación, por parte de particulares



PARTICIPAN

- 7. Testigos de calidad (autoritas)
- 8. Academia
- 9. OSC's
- 10. Medios de comunicación

Desarrollo Rural Sostenible

5. Regularización del servicio de energía eléctrica en el AHI



PARTICIPAN

- 1. Gobierno delegacional
- 2. Comité ciudadano del pueblo
- 3. Representación vecinal del AHI
- 4. Representación del gobierno local
- 5. Representación del gobierno federal
- 8. Academia
- 9. OSC's

Desarrollo Rural Sostenible

FIN DE LA GUÍA

M.3.4.5. Consideración final.

En la Introducción de este proyecto dijimos que el panorama del suelo de conservación de la Ciudad de México se ha visto enriquecido con nuevos conocimientos y nuevos recursos de intervención, e hicimos la semblanza de tres de esas novedades que realimentaron el proyecto PC de manera significativa (una propuesta de regionalización, un programa de geo-localización y un modelo de contención de AHI's). Sin embargo, hay otras novedades importantes que, sin estar en relación con el proyecto PC, viene a cuento reseñar, pues todas tienen en común el hecho de que son casos de éxito, y todas muestran una constante: el patrón de producción. Y en este sentido, esos casos sí encuentran relación con el caso del proyecto PC. Permítasenos explicar en qué consiste.

Para comenzar, veamos la semblanza de los casos. Y ya después, abordemos el asunto de que en qué manera el proyecto PC guarda relación con ellos. —Bien, veamos los casos. Los hemos enumerado más por azar que por afán de jerarquizar, pues consideramos a los tres en el mismo rango de importancia. Bien, el primer caso es el de un par de proyectos de investigación y desarrollo, que prefiguran en conjunto lo que podría ser la médula de una nueva política pública hacia el suelo de conservación, ya sofisticada. Se trata del [Sistema de Monitoreo del SCDF](#) (del cual la propuesta de regionalización es una de sus partes), y [Hacia una estrategia de desarrollo rural territorial para el Suelo de Conservación](#), que publican PAOT y CENTROGEO a inicios del 2015.

Estos proyectos son el resultado último de una trayectoria investigativa que tiene un historial muy nutrido —del año 2008 en adelante—, compartida por aquellas agencias gubernamentales. (Puede verse [PAOT](#), págs. 122 a 125). El segundo caso es el de los proyectos emprendidos por la Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, en vinculación con la academia (UNAM, UAM-Xochimilco), entre los que destaca el [Proyecto de Rehabilitación de la Zona Chinampera y del Hábitat de Especies Nativas de Xochimilco](#), que busca el rescate del ajolote, especie en peligro de extinción.

Y el tercer caso es el del relanzamiento del proyecto [Estrategia Regional para la Conservación del Bosque de Agua, 2012-2030](#), en su condición de potencial insumo para una nueva política pública hacia el suelo de conservación. En efecto, este proyecto fue originalmente presentado el año 2012, pero por iniciativa de PAOT, a fines del 2014 es nuevamente presentado. Esta vez, en el marco del Seminario [“Bosques de agua para la Ciudad de México. La importancia de su implementación”](#)—. Y, según se infiere de lo externado por los organizadores del evento, tal relanzamiento se hace con vistas a su eventual implementación a todo lo largo y ancho de la región ZAVES del suelo de conservación.

Son, pues, los anteriores tres casos de éxito; y el proyecto PC guardaría relación con éstos, en cuanto los tres tienen un rasgo o característica en común, que han surgido del trabajo asociado. (Tanto entre entidades de gobierno —entidades locales con entidades federales—, como entre éstas y la academia, y/o las organizaciones de la sociedad civil). Y es justamente tal rasgo o característica, lo que relaciona al proyecto PC con esos casos. Pues he aquí que desde el mes de octubre del 2014, se propuso al sector medioambiental del Gobierno de la ciudad, llevar a cabo la

experimentación del modelo *ex ante* en el polígono PC. Es decir, a desarrollar un trabajo asociado con diversas organizaciones de la sociedad civil, con vistas a mejorar la gobernabilidad ambiental de la frontera urbano-forestal de la ciudad.

Sin embargo, hasta la fecha no tenemos respuesta oficial al respecto. Y el hecho de que ese proyecto coincida en su método de producción con tres recientes casos de éxito, torna aún más difícil de entender ese silencio. —En todo caso, el resultado positivo que en los tres casos revisados ha arrojado el método del trabajo asociado, parecería sugerir algo: que tal es el camino a seguir para mejorar de manera significativa, la administración pública del suelo de conservación de la Ciudad México. Así que parecería natural seguir ese camino en el caso del modelo *ex ante*. El piloteo de este modelo de contención en el propio polígono PC, donde se acunó, y a cuya realidad interna responde.

Lo señalamos porque creemos que las condiciones están dadas. Una pléyade de osc's sumamente calificadas, que conocen del caso y han visitado el polígono, seguramente estarían dispuestas a trabajar (y todas, sin ánimo de lucro). Y está también el bagaje experiencial acumulado en sitio a lo largo de una década, así como la reflexión metodológica a que ha dado lugar. Y está, además, el relativo reconocimiento de los colonos hacia la sociedad civil organizada del lugar. De manera que parecen existir las condiciones para llevar a cabo el experimento. Y vaya que tendría sentido llevarlo a cabo.

Amén de posibilitar la directa preservación de las veinte hectáreas de SFCE que se están perdiendo —como se ilustra en el diagnóstico—, serviría también para acopiar mucha información técnica, útil al efecto de diseñar nuevas y mejores políticas públicas de contención del avance de la ciudad sobre su periferia forestal —una necesidad ingente de la megalópolis—. Por esto, precisamente por esto, es que se propuso llevar a cabo dicho piloteo al sector medioambiental del Gobierno de la ciudad, hace ya quince meses.

¿Acaso ese silencio obedece a que ha prevalecido la duda en torno a la seriedad de la propuesta hecha? De ser el caso, ponemos sobre la mesa las páginas precedentes. Algún indicio brindan, quisiéramos creer, acerca de si la sociedad civil organizada está o no preparada para acometer esa tarea, de manera mancomunada con el Estado local. De tal modo que sólo falta el pronunciamiento de la contraparte. El Gobierno de la ciudad tiene la palabra.

Contenidos	Óscar Zires Cataño
Diseño editorial	Maura Rubio Almonacid
Diseño de Guía de implementación del modelo <i>ex ante</i> .	Humberto Jerez Saldaña (Versión base) Desteca, S.A. de C.V. (Versión final)
Georreferenciación	Aldo Calderón Cortés
Contacto	oscar.zires@altepemaitl.org.mx

Apéndices

**Justificación para hacer una elevada inversión
de capital público en el suelo de conservación.**

**Desiderata jurídica a propósito
del suelo de conservación**

Apéndice uno

Justificación para hacer una elevada inversión de capital público en el SCCM

Es menester consignar que una inversión de recursos como la que supone el Pacto ciudadano, a tenor de lo expuesto en M.3.1.3. *A propósito de los términos de la contraprestación al HSC.*, puede suscitar una duda razonable acerca de si el HSU tendría la capacidad de tributación suficiente como para poder sufragar aquella contraprestación. Inclusive, considerando como HSU al habitante de los municipios conurbados al Distrito Federal. En otras palabras, es razonable la duda al respecto de si la tributación fiscal o tarifaria que le correspondería aportar al HSU –según términos del Pacto–, sería suficiente como para poder sufragar sostenidamente la contraprestación al HSC.

La duda es razonable, reiteramos. Pero, ojo, reiteremos también que una vez se ha asumido como imperativo categórico la guarda de las tierras de recarga de la cuenca de México, debemos encontrar el cómo materializar el fin, antes que renunciar a él. En lugar de simplemente renunciar a la tarea por haber dado con ese obstáculo, estaríamos, en efecto, moralmente emplazados a dar con una fuente alterna de recursos, capaz de complementar el mecanismo de financiamiento del Pacto. —Y por fortuna, la megalópolis tiene una a su alcance: el Gobierno Federal. Pero, además, cuenta con dos buenas razones para convencer a la entidad federal a que participe en calidad de aportante, al Pacto ciudadano local.

La primera es que, tal como se ha afirmado ya, la sostenibilidad hídrica de la megalópolis constituye en sí un asunto de seguridad nacional. Y la segunda es que el monto de inversión pública que uno imagina necesario para incubar, detonar y sostener inicialmente una economía local en el suelo de conservación, centrada en el DRS, seguramente es menor al monto imaginable de la inversión que tendrá que hacerse mañana, para poder rescatar a la ZMVM de su colapso hídrico –escenario tendencial al que se encamina–, de no hacer ahora la primera.

En efecto, ¿qué costo podría alcanzar mañana el rescate *in extremis* del acuífero de la cuenca de México? ¿Cuánto costará sacar al ciclo hídrico de su virtual colapso –suponiendo que ello es hídrica, tecnológica y socialmente posible–? Se antoja que un costo bastante mayor al que tendría hoy la creación de un polo de desarrollo rural sostenible en el suelo de conservación. La conjetura vale: inescapablemente, el remedio es exponencialmente más caro que la prevención, en todos los cálculos de costo-beneficio ambiental que se hacen. Es una constante. A esa regla de economía ambiental nos estamos acogiendo.

En suma, dada la posibilidad de que el monto del financiamiento público necesario para sostener el Pacto, supere la capacidad de tributación relativa del HSU, habrá que tener en mente la fuente de recursos exógena que es el Gobierno Federal. Quizá llegase a haber la necesidad de tener que tocar a su puerta. Pero es innegable que existe plena justificación para hacer algo así; no sólo porque está en juego la sostenibilidad hídrica de la megalópolis del centro del país, sino además, porque intervenir hoy el suelo de conservación mediante un programa extensivo de DRS, así sea a escala histórica –escala de atención que la situación lo amerita–, redundará a la postre en un importante ahorro tanto para el erario federal como para el local.

Apéndice dos

Desiderata jurídica a propósito del suelo de conservación.

A la vista del rol crucial que juega el suelo de conservación en la seguridad hídrica de la megalópolis del centro del país, es de considerar deseable que:

1. Éste sea declarado “Área de seguridad hídrica de la cuenca de México” (ÁSHCM, por sus siglas); clasificar su guarda como asunto de seguridad nacional, y ser normado por una legislación federal *ad hoc*.⁴⁰
2. El Reglamento de la *Ley para la Retribución por la Protección de los Servicios Ambientales del Suelo de Conservación del Distrito Federal*, recoja efectivamente la disposición programática del Artículo 4 de la misma –citado en el Diagnóstico–, según la cual la asignación presupuestal destinada al pago por servicios ambientales al HSC, debe ser incrementada año con año. —Hasta llegar a los montos necesarios, agregaríamos nosotros, de que sea posible la incubación, detonación y sostén inicial de una economía local en dicho suelo, basada en el DRS.
3. Sea legalmente reconocida la modalidad de la nueva gobernanza como piedra angular de su administración pública; a lo que debería seguirle una reglamentación propiciatoria del trabajo mancomunado entre el Estado local y la sociedad civil organizada; especialmente, en lo que hace a la función de contraloría ciudadana del gasto público respectivo, que correspondería llevar al Observatorio ciudadano.
4. Se establezca como pena máxima a constructores de obra irregular, la extinción de dominio sobre el predio afectado en suelo bajo régimen de pequeña propiedad rural; y la pérdida de derechos individuales sobre la tierra, en suelo bajo régimen de propiedad social.
5. Se inhabilite de por vida en el servicio público, lo mismo que para ocupar cargos de representación, a todos aquellos funcionarios delegacionales que resulten responsables, materiales o intelectuales, de actos de depredación ambiental.
- 6.
7. Sea instituida la figura del Ministerio Público especializado en materia de ordenamiento ecológico del territorio, con atribuciones acotadas al suelo de conservación.
8. Sea obligatorio para los Comités Ciudadanos o de los Pueblos la denuncia de obra irregular, levantada dentro de sus respectivas jurisdicciones.

⁴⁰ La actual Ley de Seguridad Nacional no comprende como amenaza a la seguridad del país asuntos directamente relacionados con el medio ambiente. Pero el especialista Sergio Aguayo Quezada sí ha recurrido a este expediente. Así ha dicho: *El país está ante un asunto de seguridad nacional, porque nos jugamos la sustentabilidad de Toluca, Cuernavaca y la capital*. En “Bosque de agua”, Sección Opinión, Periódico Reforma, 14 de mayo del 2008.