

# Enlaces XOCHIMILCO

Órgano Informativo de la Coordinación de Planeación, Vinculación y Desarrollo Académico



#### RECTORÍA GENERAL

DR. SALVADOR VEGA Y LEÓN  
RECTOR GENERAL

MTRO. NORBERTO MANJARREZ ÁLVAREZ  
SECRETARIO GENERAL

#### UNIDAD-XOCHIMILCO

DRA. PATRICIA E. ALFARO MOCTEZUMA  
RECTORA DE LA UNIDAD

LIC. GUILLERMO JOAQUÍN JIMÉNEZ MERCADO  
SECRETARIO DE LA UNIDAD

MTRA. MIRIAM E. CALVILLO VELASCO  
COORDINADORA DE COPLADA

MTRA. MARÍA DE JESÚS GÓMEZ CRUZ  
DIRECTORA DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

DR. FRANCISCO PÉREZ CORTÉS  
SECRETARIO ACADÉMICO

MTRO. RAFAEL DÍAZ GARCÍA  
DIRECTOR DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DRA. TERESA LEONOR SÁNCHEZ PÉREZ  
SECRETARIA ACADÉMICA

MTRO. CARLOS ALFONSO HERNÁNDEZ GÓMEZ  
DIRECTOR DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

DR. ALFONSO LEÓN PÉREZ  
SECRETARIO ACADÉMICO

MIRIAM E. CALVILLO VELASCO: EDITORA GENERAL

MARTHA ELENA GONZÁLEZ JIMÉNEZ: EDITORA

CLAUDIA LILIANA LÓPEZ LÓPEZ: DISEÑO GRÁFICO, FOTOGRAFÍAS Y  
PODCST

LUIS DEMETRIO JIMÉNEZ LÓPEZ: DIFUSIÓN, FOTOGRAFÍAS Y PODCST

JUAN ALBERTO DE JESUS SERNA BARRERA: DESARROLLO WEB

VICENTE CUAUHTONAL GALLEGOS MEZA: CORRECCIÓN DE TEXTOS

DANIEL QUINTANA GONZÁLEZ: EDICIÓN DE VIDEOS

ANA KAREN RICO JUÁREZ: FILMACIÓN Y EDICIÓN DE VIDEOS

CÉSAR CABALLERO COVARRUBIAS: FILMACIÓN Y EDICIÓN DE VIDEOS

ASTRID TORRES ESQUIVEL: EDICIÓN DE VIDEOS Y PODCAST

ENLACES XOCHIMILCO, ÓRGANO INFORMATIVO DE LA  
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN, VINCULACIÓN Y DESARROLLO  
ACADÉMICO.

CALZADA DEL HUESO 1100, COL. VILLA QUIETUD, DELEGACIÓN  
COYOACÁN C.P. 04960, CIUDAD DE MÉXICO, TEL. 54837000,  
EXT. 7025

ENLACES XOCHIMILCO, AÑO 1, NÚMERO 2, TRIMESTRE OTOÑO 2016, DEL 26 DE SEPTIEMBRE AL 15 DE DICIEMBRE DE 2016 ES UNA PUBLICACIÓN TRIMESTRAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA A TRAVÉS DE LA UNIDAD XOCHIMILCO, COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN, VINCULACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO. PROLONGACIÓN CANAL DE MIRAMONTES 3855, COL. EX-HACIENDA SAN JUAN DE DIOS, DELEGACIÓN TLALPAN, C.P. 14387, MÉXICO, D.F., Y CALZADA DEL HUESO 1100, COL. VILLA QUIETUD, DELEGACIÓN COYOACÁN, C.P. 04960, MÉXICO, D.F.: TELÉFONOS 5483-7000, EXT 7025. PÁGINA ELECTRÓNICA DE LA REVISTA ENLACESX.XOC.UAM.MX DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: COPLADA@CORREO.XOC.UAM.MX EDITORA RESPONSABLE: MIRIAM E. CALVILLO VELASCO, CERTIFICADO DE RESERVA DE DERECHOS AL USO EXCLUSIVO DEL TÍTULO No.04-2016-122014342500-203, ISSN EN TRÁMITE, AMBOS OTORGADOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR. RESPONSABLE DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE ESTE NÚMERO DCG. CLAUDIA LILIANA LÓPEZ LÓPEZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO, COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN, VINCULACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO. FECHA DE ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 24 DE ENERO DE 2017. TAMAÑO DE ARCHIVO 45 MB. LAS OPINIONES EXPRESADAS POR LOS AUTORES (AS) NO NECESARIAMENTE REFLEJAN LA POSTURA DE LA EDITORA RESPONSABLE DE LA PUBLICACIÓN. QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE LOS CONTENIDOS E IMÁGENES DE LA PUBLICACIÓN SIN PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

# Índice

## Editorial

---

5 Equipo *Enlaces Xochimilco*

## Espacios de Innovación

---

### Investigación y servicio

7 Violencia de género

Guadalupe Huacuz Elías

15 Las chinampas: un sistema sustentable  
Alberto González Pozo

21 Formación de médicos investigadores  
Carlos Torner Aguilar

27 Vinculación con la sociedad  
Luciano Concheiro Bórquez

33 Diseño de una cama gineco-obstétrica universal  
Enrique Camargo Cea

37 Viabilidad genética  
Daniel Martínez Gómez

## Trayectorias

---

### Movilidad

45 Educación intercultural.  
Las primeras experiencias de movilidad estudiantil  
Patricia Couturier Bañuelos  
Juana Hernández Chavarría

### Egresados

51 El alma en las neurociencias  
Jesús Ramírez Bermúdez

### Emprendedores

---

55 Emprendedores que generan desarrollo  
Diana Paola Pérez  
Ángel Cruz

## Opiniones

---

- 61 Legalización de la marihuana  
Alma Elena Ibarra Cázares  
Norma Angélica Noguez Méndez

## Con la comunidad

---

- 67 Llévate mis amores en la UAM-X  
Daniela Romero Huerta  
Antonio Mecalco Cruz  
Arturo González Villaseñor

- 73 ¡Ahí va el golpe!  
La universidad en La Merced  
Raúl Mejía  
José Luis Lee Nájera

## Multimedia

---

- Viabilidad genética ([ver el video](#))  
Emprendedores que generan desarrollo ([ver el video](#))  
El alma en las neurociencias ([ver el video](#))  
La legalización de la marihuana en México ([ver el video](#))  
Violencia de género ([escuchar el podcast](#))  
Acoso sexual ([escuchar el podcast](#))  
Las chinampas un paisaje cultural ([escuchar el podcast](#))  
Catalogación de las chinampas ([escuchar el podcast](#))  
Alumnos de Medicina: Estudian e investigan ([escuchar el podcast](#))  
Educación para la transformación ([escuchar el podcast](#))  
Entrevista: Patricia Couturier Bañuelos ([escuchar el podcast](#))  
Entrevista: Juana Hernández Chavarría ([escuchar el podcast](#))  
Opiniones de la comunidad universitaria: consumidores ([escuchar el podcast](#))  
Opiniones de la comunidad universitaria: no consumidores ([escuchar el podcast](#))  
Centro cultural Keren Tá ([escuchar el podcast](#))

# EDITORIAL

**C**ontinuamos desde **ENLACES XOCHIMILCO** haciendo una invitación para conocer el mundo con diferentes miradas: con la mirada de la ciencia desde los profesores investigadores, con la mirada de los estudiantes desde su curiosidad y sus múltiples intentos de transformación de la realidad y desde la mirada de las personas de las comunidades que se han visto tocadas de alguna manera por esta Universidad.

Estas miradas son poderosas, porque muestran la forma en que se ha transformado el mundo y es eso lo que reafirma nuestro compromiso. Por ello hemos incluido en este número de Otoño, secciones que tocan temas de todos los días, no simplemente como relatos aislados, sino con un descubrimiento el lugar de dónde proviene ese saber científico y cómo se relaciona con la sociedad.

En la sección **Espacios de innovación**, **Guadalupe Huacuz Elías** aborda el tema de las desigualdades en las mujeres, enfatizando en la violencia de género que se vive actualmente en nuestra Universidad. El arquitecto **Alberto González Pozo** mira la zona chinampera de la Ciudad de México desde un punto de vista no sólo sustentable sino conservacionista. La viabilidad genética de poblaciones animales silvestres y el análisis de comunidades microbianas es el tema presentado por **Daniel Martínez Gómez**. **Luciano Concheiro Bórquez** con su educación para la transformación que desbarata la visión positivista de las ciencias.

La creatividad de **Enrique Camargo Cea** que ha patentado un nuevo diseño útil para la medicina y **Carlos Torner Aguilar** quien enseña a sus alumnos a investigar desde la libertad, son los temas que se presentan en este número.

En la Sección de **Trayectorias**, en el campo de la **movilidad**, tenemos una de las primeras experiencias de la UAM-X en **educación intercultural**, experiencias que transforman la vida de los alumnos y los llenan de nuevas perspectivas. Dos alumnos **emprendedores**, **Diana Paola Pérez y Ángel Cruz**, con sus ideas hechas proyectos, importantes porque su objetivo principal es impulsar no sólo el desarrollo propio, sino también el desarrollo de nuestro país y Jesús Ramírez Bermúdez, un **egresado** que combina las neurociencias con la literatura debido a que ésta proporciona una perspectiva más completa de los pacientes y nos hace percibirlos desde el punto de vista más humano.

La legalización de la marihuana en México llena la sección de **Opiniones**. Aquí se discuten los mitos y realidades de su uso y desde luego el punto de vista de la ciencia a través de **Norma Angélica Noguez Méndez y Alma Elena Ibarra Cázares**.

En la sección **Con la Comunidad**, presentamos dos artículos: “Llévate mis Amores”, el multipremiado documental sobre Las Patronas con los testimonios de sus protagonistas, quienes estuvieron presentes en la Universidad durante el estreno del largo metraje, y -¡Ahí va el golpe!- la Universidad en La Merced, proyecto en el cual los estudiantes de arquitectura, bajo la coordinación de los profesores **José Luis Lee Nájera y Manuel Lerín Gutiérrez**, se plantearon el reto de vincular sus conocimientos a los problemas sociales del Mercado de La Merced, con una imperiosa necesidad de solucionarlos.

Todos los artículos dan cuenta de la estrecha relación que existe entre la ciencia y la vida cotidiana. Esperamos que disfruten esta edición.

**Equipo Enlaces Xochimilco**



# VIOLENCIA DE GÉNERO



Dra. María Guadalupe Huacuz Elías<sup>1</sup>

El incremento de casos de violencia por cuestiones de género que se presenta en las universidades preocupa a los profesores de la UAM Xochimilco; a raíz de esta preocupación en 2011 nace el programa “**Cuerpos que Importan**”<sup>2</sup> que ha capacitado a más de 30 personas para asesorar y brindar apoyo en los temas de violencia y violencia de género.

Entre los objetivos del programa está el de crear una cultura contra la violencia, el acoso y el hostigamiento sexual. El acoso sexual es una de las violencias más frecuentes en las universidades de México. Atender estos casos presenta diversas dificultades, algunas de ellas son: denuncias infundadas y acreditación de pruebas; las lagunas en las leyes sobre el tema; y, la ignorancia de abogados y autoridades para abordarlo. La Dra. Huacuz,

especialista en Violencia de género, hace un análisis de este fenómeno en el caso universitario.

"La violencia jamás es parte de la naturaleza. Nadie nace violento. Uno es infectado por una sociedad violenta, por la violencia que lo rodea, que lo vuelve violento."

Desde hace más de 30 años las organizaciones de mujeres y feministas han señalado la importancia de cuestionar la situación de las mujeres, principalmente en relación con la violencia contra ellas en el espacio doméstico y en los distintos ámbitos de la vida social. Las investigaciones han develado que este tipo de conductas responden más que a designios biológicos o enfermedades, a condicionamientos sociales ligados a la desigualdad de género, a menor poder, prestigio social y recursos económicos, culturales y políticos de las

personas en situaciones de violencia de género.

Soy feminista desde hace mucho tiempo. En la actualidad pertenezco al área de investigación Mujer Identidad y Poder, y a la Maestría en Estudios de la Mujer. Próximamente vamos a tener un doctorado en Estudios feministas, un gran logro de la Universidad y para las colegas, quienes hemos estado luchando durante mucho tiempo por el reconocimiento de los mismos derechos entre mujeres y hombres.

Uno se va dando cuenta de muchas desigualdades sociales no solo en el tema de mujeres, sino en toda la vida; afortunadamente me topé con el feminismo y empecé a militar. Yo estudiaba derecho y era muy teórica hasta que se empezó a abrir el tema de las desigualdades. Los problemas de violencia en contra de las mujeres era uno de los temas que en ese entonces se trabajaba a nivel internacional, nacional e incluso local en Michoacán. Estudié mujeres indígenas purépechas en mi tesis de licenciatura, luego hice una especialización en estudios de la mujer en el Colegio de México. Mi tema era la identidad genérica en México con las mujeres indígenas y todo desembocó en el tema de violencia; ahí me fui metiendo un poco y trabajé en un proyecto en el COLMEX sobre violencia doméstica en México, hasta que llegué a la UAM Xochimilco.

### **La violencia de género dentro de las universidades.**

Se supone que estamos en una Universidad, y que mientras más educación hay debería haber menos violencia. Es un mito que la gente con un cierto nivel de estudios no cae en determinadas prácticas de violencia, y el problema está de cierto modo invisibilizado. La violencia de género es una realidad presente en las universidades mexicanas.

Hablar de violencia en las universidades es como hablar de incesto en los casos de violencia doméstica: todo mundo sabe quiénes son los responsables de la violencia familiar, quienes abusan de los niños, de los ancianos, y de las y los adolescentes, pero nadie dice nada porque estamos dentro de

una estructura patriarcal. Todo mundo sabe que hay violencia en la universidad, pero hasta hace poco era sólo cuestión de pasillos. Nadie decía nada públicamente o lo hacían con temor; las consecuencias son bastante tremendas para quienes hablan de violencia contra las mujeres.

Muchas profesoras y profesores que trabajan el tema, han escrito libros, se meten a su cubículo y hacen investigaciones muy interesantes, aportes a las grandes teorías, sin embargo, no ven lo que está pasando alrededor.

También tiene que ver con el sistema educativo que tenemos, nos demanda a las profesoras y profesores mucha productividad. Con toda esta violencia estructural, uno tiene que producir y producir y no ve a la otra o al otro que está a quince pasos, con quien se convive todos los días. Incluso hay situaciones de estrés que se ocasionan en la universidad, a veces uno ya no quiere que ni le hablen, se desquicia con las y los alumnos, con el trabajador, o administrativo, con el profesor, con la profesora etc.

Hay una violencia estructural en este país, en donde uno tiene que salir casi blindado porque no sabe si va a regresar. Hay situaciones macro estructurales que provocan un incremento de las múltiples violencias a nivel local, por eso el sistema universitario no podría estar exento.

### **Violencia dentro del modelo Xochimilco.**

Es muy complicado para las instituciones académicas, aunque tengan los mejores modelos, funcionar en una estructura autoritaria, capitalista en donde la producción es lo más importante. Se puede tener el mejor modelo de universidad, pero a los profesores que estamos en el SNI o en PRODEP, nos exigen productividad y se ejerce una violencia institucional que obviamente se refleja en el trato con las y los estudiantes. El modelo patriarcal con el que estamos contruidos ve a la violencia de género como algo natural; agregarle a eso el estrés de la institución, los problemas económicos, la contaminación y todo lo demás, se hace bastante complejo; por eso decimos que la violencia es un

*“La violencia de género es una realidad presente en las universidades mexicanas.”*





problema complejo, por eso trabajamos desde la teoría de la complejidad.

Xochimilco no se escapa, a pesar de contar con el mejor modelo (educativo). Somos una universidad patriarcal; la violencia de género tiene que ver con eso, con el ejercicio del poder, con la construcción de las identidades de género. Existe una gama de violencias en la universidad, no están aisladas; por eso es tan complejo. El problema del hostigamiento sexual tiene que ver con la institución, por ejemplo: el ejercicio de la violencia de los profesores en contra de las alumnas por una cuestión de poder patriarcal.

No sólo hay una relación de poder formal, del profesor hacia el o la alumna, sino que también hay una relación de poder con base en el carisma, de admiración de los estudiantes hacia un profesor porque tiene una experiencia, una reputación o un discurso brillante. A menudo las profesoras y los profesores no se comportan correctamente frente a estas relaciones de poder.

En el hostigamiento y acoso sexual, el comportamiento masculino niega el valor a la mujer en el contexto universitario y -aunque superficialmente tiene connotación sexual- constituye en realidad un ejercicio de poder. El acoso sexual es un problema de poder, no un problema sexual, que incluye el empleo de la autoridad para exigir satisfacciones sexuales, para imponer requerimientos sexuales indeseados para la víctima en el contexto de una relación. El acoso sexual no es sólo un problema de poder jerárquico, sino de poder de género; una expresión del patriarcado en el mundo laboral y académico. Hay maltrato a las alumnas y alumnos por distintas causas: diferen-

cias raciales, económicas, preferencias sexuales, bullying. Existe violencia en el noviazgo, de acuerdo con la construcción de identidades, sobre todo con los hombres que aseveran "yo me relaciono con una chica que es mía y no puede salir con nadie, no puede hacer nada". También las mujeres desarrollamos otros tipos de violencia que ejercemos contra los hombres: el control, hacernos las vulnerables, las víctimas.

Desde la perspectiva de género, la forma en que mujeres y hombres concebimos el amor determina la manera en que nos relacionamos con nuestra pareja. Muchas veces se entiende como una combinación entre romanticismo y violencia que incluye control, celos y en ocasiones diversos tipos de violencia enmascarados como amor. Durante el ciclo de vida, mujeres y hombres están expuestos a situaciones violentas que varían según su entorno familiar, social y en particular por su género. Hay también violencias entre colegas: hostigamiento sexual, violencia y hostigamiento laboral; sin embargo, no hay una investigación profunda, ni un protocolo de atención, como en la UNAM<sup>3</sup> en donde existe un registro de todas estas violencias y además un protocolo de atención<sup>4</sup> En la UAM hay estudios cualitativos, pero estadísticamente hablando no hay un registro, no hay un análisis, hay registros parciales pero no son suficientes<sup>5</sup>.

En el país hay un movimiento a favor de los 43 desaparecidos, me parece muy bien y que se siga haciendo; sin embargo hay miles de mujeres desaparecidas y de feminicidios en México y no ha habido periódicamente concentraciones masivas para denunciar esta injusticia. Eso habla de la cultura patriarcal que estamos viviendo.

*“El modelo educativo de la UAM Xochimilco, permite pensar en hacer algo, un compromiso con la otra o con el otro, el tema de la investigación acción”.*

### “Cuerpos que importan”

Ante este panorama triste, oscuro y estructural dentro de la universidad ha surgido el programa “Cuerpos que importan”.

El modelo educativo de la UAM Xochimilco, permite pensar en hacer algo, un compromiso con la otra o con el otro, el tema de la investigación acción. Creo que la mayoría de las profesoras y profesores de UAM-Xochimilco tiene el propósito de cambiar las cosas, desde lo local vamos a transformar lo macro, desde la vida cotidiana, en el día a día, todos los días.

“Cuerpos que importan” empieza en 2011 pensando en hacer algo con los problemas de violencia, el hostigamiento sexual, el bullying, la violencia en el noviazgo. La violencia familiar, que viven todos los días las chicas y los chicos dificulta el aprendizaje. Nos empezamos a reunir y formamos un equipo de trabajo. Al principio fueron muchas discusiones, inclusive para tener un lenguaje común; nos ayudamos con un seminario de capacitación de 80 horas para más o menos tener un mismo lenguaje, un mismo criterio sobre violencia de género. Este grupo está conformado por académicas y académicos de varias áreas de investigación de las tres divisiones, así como personal administrativo; es un grupo en donde todos tenemos voz y voto.

Empezamos a trabajar con el área de Orientación Educativa, la Maestría en Estudios de la Mujer, el Área Mujer Identidad y Poder, el posgrado de Medicina Social, el Programa Universidad Saludable, la Coordinación de Planeación, Vinculación y Desarrollo Académico, el área de Actividades Culturales, en fin. Somos muchas personas trabajando en varios niveles de la universidad; es una interpretación de lo que estamos haciendo desde el micro y macro sistema. Comenzamos a trabajar con nosotras mismas para ver nuestras concepciones sobre el poder de la violencia.

El programa institucional “Cuerpos que importan” nos permite reflexionar y crear un diálogo

abierto que nos da la seguridad de poder denunciar cualquier tipo de violencia por motivos de género y así no tener que callar y sufrir por este tipo de abusos.

Cada que inicia un trimestre hacemos jornadas masivas durante un día completo en contra de la violencia de género. Se proyectan, en Voces contra el acoso, cuatro videos: “Violencia en el Noviazgo”<sup>6</sup>, “Notiuam”<sup>7</sup>, “Hostigamiento Laboral”<sup>8</sup> y “Hostigamiento Escolar”<sup>9</sup>, producidos por la Mtra. Maricarmen de Lara. Estas video proyecciones exponen diversas situaciones de violencia presentes tanto en hombres como en mujeres.

Actualmente y a pesar de contar con bastante información acerca del tema, seguimos permitiendo el control sobre nosotros mismos; el crearnos una necesidad de compañía nos ha llevado a permitir la aceptación del control hasta los golpes dentro de una relación erótico afectiva. A los alumnos y alumnas les hablamos de los temas para que tengan información y reflexionen al respecto.

El 25 de noviembre del año pasado hicimos el Primer Congreso sobre Violencia de Género en las Universidades Públicas con sede aquí en la UAM-X.<sup>10</sup> Asistieron 30 universidades de todo el país. El segundo encuentro lo hicimos en la universidad Autónoma de Chapingo<sup>11</sup> el 8 de marzo de este año, en donde los casos también son patéticos, ha habido muertes dentro de Chapingo, violaciones y muchos abusos de toda índole. Discutimos mucho la parte legal, los protocolos: su ausencia, su modelo ideal y la evaluación de los que existen.

Ahora hay un boom en el tema de violencia en el espacio universitario porque es parte de una denuncia. Espero no se replique el caso del tema de violencia doméstica, que se individualizó. En los congresos analizamos sobre todo la parte legal y decidimos hacer una Red Nacional de estrategias de intervención para enfrentar la violencia por motivos de género en las IES. No sólo está integrada por universidades, también está el caso

-por ejemplo- del Instituto Nacional de Psiquiatría, el de Nutrición o el Instituto de Neurología. Esta Red nos va a dar fuerza no sólo al exterior sino entre universidades porque hay casos en Guanajuato, Yucatán, Chihuahua, Chiapas, en todas partes.

El siguiente encuentro será aquí en la UAM-X. Próximamente estaremos lanzando la Red y una campaña gráfica en contra de la violencia en las universidades públicas.

Es un súper proyecto incluso, a nivel internacional: en algunos países hablan del proyecto y nos dicen que es un proyecto exitoso.

Trabajar estos temas agota, por eso tuvimos un taller de contención y hemos logrado mucha fuerza en este grupo de trabajo; no nos da puntos en el SNI, lo hacemos para cambiar la situación en la universidad. El programa no funcionaría sin personas comprometidas con la universidad, que le tienen afecto y muchos años de trabajo, que quieren a las alumnas y alumnos, interesadas en un cambio desde lo local con trascendencia a lo nacional e internacional. Esto es "Cuerpos que importan".

### Reeducarnos desde adentro sobre nuestra propia violencia

Tenemos que reeducarnos a nosotros mismos; ya que desde pequeños fuimos formados dentro de una concepción patriarcal.

En algún momento de nuestra vida todas y todos hemos sido violentados, es algo que debemos saber, nadie se escapa de la violencia, unos más, otros menos. Muchas mujeres sufrimos violencia de género, el miedo persiste en las mujeres y los hombres por la construcción de su identidad genérica: todas y todos hemos recibido violencia, pero todas y todos hemos ejercido violencia también en algún momento de nuestras vidas. Reconocerlo es

muy importante, tiene que ver con la construcción de las identidades, con el patriarcado y con el capitalismo, con la heterosexualidad obligatoria y todas las formas de discriminación.

El primer paso debe ser querer reflexionar sobre la violencia, sobre nuestra propia violencia, sobre la violencia hacia los estudiantes y las estudiantes, laboral, en el noviazgo. En "Cuerpos que importan" reflexionamos a partir de nosotros y nosotras

mismas, a partir de los textos, pues somos académicas y académicos, sobre la creación de los poderes, de las de las jerarquías, de lo que queremos hacer, de cómo vamos a renunciar a ciertos poderes también, como profesores, como compañeros, etc. Esta idea de cambio es muy importante. Deberíamos hacer muchas cosas pero somos un grupo pequeño y estamos rebasados por la situación laboral. Sin embargo estamos convencidas de que

abrir la discusión sobre el tema de violencia de género es de todos y todas.

En "Cuerpos que importan" analizamos los protocolos de otras universidades, porque en la UAM-X necesitamos un protocolo de atención; no va a resolver mágicamente nada, pero será un camino a seguir, una ruta para darle solución a los casos de violencia por motivos género que se presenten en la universidad; ese protocolo lo estamos construyendo entre todas y todos. No queremos que sea algo de arriba hacia abajo, queremos que sea de abajo hacia arriba.

En una reunión de "Cuerpos que importan" una colega que yo quiero mucho alguna vez dijo "hagamos un laboratorio vivo de investigación". Queremos hacerlo, un laboratorio en donde lo que estemos generando en investigación, nos ayude a mejorar la situación de las y los compañeras y del alumnado.

Hay algunas conclusiones y recomendaciones



ACTIVIDAD REALIZADA EL 25 DE NOVIEMBRE, DÍA INTERNACIONAL DE LA NO VIOLENCIA A LA MUJER. REALIZADA POR "CUERPOS QUE IMPORTAN"

para la acción que surgen de todo este trabajo continuado y que, vale la pena retomar aquí, aunque sea las más importantes:

La violencia de género es -en las dinámicas de poder que implican este tipo de relaciones- un dispositivo fundamental para mantener el equilibrio del sistema sexo-género en todos sus niveles: de las micro a las macro estructuras sociales. En este sentido, los ámbitos educativos son un espacio privilegiado para el cambio educativo y una herramienta fundamental para el tratamiento de la problemática.

Hay que establecer intervenciones que crucen todos los niveles en los que las y los sujetos desarrollan su vida social a fin de lograr las mayores ventajas posibles.

Para lograr lo anterior se necesita de un gran esfuerzo entre todas y todos los miembros de la comunidad educativa: estudiantes, directivos, docentes, trabajadores, administrativos, médicos, entre otros.

Además, se requiere de protocolos claros sobre cómo debe actuarse desde la escuela en caso de tener conocimiento de violencia de género.

Es tiempo de que todas las instancias de formación de docentes aborden el tema y desarrollen estrategias en dos sentidos: para reducir y prevenir la violencia en los propios planteles (en las relaciones entre alumnos/as, maestros/as, etc.) y para desarrollar en las autoridades educativas y en las y los docentes competencias para identificar, prevenir y actuar en caso de violencia en su práctica profesional.

Para terminar quisiéramos hacer énfasis en que, dada la complejidad y gravedad del problema de violencia de género que permea a nuestras sociedades, es indispensable buscar sinergias que permitan un trabajo más integral. Hay un camino recorrido que nos brinda importantes lecciones, pero hay por delante un largo camino que recorrer que nos concierne a todas y a todos.

## Referencias

1. PROFESORA INVESTIGADORA ADSCRITA AL DEPARTAMENTO DE POLÍTICA Y CULTURA DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES Y COORDINADORA DEL PROYECTO INSTITUCIONAL "CUERPOS QUE IMPORTAN".
2. ANA RIZO, ANA LAURA VALDEZ, CAROLINA FLORES "CUERPOS

QUE IMPORTAN". AUDIOVISUAL QUE REFLEJA LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL CUERPOS QUE IMPORTAN UAM-X. 2015. WEB. 6 DE ABRIL DE 2016. [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=OKBJ1WYxOKU&t=367s](https://www.youtube.com/watch?v=OkBJ1WYxOKU&t=367s)

3. BUQUET, ANA, ET AL. *INTRUSAS EN LA UNIVERSIDAD*, JENNIFER A. COOPER, ARACELI MINGO Y HORTENSIA MORENO MÉXICO, UNAM-PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS DE GÉNERO/ INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN, 2013.

4. PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE CASOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO EN LA UNAM, UNAM. □S.A.□. WEB. 22 NOV. 2016. <[HTTP://IGUALDADDEGENERO.UNAM.MX/WP-CONTENT/UPLOADS/2016/08/PROTOCOLO-DE-ACTUACION-EN-CASOS-DE-VIOLENCIA-DE-GENERO.PDF](http://IGUALDADDEGENERO.UNAM.MX/WP-CONTENT/UPLOADS/2016/08/PROTOCOLO-DE-ACTUACION-EN-CASOS-DE-VIOLENCIA-DE-GENERO.PDF)>

5. PARA MÁS INFORMES ACUDIR AL PROGRAMA INSTITUCIONAL CUERPOS QUE IMPORTAN, EDIFICIO I, TERCER PISO, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO, CD. DE MÉXICO, TELÉFONO 54-83-25-95

6. LARA MARICARMEN DE. "VIOLENCIA EN EL NOVIASO". CUERPOS QUE IMPORTAN. UAM-X. 2015. WEB. 20 FEB. 2015 <[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/CHANNEL/UCbHOLTDVEfBi5AH89M039TG](https://www.youtube.com/channel/UCbHOLTDVEfBi5AH89M039TG)>

7. LARA MARICARMEN DE. "NOTIUAM". CUERPOS QUE IMPORTAN. UAM-X. 2015. WEB. 20 FEB. 2015 <[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/CHANNEL/UCbHOLTDVEfBi5AH89M039TG](https://www.youtube.com/channel/UCbHOLTDVEfBi5AH89M039TG)>

8. LARA MARICARMEN DE. "HOSTIGAMIENTO LABORAL". CUERPOS QUE IMPORTAN. UAM-X. 2015. WEB. 20 FEB. 2015 <[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/CHANNEL/UCbHOLTDVEfBi5AH89M039TG](https://www.youtube.com/channel/UCbHOLTDVEfBi5AH89M039TG)>

9. LARA MARICARMEN DE. "HOSTIGAMIENTO ESCOLAR". CUERPOS QUE IMPORTAN. UAM-X. 2015. WEB. 20 FEB. 2015 <[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/CHANNEL/UCbHOLTDVEfBi5AH89M039TG](https://www.youtube.com/channel/UCbHOLTDVEfBi5AH89M039TG)>

10. ENCUENTRO DE DISCUSIÓN Y ANÁLISIS SOBRE ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PARA ENFRENTAR LA VIOLENCIA POR MOTIVOS DE GÉNERO EN LA INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. SALA TLAMATICALLI, EDIFICIO L, 3ER PISO, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO, CD. DE MÉXICO 25 DE NOVIEMBRE. ENCUENTRO.

11. SEGUNDO ENCUENTRO DE DISCUSIÓN Y ANÁLISIS SOBRE ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PARA ENFRENTAR LA VIOLENCIA POR MOTIVOS DE GÉNERO EN LA INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. AUDITORIO DE SOCIOLOGÍA RURAL, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO, TEXCOCO, CHAPINGO, ESTADO DE MÉXICO. ENCUENTRO.

Sofía Blanco Sixtos<sup>1</sup>

### Visibilizar la violencia hacia las mujeres

Cuando en el 2014 asesinaron a una estudiante de la preparatoria Pascual Ortiz Rubio de Morelia, Michoacán, varias feministas, estudiantes, hombres y mujeres, se pronunciaron en contra del feminicidio. Empezamos a ver que el feminicidio estaba cada vez más cerca de gente que conocíamos y que los niveles de violencia eran invisibilizados ante el contexto de Michoacán, por las autodefensas y por la guerra contra el narcotráfico.

Visibilizar la violencia hacia las mujeres, se convirtió entonces en un tema que fuimos posicionando desde las organizaciones civiles. Hicimos acompañamientos a los familiares de esta estudiante y a los estudiantes mismos; en la universidad michoacana también se fueron visibilizando poco a poco los temas del acoso y del acoso sexual, no sólo entre estudiantes, sino de profesores a estudiantes. Muchas estudiantes se organizaron y se fueron tejiendo redes, dentro y fuera de la universidad.

Cuando ingresé al doctorado de la UAM-X, la Dra. Guadalupe Huacuz me invitó a participar en el programa “Cuerpos que Importan”. Para mí ha sido una bonita experiencia conocerlos como colectivo, a la par yo sigo trabajando con los colectivos en

Michoacán porque hace algunos meses, en el mes de julio, se declaró la alerta de género en 13 municipios del Estado. Esto da cuenta de la incidencia de las organizaciones civiles para posicionar -como un problema público- el tema de la violencia, de los feminicidios y la violencia hacia las mujeres. Creemos que nos falta un montón; percibimos cómo algunas mujeres lo naturalizamos, o forma parte de nuestra sociedad, o forma parte de nuestra



estructura mental y hasta corporal. La forma como vamos perpetuando estas violencias, se vive en el cuerpo de las mujeres pero afecta a nuestra sociedad.

### La violencia se manifiesta en el cuerpo y en el alma

Hay cosas que no sabemos expresar pero las sentimos en el cuerpo y generan malestares y hasta enfermedades. La violencia- como lo han tipificado muchos- puede ser física o emocional. La violencia física es muy palpable, porque los golpes dejan un moretón. Vivir humillaciones no se nota en el cuerpo tanto como cuando uno recibe un golpe, pero sí se siente en el alma y

en el corazón, los cuales están dentro de un cuerpo que reaccionará con miedo y tomará una postura determinada, una posición encogida, a la defensiva o con miedo, o expuesta a la incertidumbre de qué es lo que está pasando.

Desde hace algún tiempo se instaló la desconfianza en nuestra vida. En la calle nos movemos con desconfianza, en el metro, en el micro, cuidando de que no nos toquen, de que no nos agredan. No sólo es en los espacios públicos, las agresiones han pasado al interior de las universidades donde tampoco existe confianza.

El dogma es cómo se percibe el cuerpo de la mujer y hay una historia atrás de los cuerpos de las mujeres en los espacios públicos. Es todo un tema en el cual no hemos profundizado. El espa-



cio idóneo para el cuerpo femenino parece haber sido el de la casa, donde tampoco estamos seguras, donde tampoco tenemos confianza. Las estadísticas de la violencia al interior del hogar son altísimas: más del 80% han vivido violencia al interior de su familia. Los abusos sexuales suceden al interior de la familia y las violaciones casi siempre las perpetran parientes cercanos. ¿Qué significa entonces el cuerpo femenino? Yo misma me lo estoy cuestionando y sé que no es suficiente hablar de derechos, también es necesario reconocer mis derechos.

Estoy pensando en mí misma, tenemos derecho al libre tránsito, a decidir sobre nuestro cuerpo, al placer, tenemos derecho a toda una lista... ¡Tenemos derechos!, pero ¿cómo puedo estar en el libre tránsito y decidir sobre mi cuerpo si la decisión no es sólo en relación con mi pareja o mi familia, sino en todos los espacios en dónde estoy?

Hace poco tiempo uno de mis compañeros me decía “oye pero las mujeres también acosan, las alumnas también quieren seducir a los profesores para que les pongan buenas calificaciones”. El acoso sexual es una experiencia común a casi todas las mujeres, múltiple en sus formas y continua en la vida social. Es abuso de poder, un problema de jerarquía y hay una gran diferencia entre hombre y mujeres. Las mujeres se saben en desventaja, ha sido una de las formas en que han aprendido históricamente, dentro de la desventaja. Si los profesores educaran al respecto con otros paradigmas, si respondieran con no, las situaciones podrían cambiar. Cuando se da al revés y el profesor hace insinuaciones para subirle la calificación, él también conoce el lugar de poder en el que está y conoce la ventaja, la diferencia es que aquí el que está en una situación de poder alta es él, la jerarquía la tiene él y si una chica le dice no,

no va a parar, la violencia continúa, se incrementa porque se involucran emociones y egos.

Conocer estas relaciones de poder y reconocer que hay una jerarquía implica saber por qué el acoso es difícil de reconocer; además tendemos a creerle a quien tiene mayor jerarquía; en este caso puede llegar a ser un profesor y a invalidar lo que diga la víctima. Esto es como un ejemplo de lo que sucede en todas nuestras sociedades.

Cuando uno quiere seguir construyendo una universidad incluyente, se

supone una universidad que hable y discuta los problemas sociales, las relaciones entre hombres y mujeres y la jerarquía, la discriminación basada en la raza, en la etnia, los problemas de clase, el tema de la diversidad sexual, de las orientaciones sexuales o de la identidad sexual, todo esto que sucede aquí al interior. Ser lesbiana o gay y estudiar algunas carreras en específico aumenta el nivel de violencia y discriminación; es necesario seguir discutiendo, reflexionando, deshilvanando y desestructurando toda la construcción cultural, familiar, comunitaria, social, hasta económica y política en relación al cuerpo femenino y al cuerpo masculino. Si estos debates ocurrieran nos harían sentir cierta validez y certidumbre de cómo movernos en la vida, y hacer una reflexión crítica sobre esto. Si en este momento tengo una pareja y examinamos las relaciones y los privilegios que cada uno tiene, hacer que el otro reconozca ciertas situaciones, los

beneficios sociales de ser hombre o mujer, todo iría cambiando desde nosotros mismos para que después se refleje en los contextos en donde habitamos.

En estos momentos, hablar de la vida sexual activa da miedo, da terror, hablar de con quién me estoy acostando, si es un hombre o una mujer, da terror y además hay alrededor de nosotras las mujeres un montón de mecanismos, dispositivos y discursos para sujetarnos y hasta hacernos sentir culpables por tener una relación sexual, por manifestar nuestros deseos. Tenemos miedo de expresar muchas cosas dentro de la relación sexual, porque alrededor de nosotras, se entretajan estigmas sexuales. Y -aunque pareciera que en esta época y nuevas generaciones algo ha cambiado- se sigue pensando y ofendiendo con la palabra puta, o no se percibe a una mujer que se empodera de su cuerpo, como eso, como una mujer que está decidiendo que en ese momento se quiere acostar con alguien y que se lo está proponiendo al otro.

Cuando hacemos investigación, el objetivo no es sólo para conocer académicamente una situación, sino también para construirnos como mujeres, como personas inmersas en comunidades familiares, sociales, etc. Desde que realicé entonces mi primera investigación sobre subjetividades femeninas, empecé a ver que esas violencias no eran solamente anécdotas terribles que me habían pasado; y el hecho de estar trabajando con ello no es solamente trabajar desde afuera, sino también conmigo misma, ir constru-

yéndome y reconstruyéndome de otra manera, crear relaciones diferentes, desde otros lugares que no sean de violencia.

No he conocido una mujer que no haya sufrido alguna manifestación de violencia, todas la hemos vivido; lo que queremos y deseo es que mis sobrinas, mis amigas y yo misma no estemos más expuestas a vivir con violencia. Por eso estoy aquí, contribuyendo con mi propia reflexión y compromiso.

---

1. SOFÍA BLANCO SIXTOS, LICENCIADA EN PSICOLOGÍA, MAESTRA EN DESARROLLO RURAL REGIONAL, ALUMNA DEL DOCTORADO EN DESARROLLO RURAL DE LA UAM-X.







# LAS CHINAMPAS: UN SISTEMA SUSTENTABLE

CHINAMPA COMPLETA DE 12 METROS DE ANCHO, BORDEADA POR CANALES Y AHUEJOTES. FOTOGRAFÍA TOMADA DEL LIBRO: *LAS CHINAMPAS DE XOCHIMILCO AL DESPUNTAR EL SIGLO XXI: INICIO DE SU CATALOGACIÓN*. DE ALBERTO GONZÁLEZ POZO (COORDINADOR).



Dr. Alberto González Pozo<sup>1</sup>

Las chinampas del sur de la Ciudad de México muestran atractivos estéticos, turísticos y recreativos. Aluden a un pasado ancestral y destacan su asombrosa diversidad e importancia económica. Se ha descrito su relación –a veces no tan armoniosa y cada vez menos sustentable– con el desarrollo urbano de una metrópoli con más de veinte millones de habitantes, que hoy las rodea y amenaza con tragárselas.

Las chinampas son pequeños islotes rodeados por canales, construidos en las aguas someras de un lago, es decir, donde el fondo del lago no es muy grande.

## La catalogación: los primeros pasos

La universidad se dio a la ardua tarea de catalogar,

mediante un convenio de colaboración con la [Delegación Xochimilco](#), un universo de más de veinte mil chinampas; éstas aún subsisten en diferentes grados de conservación en las delegaciones Xochimilco y Tláhuac. Existe una premisa entre los principios básicos de conservación del patrimonio cultural: para preservar cualquier conjunto de bienes de ese tipo debe haber una buena identificación y se debe catalogar cada uno de sus componentes.

Catalogar las chinampas obligó a definir claramente la situación de cada uno de los islotes agrícolas artificiales, rectangulares y alargados, originalmente rodeados por canales. La catalogación alcanza su objetivo cuando es posible determinar el grado de conservación de cada bien

catalogado; a su vez marca la dirección de los esfuerzos de conservación de todo el conjunto.

En 2005 comenzamos a catalogar un pequeño grupo de 120 chinampas en 14 hectáreas, en la Delegación Xochimilco. En 2006 ampliamos la cobertura a 90 hectáreas; ya para ese entonces habíamos catalogado 180 chinampas. Ese número implica un análisis caso por caso de sus elementos constitutivos, atributos, etcétera.

Las chinampas son bienes culturales porque son resultado de una interacción entre el hombre y la naturaleza; no son objetos naturales, son artificiales. Probablemente se originaron en el siglo IX de nuestra era en el área de Xochimilco. Es posible que haya habido otros sistemas parecidos, quizá cerca de Teotihuacán; pero no hay seguridad en eso. De lo que sí hay seguridad es que las primeras chinampas pudieron haber surgido hace más de un milenio en la subcuenca Xochimilco-Chalco. Poco a poco fueron consolidándose. Al principio eran unas cuantas, su expansión máxima coincidió con el auge del grupo mexica: su cultivo y consolidación empezó con la gente de Chalco, Xochimilco, Tláhuac, Culhuacán y Mixquic, pero sobrevino el dominio y auge mexica en todo el Valle de México y por tanto del territorio de las Chinampas.

Tenochtitlan, la capital del Imperio Mexica, era en realidad un pequeño islote que se expandió gracias al sistema de chinampas. La ciudad estaba cruzada por canales y había chinampas junto a las casas. Era una ciudad semi-rural, sólo el centro

estaba ocupado por la parte ceremonial, las pirámides y los palacios de gobernantes y sacerdotes. El 80% de toda la cuenca del lago Xochimilco Chalco estuvo ocupada por chinampas; fue una obra de antropización del medio ambiente, es decir, una transformación hecha por grupos humanos para su beneficio sin agotar el medio, por el contrario, enriqueciéndolo. Tan es así que su existencia fue sustentable durante todo ese tiempo: fue la transformación de un lago donde sólo se podía pescar y cazar patos a un emporio agrícola. Por consiguiente se convirtió en la despensa de la capital azteca y de todos los pueblos ribereños del Valle de México, después de la ciudad colonial, y siguió siéndolo en la Ciudad de México republicana. Aún hoy proporciona muchos alimentos a nuestra capital. Es un paisaje cultural porque es un lugar artificial hecho por manos humanas.

Para emprender nuestro trabajo ideamos una cédula de catalogación para las chinampas. En ella se analiza en detalle cada islote, su ubicación, posición, forma, si está rodeado por canales, las características de los canales, si son navegables o están azolvados, si ya no tienen agua y, finalmente, si ya están cegados. También identificamos sus cultivos, hortalizas y flores. Éstas últimas revisten mucho valor pues desde las culturas prehispánicas han sido muy apreciadas, y hasta nuestros días las flores tienen un papel importantísimo, sobre todo en festividades como navidad y día de muertos. Todos estos detalles se registran en con una técnica rigurosa.



LA TRANSMISIÓN INTERGENERACIONAL DE LA CULTURA CHINAMPERA ES LA MEJOR GARANTÍA DE QUE SE CONSERVARÁ SU EXISTENCIA. FOTOGRAFÍA TOMADA DEL LIBRO: *LAS CHINAMPAS DE XOCHIMILCO AL DESPUNTAR EL SIGLO XXI: INICIO DE SU CATALOGACIÓN*. DE ALBERTO GONZÁLEZ POZO (COORDINADOR).

### Xochimilco y el reto de conservar

Las prácticas agrícolas eran diferentes en la época prehispánica; la “coa” (un palo apuntado de madera dura) era la herramienta para sembrar. El lago originalmente era cerrado, no tenía salida y todo iba a dar al lago de Texcoco. Era un sistema de cinco lagos: dos de ellos al norte, dos más al sur y uno en el centro. Los lagos del sur –el de Chalco más alto y Xochimilco un poco más bajo– desahogaban sobre el lago de Texcoco. Los lagos del norte, de Zumpango y Xaltocan, también bajan a Texcoco. Habían muchos manantiales, el agua bajaba de los volcanes; ahora escasea porque las nieves desaparecen rápidamente por el cambio climático. En la actualidad los problemas se multiplican: por un lado se han perdido canales y hay partes sin agua, y por otro hay partes inundadas, como resultado de un problema denominado subsidencia.<sup>2</sup>

Este problema es consecuencia de la sustracción de agua de las zonas chinamperas para llevarla a la Ciudad de México desde principios del siglo XX. Con el agua de Xochimilco y Tláhuac se dio de beber a la Condesa, la Roma y esas nuevas colonias. Cuando esa agua se acabó comenzaron a hacer pozos y más pozos; como el Valle de México es una torta de lodo, provocó el hundimiento de su parte central. El terreno plano donde estaban las chinampas ahora tiene partes más bajas, y forma lagunas espontáneas como las de San Gregorio y la de Xico. Las aguas se van rápidamente para allá y provocan inundaciones en las chinampas, algunas están ya bajo el agua. Todo esto detectamos en el primer estudio. A la delegación le gustó mucho pero por algunos problemas decidieron no seguir. Hicimos un libro explicativo, no sólo de catalogación, aborda todo lo que está pasando: Las chinampas de Xochimilco al despuntar el siglo XXI: inicio de su catalogación.<sup>3</sup>

En 2012 se creó la Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta (AZP). Un año después del decreto la dependencia nos pidió un diagnóstico más completo, acabar de catalogar la zona chinampera de San Gregorio Atlapulco que habíamos iniciado entre 2005 y 2006, y cubrir otras cuatro zonas no catalogadas. En esa ocasión empleamos el método de

caracterización: consiste en identificar el número de chinampas activas y cuáles áreas están desahogadas en ellas; identificar las chinampas activas, cultivadas y las que son potenciales pero les faltan canalitos o apancles; también verificar sus divisiones y cómo se conforman los islotes. Las chinampas potenciales se quedan como grandes superficies sin cultivar, mientras que las ubicadas junto a los grandes canales sí se cultivan.

La mayoría de la gente considera a Xochimilco como una zona muy pequeña, nada más la zona turística. Los visitantes van ahí y creen ver las chinampas pero en realidad hay ya muy pocas, poquísimas. Si uno se asoma ve muchas áreas sin cultivar.

### ¿Hay futuro para las zonas chinamperas?

Con el diagnóstico general comenzamos un plan de gestión para conservar las chinampas; el Comité del Patrimonio Mundial lo pidió urgentemente. Ha sido un trabajo muy arduo y muy lento porque cubre un área de 75 kilómetros cuadrados, y aunque nadie había hecho un diagnóstico de toda la zona para conocer el número de chinampas y de kilómetros de canales, ya habíamos encontrado la manera de hacer un catálogo. En 2006 se hizo un plan de gestión, pero el trabajo no tuvo resultados prácticos para detener el deterioro de la zona, así que comenzamos otro fundamentado en nuestros estudios anteriores.

Aunque me ha tocado encabezar estos trabajos, en realidad no hubiera podido hacerlo solo. He recurrido a la ayuda de varios compañeros, la mayoría profesores investigadores o egresados de la UAM. Quiero mencionar entre ellos a Manuel Montaña Pedraza, Gabriel Castro Garza, Fernando Chiapa Sánchez, Mereguildo Toledo Esteban y Benigno Ángeles Escamilla. El trabajo también ha servido para formar gente, muchos alumnos hicieron su servicio social o participaron en el estudio, y puede ser útil para continuar su formación como investigadores o aspirar a otras posiciones. Finalmente es una labor de equipo, lo que debe ser la UAM-X.

Al concluir las primeras etapas de nuestro catálogo empezamos a organizar un evento llamado Seminario-Taller de conservación de zonas chinamperas y paisajes culturales de la Ciudad de



DR. ALBERTO GONZÁLEZ  
POZO

México. Llevamos seis seminarios y estamos planeando el séptimo para este año. La mitad de los asistentes al seminario son chinamperos, y vienen cada vez más; les interesa, discuten y presentan. También tenemos asistentes de otras instituciones: del Politécnico, la UNAM, del Instituto Nacional de Antropología e Historia, las propias autoridades federales y, por supuesto, de las delegaciones. El resto son alumnos; es justo la manera de vincularlos a la investigación, en la escucha de los chinamperos que se quejan y protestan –con justa razón- pero también proponen soluciones y formas de enfocar los problemas.

El contacto con los chinamperos ha sido básico para nosotros, nos han facilitado la investigación. Ya nos conocen, nos dejan entrar, nos ayudan cuando necesitamos atravesar un canal, nos prestan sus canoas para ir a zonas donde sólo por canales se puede llegar, y platican con nosotros. No todos, siempre hay unos muy desconfiados, pero en general hemos vencido la desconfianza y a medida que pasa el tiempo cada vez nos conocen más y nos abren las puertas a su territorio.

El territorio chinampero -que aún merece su nombre- ya es insustentable, y lo será seguramente si la presión urbanizadora de la gran urbe termina por ocupar su territorio con nuevos usos del suelo distintos al hortícola, con nueva infraestructura urbana que cruce sus territorios o con nuevos equipamientos en su interior; si no se recibe una cuota mayor de agua de calidad aceptable para sus redes canaleras; si no se encuentra remedio para solucionar los graves desequilibrios, causados por el creciente hundimiento diferencial entre las zonas centrales y ribereñas de los antiguos lagos; o bien,

si finalmente a los propios habitantes de los antiguos barrios dejan de interesarles sus chinampas, si dejan de cultivarlas, si las abandonan.

En realidad está en juego la madurez del Estado mexicano frente a sí mismo y ante el resto del mundo. ¿Dejaremos que –como todo parece indicar- tarde o temprano desaparezca un antiguo paisaje cultural, un territorio antropizado de manera sostenible, un lugar altamente productivo y simbólico, un bien cultural de carácter nacional y mundial, un área “natural” y supuestamente “protegida”?

Quienes emprendimos este estudio, y muchos más en distintas trincheras, pensamos en un futuro posible para las zonas chinamperas; el camino para alcanzarlo está erizado de problemas. El catálogo es apenas un primer paso entre muchos otros de distinta naturaleza.

### Referencias:

(1). PROFESOR-INVESTIGADOR ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE **TEORÍA Y ANÁLISIS** DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO. ES ARQUITECTO POR LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNAM Y DOCTOR EN DISEÑO POR LA UAM AZCAPOTZALCO. ES JEFE DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN **PROCESOS TEÓRICOS E HISTÓRICOS DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO**, EN LA MISMA DIVISIÓN.

(2). SUBSIDENCIA. EN GEOLOGÍA DESCRIBE EL PROGRESIVO HUNDIMIENTO DE UNA SUPERFICIE, GENERALMENTE DE LA LITOSFERA, BIEN SEA POR EL MOVIMIENTO RELATIVO DE LAS PLACAS TECTÓNICAS QUE INCLUYEN TANTO LA CONVERGENCIA DE LAS MISMAS COMO SU DIVERGENCIA O, EN UNA ESCALA MENOR, POR EL ASENTAMIENTO DEL TERRENO EN LAS CUENCAS SEDIMENTARIAS (A MENUDO ACELERADO POR LA ACCIÓN HUMANA, COMO ES EL CASO DE LAS CUENCAS PETROLERAS) O POR EL CESE DE LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA EN ÁREAS REDUCIDAS EN TORNADO A LOS VOLCANES PROPIAMENTE DICHOS, COMO SUCEDER EN EL CASO DE LOS ATOLONES. EN EL CASO DE LA SUBSIDENCIA, EL NIVEL DEL MAR, COMO ES LÓGICO, SUBE. EL OPUESTO DE LA SUBSIDENCIA ES EL LEVANTAMIENTO, EL CUAL RESULTA EN UN INCREMENTO DE LA ALTITUD DE LA SUPERFICIE SÓLIDA DE NUESTRO PLANETA Y, EN CONSECUENCIA, EN UN DESCENSO DEL NIVEL DEL MAR.

[HTTPS://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SUBSIDENCIA.](https://es.wikipedia.org/wiki/Subsidencia)

(3). GONZÁLEZ POZO, ALBERTO, COORD. LAS CHINAMPAS DE XOCHIMILCO AL DESPUNTAR DEL SIGLO XXI: INICIO DE SU CATALOGACIÓN. COLABS: IGNACIO ARMILLAS GIL, SALVADOR DÍAS-BERRIO HERNÁNDEZ, FERNANDO ROBERTO CHIAPA SÁNCHEZ, CARLOS EDUARDO ARRIAGA TÉLLEZ, JOSÉ GABRIEL CASTRO GARZA, LUZ CECILIA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, BENIGNO ÁNGELES ESCAMILLA, MANUEL MONTAÑO PEDRAZA, MEREGUILDO TOLEDO ESTEBAN, MÉXICO, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO, 2010. WEB.

[HTTPS://PUBLICACIONES.XOC.UAM.MX/TABLACONTENIDOLIBRO.PHP?ID\\_LIBRO=605](https://publicaciones.xoc.uam.mx/TablaContenidoLibro.php?id_libro=605)

# FORMACIÓN DE MÉDICOS INVESTIGADORES



DR. CARLOS TORNER.

## Dr. Carlos Torner Aguilar<sup>1</sup>

**H**ago investigación desde niño y hago investigación formal desde 1980. He trabajado en las neurociencias toda mi vida y es lo que más me gusta, me apasiona. He querido saber cómo se genera el pensamiento a partir de neuronas comunicadas por disparos eléctricos. Es una pregunta filosófica; mis colegas dicen que eso no se contesta con las neurociencias, yo creo que sí.

Mi primer proyecto desde mi ingreso a la UAM-X se basa en el interés de la universidad en la educación. He formado a estudiantes de [Medicina](#), trabajo con ellos. Pretendo enseñarles qué es la medicina, porque de eso van a vivir, pero también que entiendan cómo la investigación le ayuda al médico a ser mejor. Ese es mi objetivo; me ha guiado como médico, como pro-

fesor de medicina y como investigador de la UAM-X.

Mi otro proyecto está afuera de la UAM. Desde hace más de 20 años trabajo con gente que tiene esquizofrenia, una de las manifestaciones de la locura; no es la única pero es la más común. En la UAM hago convenios con hospitales psiquiátricos: llevo a mis pasantes, les dan una formación para entender y manejarse en el hospital, y empezamos a ver a pacientes de los proyectos que tenemos en colaboración. Básicamente trato de combinar mis investigaciones en cuanto a psiquiatría y neurociencias con mi trabajo en medicina.

### Investigar para la libertad

La libertad para mí es indispensable, mis alumnos tienen libertad. En el trimestre que cursan comi-



INVESTIGACIÓN DEL DR.  
TORNER REALIZADA EN EL  
BIOTERIO DE LA UAM-X

go les exijo hacer investigación; el proyecto final está pensado desde la libertad de seleccionarlo y hacerlo como quieran. Superviso el procedimiento, la rigurosa aplicación del método científico y de técnicas que les ayudan a investigar. Tengo un ejemplo muy bonito: a unas alumnas les interesó hacer un estudio sobre el consumo de marihuana aquí en la UAM-X, no es mi campo pero me interesó; se hicieron encuestas a estudiantes sospechosos en el jardín y entre ellas y yo pulimos el trabajo. El resultado fue muy bueno; la investigación ganó el primer lugar en el Congreso de Investigación Modular en Medicina.

Mi labor como profesor investigador es ayudar a mis alumnos a entender la investigación. Una vez que la entienden y saben hacer, se enamoran de ella; les da –a diferencia de los libros- respuestas mucho más completas.

Algunos de mis alumnos quieren colaborar conmigo y se acercan a mis proyectos. Los llevo a donde están mis ratitas, mis pacientitos o a lo que esté haciendo en ese momento. Les doy información de los procedimientos técnicos; hacemos un protocolo, lo discutimos y sometemos a las rigurosidades de ser aprobado; después manejan el experimento, hacen preguntas a los pacientes, aprenden a investigar en la práctica. Esto hace a la UAM-X diferente de cualquier otra universidad: la docencia va de la mano de la investigación. Y cuidamos nuestro trabajo en el marco de la ética, ésta es la primera gran puerta que debemos cruzar. No podemos lastimar a nadie; no porque trabajemos con una rata la vamos a pisotear, a

lastimar o a maltratar, la tenemos que cuidar. Y aunque nuestro trabajo merece rigurosidad también lo hacemos con respeto y humildad.

Tengo el gusto, orgullo y un privilegio enorme de haber participado en la formación de cuatro personas en el [Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud](#), tres de ellas pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. Es cuando ves que tu labor ayudando a alguien a ser investigador da resultados.

### **Producción científica estudiantil**

A mis alumnos, cuando tienen muy buenos trabajos, les ofrezco que sean publicados. Tengo la impresión de que un estudiante de licenciatura con una o más publicaciones tiene un plus; no es un estudiante cualquiera, ya publicó, se sabe mover en otros ámbitos, es un primer paso para llegar a ser muy exitoso. Incluso quiero proponer como proyecto la edición de una revista con los resultados de los trabajos de investigación de los estudiantes. Hay investigaciones malísimas, pero algunas otras son bastante buenas, bien hechas y con datos interesantes. La pretensión es publicarlas, sacarlas a la luz.

Uno de los artículos es un trabajo de ansiedad en estudiantes de medicina. Fue hecho por una alumna quien se puso a medir ansiedad en sus compañeros. Los resultados son valores preocupantes, muy elevados. Parece ser una tendencia de los estudiantes de medicina a ser ansiosos y depresivos; tiene que ver con la carga académica y a partir de ahí se ha generado una reflexión

sobre la docencia. Cuando se ven este tipo de resultados se concluye que hay algo mal, y surge la necesidad de darlos a conocer.

Hace un año otras alumnas realizaron un [estudio sobre métodos anticonceptivos](#) en estudiantes de la UAM-X. Preguntaron si usaban algún método anticonceptivo y el resultado es preocupante: el 60% trata de usar algún método, pero hay un 40% que no se interesa ni piensa en ello. Este último es un porcentaje muy elevado de posibles embarazos, los cuales pueden terminar en problemas. Ese estudio fue muy bonito, quedó en segundo lugar en otro congreso.

### Los congresos: una plataforma de aprendizaje

También formo parte de un equipo, quienes nos organizamos para ofrecer congresos de investigación, como una plataforma para exponer los resultados de proyectos de alumnos dentro de una discusión inteligente. En los congresos discutimos sobre sus preguntas de investigación, la forma de abordarlas, la metodología para encontrar respuestas, los métodos alternativos, los errores y aciertos en sus trabajos. Se ven los resultados y se valora su significado para los pacientes de esa enfermedad y para la población mexicana. Esto es un plus en la formación de nuestros futuros médicos.

Ahora son dos congresos. El primero de ellos empezó como “Congreso de Investigación Modular de la Licenciatura en Medicina”, pero ha cambiado. Tenemos invitados del Tronco Interdivisional y del Tronco Divisional, y gente de Enfermería y Estomatología; por ello derivó a ser *Congreso de Investigación Modular en Medicina*, y no específico a la licenciatura, pues negaríamos la participación de investigaciones y no queremos ser excluyentes. Es bienvenido todo aquel interesado en presentar con nosotros.

Al otro congreso le hemos denominado *Congreso de Investigación en Salud*. Al final del año se presentará su tercera edición. La participación en este evento no es exclusiva de la UAM,

han presentado trabajos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Facultad de Química, Facultad de Medicina y Facultad de Psicología de la UNAM, de la Escuela Superior de Medicina del Politécnico, y también de Guadalajara, del Centro Médico de Occidente del IMSS.

Las presentaciones son impresionantes. Los investigadores estudian oncogenes, y prueban sus resultados y descubrimientos en pacientes, demuestran como la genética alcanzó a la medicina. En otra investigación presentan en una persona un reimplante de brazo: lo pierde después de un accidente y se vuelve a unir, se cose y se busca recuperar su funcionalidad, el movimiento de la mano y la sensibilidad de la piel; presentan los pasos quirúrgicos y el procedimiento sugerido para reconectar los nervios. ¡Todos estos descubrimientos y avances aquí en la UAM, con estudiantes de medicina, quienes se enteran de todos los esfuerzos importantes de investigación en otras partes de México! Eso nos impulsa a trabajar para que el congreso salga cada vez mejor.

A pesar de los inconvenientes en México se puede hacer investigación. Si sabemos hacerla y si nos gusta hay mucho por hacer. ¿Cuál es el problema? A veces el trabajo nos rebasa. La gestión, organización de sesiones simultáneas, el orden de los trabajos por tema e institución, y además la parte logística. Hacemos ese esfuerzo con el fin de complementar y ayudar la formación de los futuros médicos.

Encuentro retribución cuando veo los resultados. El momento de ejecución del congreso para mí es como la equitación: programar el espacio y el lugar por dónde pasarás, planear para evitar la lluvia, cepillar al caballo, alimentarlo, cuidarlo, ponerle la silla, etc.; pero la parte rica es cuando subes al caballo y comienzas a cabalgar, entonces tú y el caballo se hacen uno y sienten un placer mixto, el caballo tiene también el gusto del paseo que comparten. Esa sensación ocurre durante el congreso: inicias con miedo y dudas acerca del

*“Un alumno, siendo estudiante de licenciatura, si saca una o más publicaciones, tiene un plus, no es un alumno cualquiera, es un alumno que ya publicó, ya se sabe mover en otros ámbitos y puede llegar a ser muy exitoso”*

*“El Sistema Modular es magnífico, produce un enfrentamiento de datos reales con empíricos. No sólo en medicina, todas las carreras de la UAM-X llevan la teoría a la práctica, a lo aplicativo”.*

éxito de la reunión; pero empiezan las presentaciones de los alumnos, su búsqueda de respuestas, los datos recolectados, el manejo y análisis de información, la aplicación de pruebas estadísticas, su interpretación, etc., ¡Es emocionante! Notas como los alumnos manejan sus propias riendas, crean su método, crecen y muestran lo que encontraron en el camino.

Delante del foro los alumnos son impresionantes. En sus presentaciones veo cómo crecen. Al principio llenos de nervios y con inseguridad, a veces se olvidan de algún aspecto y tienen pánico a la hora de las preguntas; pero al final son dueños del escenario y se adelantan a las preguntas del público, empoderados. Es de las cosas satisfactorias. Es un trabajo donde facilitamos su búsqueda de conocimiento. Sus hallazgos los estimulan a hacer más y mejor investigación; o a veces no, también hay quienes encuentran cosas iguales a los libros, y piensan que es un esfuerzo innecesario, aunque ese no es el resultado esperado.

Hay otro momento satisfactorio: cuando regresan los alumnos y me invitan a sus investigaciones profesionales en otros institutos; eso me enorgullece. Me da muchísimo gusto escuchar: “Dr. Torner, soy jefe de investigación en alguna empresa o institución. Un egresado trabaja en el Departamento del Distrito Federal, y maneja investigaciones en diferentes sitios; otro trabaja en el Hospital de Xoco; uno más trabaja en otro departamento del D.F. coordinando algo sobre adicciones. A partir de su formación buscaron camino y encontraron oportunidades.

### **El Sistema Modular es un facilitador del crecimiento**

El **Sistema Modular** es magnífico, produce un enfrentamiento de datos reales con empíricos. No sólo en medicina, todas las carreras de la UAM-X llevan la teoría a la práctica, a lo aplicativo. La

investigación es para meter la mano no en un paciente hipotético, no hay pacientes de libro, sino con pacientes reales. Si no trabajas con pacientes reales no puedes ser buen médico, no se parece a lo que dice el libro. La investigación te lleva a enfrentarte a los datos reales, al mundo empírico, aprendes a adelantar preguntas y respuestas con datos reales. Los mismos pacientes nos dan la pauta, de ellos aprendemos si su atención es cuidadosa. Si haces investigación entiendes mejor el proceso de cómo se genera una u otra enfermedad, sus complicaciones y posibles soluciones. Se pueden elaborar tratamientos más eficaces y mejores maneras de educar al paciente, para evitar acciones en contra de sí mismo y procurarle una mejor calidad de vida.

La investigación genera mejores médicos. Sin embargo no nos consta, las evaluaciones y los exámenes para aplicar a la residencia o a un posgrado están muy cuestionados. Tenemos constancia de que algunos hospitales piden pasantes de la UAM-X, eso nos hace sentir que no estamos equivocados. Necesitamos trabajar sobre el seguimiento a egresados, saber dónde están, recibir una retroalimentación, y si están bien formados, si la investigación les permitió hacer cosas diferentes.

### **La fatalidad de un error en medicina**

Tocar el tema de los errores en medicina es delicado, debemos ocuparnos de él en la investigación y formación. La medicina es el peor sitio para cometer errores, la salud de nuestros pacientes depende de nosotros. Sin embargo las escuelas no trabajan ni ofrecen una panorámica del error médico, ni siquiera en la UAM. Yo busco concientizar a mis alumnos de que somos seres humanos y cometemos errores, siempre existe esa posibilidad; no podemos hacer como si no existiera, ni culpar siempre al paciente y no al médico. No podemos pensar que el médico siempre hace las



cosas bien, como el libro dice.

Esto es también tema de investigación; las técnicas y procedimientos no son al cien por ciento. Ocurre un cierto porcentaje favorable a un tipo de tratamiento, pero no todos los pacientes mejoran igual. Mejora la mayoría, quienes no lo hacen puede ser por un error o algo diferente, algo que debe pensarse de otra manera y buscar alternativas a los resultados inesperados.

El médico debería formarse para ser consciente de la posibilidad de un error y se hace muy poco. En los congresos procuramos discutirlo, pero no siempre se logra, es un tema difícil de aceptar. En un estudio de 1998 concluyeron que los errores de médicos en Estados Unidos costaba la vida de 98 mil personas al año; los médicos somos más mortíferos que cualquier guerra<sup>2</sup>, mencionaba el artículo. El trabajo debe buscar humanizar más a la medicina, diagnosticar y reconocer los errores, y no cubrirse los unos a los otros. Suele pensarse que la investigación deshumaniza; yo no creo eso. Deshumaniza que el médico se sienta superior, que no se equivoca simplemente por tener ganas de ayudar. Las cosas también pueden salir mal aunque tengamos ganas de ayudar. Hay un esfuerzo en esto, espere-mos que crezca y haga más conscientes a nuestros médicos.



### Te invitamos a leer los siguientes artículos:

- Evaluación cardiopulmonar en universitarios con hábitos sedentarios, mediante el test de shuttle run [Ir al artículo](#)
- Efecto de grasas y azúcares en el aumento de peso en ratas [Ir al artículo](#)
- Un paradigma epistemológico implícito en la carrera de medicina y su posible impacto en la práctica médica [Ir al artículo](#)

2 M. CORRIGAN, JANET, MOLLA S. DONALDSON Y LINDA T. KOHN. TO ERR IS HUMAN. BUILDING A SAFER HEALTH SYSTEM. WASHINGTON D.C.: INSTITUTE OF MEDICINE, 1998. IMPRESO.  
[HTTP://WWW.NATIONALACADEMIES.ORG/HMD/~MEDIA/FILES/REPORT%20FILES/1999/TO-ERR-IS-HUMAN/TO%20ERR%20IS%20HUMAN%201999%20%20REPORT%20BRIEF.PDF](http://www.nationalacademies.org/hmd/~media/files/report%20files/1999/to-err-is-human/to%20err%20is%20human%201999%20%20report%20brief.pdf)

1. PROFESOR INVESTIGADOR DEL DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD, DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD.



# VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD



**Dr. Luciano Concheiro Bórquez<sup>1</sup>**

*El investigador Luciano Concheiro Bórquez, es fiel creyente de que el trabajo colectivo es el verdadero sentido de la actividad universitaria, la cual según sus palabras, “se extiende hacia aquellos que son más que nuestros pares, los estudiantes, organizaciones y compañeros que desde el mundo rural nos han enseñado”.*

### **Un momento brillante, un instante revelador**

**A** lo largo del tiempo la UAM-X me ha enriquecido; voy a cumplir 38 años. Llegué en un momento de mucha fuerza de la universidad, de diseño y creación de posgrados y áreas de investigación. Esa fue mi primera función en la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (DCBS).

Yo no ingresé a la universidad en la División de

Ciencias Sociales y Humanidades (DCSH), a la cuál pertenezco ahora; trabajé casi ocho años en la DCBS, en un momento en que las tres divisiones teníamos un encuentro real. Estábamos integrados verdaderamente, el planteamiento de Xochimilco penetró fuertemente en la universidad desde las Ciencias Biológicas. Este planteamiento no es de Ciencias Sociales; en términos provocadores me atrevo a decir que en la DCSH somos más cerrados a la innovación educativa. Fueron los médicos y el proyecto de una medicina radicalmente distinta quienes establecieron una impronta en el conjunto de la universidad: su enlace y encuentro con la sociedad.

Se habla de la famosa triada “educación, investigación y servicio” con toda la cola que trae el concepto de servicio, pero que se asume como

*“Xochimilco no se define como un modelo simplista de educación o investigación, sino alrededor de la vinculación.”*

vinculación con la sociedad. Xochimilco no se define como un modelo simplista de educación o investigación, sino alrededor de la vinculación. El planteamiento general con el cual nace la UAM-X tiene que ver con el movimiento estudiantil y popular del 68; con la relación con la democracia y el cambio en el país; con la educación para la transformación. Se propone una educación centrada en sujetos, no en planteamientos abstractos organizados en materias o asignaturas. Es una educación para la construcción que desbarata la visión positivista de las ciencias y de los planteamientos disciplinarios. Aquí, en Xochimilco, se trastoca completamente y se institucionaliza la enseñanza por objetivos, el planteamiento alrededor de problemas de la realidad, metiendo a la sociedad en la universidad.

Entré a la Universidad en ese momento estelar, en ese instante revelador y glorioso en el que se resumió todo lo que somos: en el momento de la revolución educativa en la cual estamos rediseñando y rediseñando. Entré para eso, para revisar los rediseños y rediseños; el planteamiento de la internación de los profesores al sistema modular; la definición de las carreras y posgrados pensados de una manera distinta, alrededor de sujetos sociales.

### **El Posgrado en Desarrollo Rural, un colectivo en permanente transformación**

Aprendí a vincularme con gente diversa y a llevar a nuestros médicos a la realidad; a distribuirlos en los altos de Chiapas, en la Sierra Norte de Puebla, a trabajar con ellos en un módulo maravilloso que se llamaba comunidad. La culminación de mi trabajo en la DCBS fue con la propuesta del programa de estudios en el que me encuentro actualmente, el [Posgrado en Desarrollo Rural](#). Éste venía de la [Universidad Iberoamericana](#) en la cual les había parecido demasiado radical. Un grupo de gente de la Ibero le hizo la propuesta a Xochimilco porque encontraba que podíamos tener una mayor apertura y vinculación. En 1983 lo aprobamos, desde entonces es un posgrado

exitoso debido a su importante trabajo de vinculación constante con las organizaciones sociales y campesinas.

El Posgrado en Desarrollo Rural fue diseñado para desarrollarse al lado de las organizaciones campesinas e indígenas, vinculado a las organizaciones. Los padrinos de la primera generación fue una cooperativa de campesinos de la Sierra Norte de Puebla llamada *Matozapan Tantitanis* del náhuatl Unidos Venceremos. La relación básica que establecimos fue la de dar respuestas a las demandas –en términos de educación– de los campesinos indígenas de nuestro país quienes están instalados dentro de las políticas neoliberales.

La universidad tiene la capacidad de haber generado colectivos en permanente transformación, uno de ellos es el Posgrado en Desarrollo Rural. Han egresado casi dieciocho generaciones de maestría y casi nueve de doctorado. Es uno de los espacios más bellos que tenemos, es a lo que me dedico de corazón en esta universidad. A lo largo de estos treinta y tres años de vida del posgrado el compromiso central ha sido trabajar junto con las comunidades indígenas, campesinas, organizaciones sociales del mundo rural mexicano. Construimos en común una relación radicalmente distinta desde la universidad para la sociedad rural.

### **Una revolución molecular**

He trabajado la estructura agraria de América Latina, particularmente los mercados de tierras en México. El país se pronuncia rápido, vamos a cumplir cien años de la constitución mexicana. Sin embargo el concepto de nación aparece en un artículo perdido referido a la frontera, a la protección de la nación y sus límites. Las otras menciones con el tema de la estructuración del estado-nación se encuentran en el artículo 27, particularmente trata de lo que podríamos llamar la construcción de lo nacional-popular, la fuerza social y el sentido mismo que gira alrededor de un país; es allí donde se entregó más de la mitad del territorio nacional.

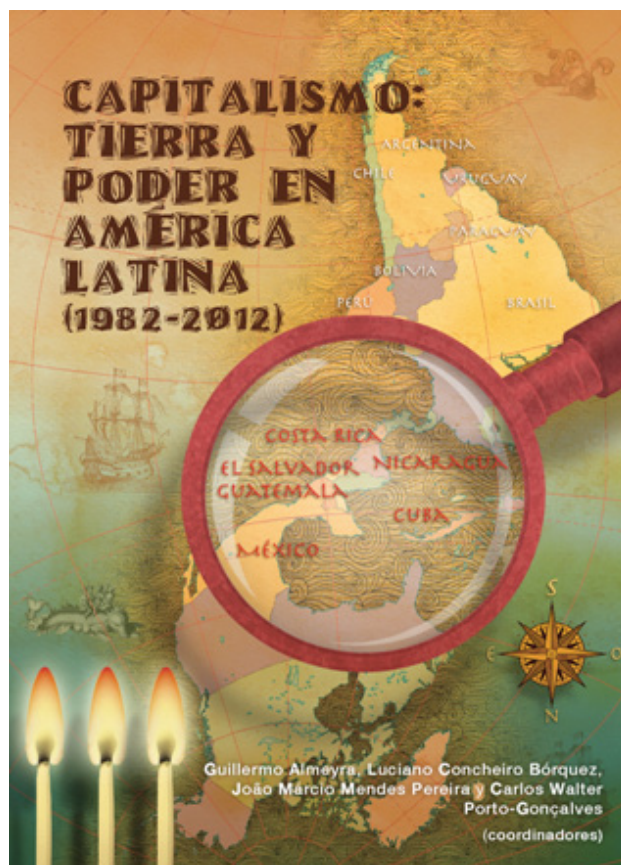
Hicimos un balance de los primeros años del neoliberalismo, que impuso un cambio a la legislación con el fin de liberar el mercado de tierras para que los campesinos pudieran pasar de la propiedad social –ejidos y comunidades- a la propiedad privada. La interrogante era si la historia se había convertido sólo en un referente nada más para la forma de reparto, y si con nuestros antecedentes históricos los campesinos, en atención al mercado, iban a aceptar vender sus tierras. Iniciamos una investigación nacional, primero con la [Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura](#) (FAO, por sus siglas en inglés), después FAO-UAM, sobre reforma agraria, fideicomiso, fondo nacional y fomento ejidal, en distintos lugares del país. El eje de la investigación era lo que ocurría con la dinámica del mercado de tierras después del cambio al 27 constitucional, que hemos denominado contra reforma agraria: lo que representó, cómo medirla, sus repercusiones y los cambios que se dieron en México a partir de 1992.

Hoy en día mantenemos aún la investigación, cuyo resultado final es, en palabras de Antonio Gramsci, una *Revolución molecular* en el sentido de la defensa del territorio por la gente: ejido por ejido, comunidad agraria por comunidad agraria. El país cuenta con 196 hectáreas cultivables; de ese total pasamos de los 106 millones a los 103 millones de hectáreas en propiedad social, en el camino se privatizaron 3 millones, que sobre el total no representa mucho.

Lo interesante de todo este trabajo ha sido ver que en México hay una suerte de abigarramiento de los tiempos, el pasado efectivamente es presente. Cuando en las marchas la gente dice “Zapata vive” no es una broma, Zapata vive no sólo porque creamos que su espíritu está con nosotros, sino porque efectivamente nos construye cotidianidad. Llegamos a una investigación con muchos efectos en términos de un empuje de investigaciones colectivas. Dirigimos muchas tesis y trabajos sobre este tema, básicamente para encontrarnos con la poca resistencia a nivel de los cambios constitucionales de la ley agraria. También hicimos un gran esfuerzo por

hacer una nueva ley agraria; formulamos políticas públicas, lo interesante fue que la sociedad se defendió por sí misma, pasamos a tener más millones de hectáreas en propiedad social.

¿Qué pasa en este país? En vez de que el neoliberalismo y el mercado avancen y se apoderen de las mentes de las personas, ahora se producen disputas frente a los megaproyectos y la minería. Se trata de un proceso de confrontación y defensa de la madrecita tierra; es muy importante todo este simbolismo, la gente lo plantea así: la traducción entre los términos de Nuestra Señora de Guadalu-



VOLUMEN III. CAPITALISMO: TIERRA Y PODER EN AMÉRICA LATINA (1982-2012).  
[CONSULTAR LIBRO](#)

pe, la Tonatzin, la Madrecita Tierra. La gente dice que la madre no se vende ¿verdad?

El proyecto inició con una población de 3.5 millones de campesinos. La hipótesis planteaba una reducción del número de campesinos y por tanto de propietarios, y que íbamos a pasar a un mercado de tierras abierto. No ha sido así. Tuvimos un mayor reparto social de tierras, hay más tierras en propiedad social y pasamos a 5.8 millones de campesinas y campesinos, quienes tienen rasgos muy interesantes. Por ejemplo: hay una feminiza-

ción creciente en el mundo rural; en los años 70's había menos del 1% de mujeres con derechos agrarios, hoy hablamos de casi un 20%. Claro, esto no es el 50% al que aspiraríamos en términos de una equidad total de género, pero representa una verdadera revolución al interior del mundo rural.

Hay otros problemas: no está clara la repartición de tierras a los jóvenes y hay un envejecimiento de los propietarios de la tierra, pero en general tenemos un mundo campesino atacado por todas las políticas económicas -y sin embargo- presente en la historia del país, dueño de más de la mitad del territorio nacional. Si además a esto le sumamos los pequeños propietarios, estaríamos hablando de tres cuartas partes de México en manos de campesinas y campesinos. Es un país que tiene un fundamento territorial socialmente visto, un muy otro país, como dicen los Zapatistas.

### Programa de Desarrollo Humano en Chiapas

Los Zapatistas representaron el punto de quiebre de todo nuestro trabajo. La investigación con organizaciones campesinas del norte del país en Sonora y Sinaloa, en algunas regiones del Estado de Morelos, en la Sierra Norte de Puebla, incluso desde el propio posgrado: en diciembre de 1993 teníamos un gigantesco debate sobre el voto por la guerra por un lado, y por otro el planteamiento de las condiciones.

Una de las investigaciones que dirigí para una tesis era de una nutrióloga que medía a los niños de las cañadas zapatistas desde hacía diez años. Cuando se devolvió la investigación, habían crecido quince veces más los ingresos de la región de las Cañadas, y sin embargo las condiciones eran las mismas: la morbilidad infantil representaba los mismos índices de los años 30's del siglo XX.

Ese fue el fundamento de la rebelión de la que

Marcos hablaba. Por ello había una revolución dentro de una rebelión, anterior a su propia rebelión zapatista, una rebelión de la fuerza de las mujeres al interior del movimiento fundamentada -entre otras muchas cosas- en la investigación y trabajo de nuestras médicas y nuestros médicos de la universidad. La nutrióloga, midiendo a los niños, les pudo dar información científica evidente. Si uno volteaba a ver hasta a la **Comandante Ramona**, una mujer de treinta y tantos años que aparentaba setenta u ochenta por un increíble deterioro, entonces uno podía contrastar. Meternos al movimiento y a la comunidad de esa forma nos llevó al establecimiento de un **Programa de Desarrollo Humano en Chiapas**.

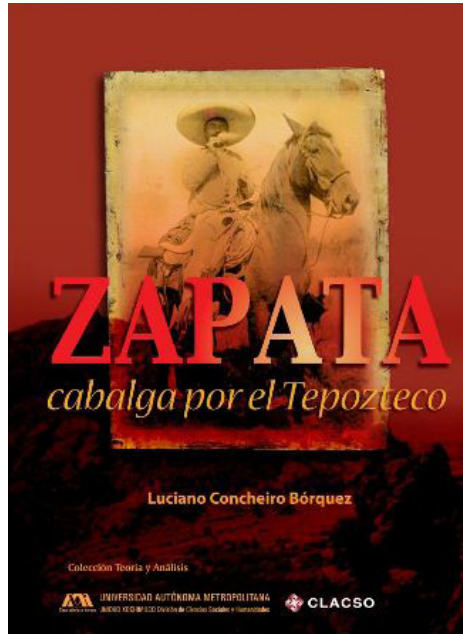
### Poesía y esperanza: el Movimiento Zapatista

La universidad no sólo se volcó a una solidaridad abierta con la lucha de los pueblos en Chiapas y con la insurrección zapatista. Actuó como universidad. Aparte de la solidaridad humana y de aquello que cada profesor o estu-

dian- te puede tener como compromiso, la universidad -desde Rectoría General y, por supuesto, desde Rectoría de Unidad- plantearon un compromiso universitario con Chiapas.

Este fue otro de los grandes y fundamentales momentos de la integración de la universidad hacia el **Movimiento Zapatista**, o Neozapatista, como dicen algunos. Esta integración se logró en la convergencia de los compañeros de comunicación, del trabajo de los compañeros de biología, de los agrónomos, de los veterinarios; todos ellos enfocados en la investigación de diversas situaciones: las condiciones de vida, el principio activo de las yerbas y de la mal llamada medicina tradicional, el modelo de ganadería de las cañadas, el tema de la educación, etc.

En ese momento el posgrado y la universidad se vuelcan hacia un trabajo más allá del acompañamiento, entramos en la dinámica de "otro mundo



ZAPATA CABALGA POR EL  
TEPOZTECO  
DESCRIPCIÓN DEL LIBRO

*“Nos estamos proponiendo cambiar la vida y esta tiene que cambiar del lado de nuestros valores y sentimientos; y para mí hay un gran sentimiento de amor en este proyecto que transcurre y continúa construyéndose: nuestra universidad”.*

rural posible”. El compromiso de la UAM fue total; así mismo fuimos atacados, pero también así mismo nos defendió la universidad.

Xochimilco se integró en esa dinámica, uno de los esfuerzos más grandes, constantes e importantes en términos de vinculación. La propuesta representó mucho, fue una forma de convergencia social, de mantenernos, de retribuir algo a los zapatistas y a las comunidades quienes nos daban información; fue una propuesta de compromiso. En salud, por ejemplo, el planteamiento giró alrededor de la preparación de todos nuestros médicos, y la misión en salud –en términos de salud pública- es esa parte que representa la salud comunitaria.

La tercera vuelta neoliberal tiene que ver con la ofensiva capitalista de nuestros días alrededor de temas como megaproyectos y la acumulación por desposesión. Es el planteamiento de la minería a cielo abierto, las mega presas o de los megaproyectos turísticos. Parte de nuestras investigaciones en términos socioambientales han girado en los últimos años alrededor de algo que podríamos llamar *disputas territoriales*; ya no es la disputa por la tierra, se ha convertido en una disputa por nuestro ámbito de vida, por eso es territorial.

El territorio es el ámbito de nuestras vidas, desde nuestro cuerpo hasta otros elementos relacionados con nuestro ámbito más íntimo: nuestra casa. Territorio es donde se dan las condiciones para vivir; lo que hoy son proyectos de vida contra proyectos de muerte: ordenamientos territoriales comunitarios, formas de defensa, cambios constitucionales en leyes como la de energía, o el tema de los transgénicos. Nuevas formas en las cuales el capital acaba con nuestras vidas.

Estamos también en la organización y participamos en la demanda colectiva en contra de la introducción de los transgénicos en México; de todas las formas posibles el capital quiere apropiarse de nuestras vidas. El traslado hacia la disputa territorial –en el marco actual de una violencia estructural fruto del narcotráfico, el petróleo, la fractura hidráulica

y el tema de la megaminería- representa hoy para nosotros el apropiamiento de las semillas, que son semillas de vida.

Estas no son sólo investigaciones personales. Acompañamos a un colectivo del Posgrado en Desarrollo Rural, especialización, maestría y doctorado. Giramos alrededor de la creación de espacios de trabajo conjunto, donde los alumnos son lo más importante del posgrado, quienes están vinculados a estos procesos, a esta relación de la universidad respecto a la educación. Ante este contexto de muerte que nos rodea, esta universidad es un gran manantial de vida.

Quiero decirles a mis compañeros quienes componen conmigo este gran colectivo que mantengamos ese espíritu, esos valores, no limitarnos sólo a la producción de artículos, a estar en el Sistema Nacional de Investigadores, ser profesores distinguidos, o dejar de serlo. Lo más importante es el cariño que hay en esta universidad. El amor, tan importante para el desarrollo, y la fraternidad son el centro de estas cosas. Efectivamente, tenemos ciertas reacciones hacia estos términos, pero son esenciales. Nos estamos proponiendo cambiar la vida y esta tiene que cambiar del lado de nuestros valores y sentimientos; y para mí hay un gran sentimiento de amor en este proyecto que transcurre y continúa construyéndose: nuestra universidad.

A pesar de las condiciones nefastas del país y del mundo, tengo un espíritu de optimismo realista porque formamos parte de este proyecto maravilloso, la UAM Xochimilco, que es –efectivamente- una casa abierta a los tiempos, al presente, futuro, pasado, todos confluyendo.

---

1. PROFESOR-INVESTIGADOR DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ECONÓMICA DE LA UAM-X. LICENCIADO EN ECONOMÍA POR LA UNAM, MAESTRO EN CIENCIAS SOCIALES POR FLACSO MÉXICO, Y DOCTOR EN DESARROLLO RURAL POR LA UAM-X. CENTRA SU ACTIVIDAD DOCENTE EN EL POSGRADO EN DESARROLLO RURAL.





# DISEÑO DE UNA CAMA GINECO-OBSTÉTRICA UNIVERSAL



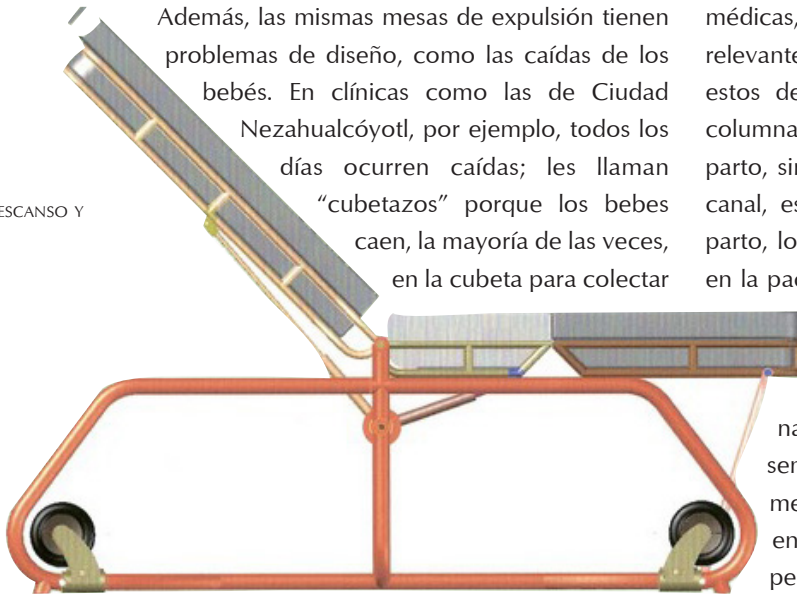
Mtro. Enrique Camargo Cea<sup>1</sup>

La idea de esta propuesta de cama gineco-obstétrica está relacionada con mi formación. Estudié dos carreras, primero Diseño Industrial y posteriormente decidí estudiar Medicina, me parecía que tenía vocación para ello; comencé con la segunda carrera a los 35 años. En el módulo de reproducción, donde nos enseñan obstetricia, tuve la oportunidad y la suerte de estar en el área de urgencias de los hospitales públicos, en el servicio de tocología. Allí me llevé la sorpresa de la magnitud de problemas de las mujeres desde que están a punto de dar a luz y hasta su alta.

Sobre todo noté el problema del transporte, durante su estancia en el hospital la paciente siempre cambia de equipo. La rutina de los traslados es la siguiente: la paciente llega a la mesa de explo-

ración –en este caso, a urgencias- donde recibe consulta externa; si su diagnóstico requiere ingreso al hospital, la suben a una camilla normal de traslado, hacia la sala de labor. Una vez en la sala baja de la camilla y sube a una cama de labor, idéntica a las camas de piso, y allí está hasta el momento del alumbramiento; entonces se lleva a la sala de expulsión y se “sube” (con énfasis en subir, la altura es enorme) a la mesa de expulsión, nadie les ayuda. Es este el momento del parto. Luego baja de la mesa a recuperación, y luego a piso. Son varios saltos que da en cada momento. Durante el proceso se increpa y censura el comportamiento de las pacientes, incluso les dan un trato indigno; no puedo influir en eso, pero sí en diseñar un equipo que solventara todos esos problemas.

POSICIÓN PARA DESCANSO Y EVACUACIÓN



Además, las mismas mesas de expulsión tienen problemas de diseño, como las caídas de los bebés. En clínicas como las de Ciudad Nezahualcóyotl, por ejemplo, todos los días ocurren caídas; les llaman “cubetazos” porque los bebés caen, la mayoría de las veces, en la cubeta para coleccionar

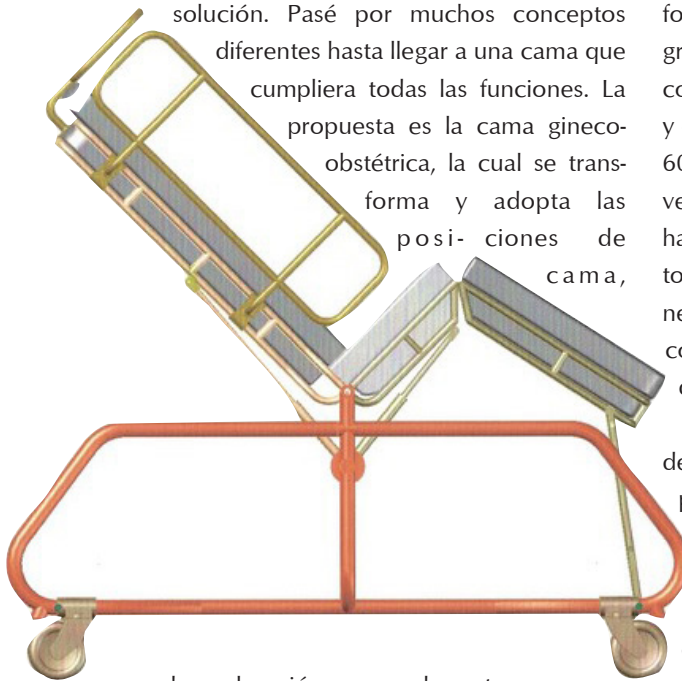
médicas, las posiciones adecuadas y los detalles relevantes dentro del protocolo médico. Entre estos detalles pude observar como cuando la columna se curva también lo hace el canal de parto, sin embargo no es la posición original del canal, está curvada. Esto dificulta el trabajo de parto, lo hace más largo y provoca más lesiones en la paciente. La propuesta en torno a este problema es una angulación entre dos superficies que soportan dos segmentos corporales para mantener la columna en posición recta; es como si estuviera sentada o parada con la espalda perfectamente recta. Se logra con dos soportes, uno en la espalda y el otro, con una posición perpendicular a la anterior, en la pelvis; es como si estuviera sentada con unos apoyos

plantares. Los apoyos plantares ya existían, pero no la perpendicularidad entre los dos planos, es totalmente nuevo en la cama obstétrica. En el sistema de geometría usado por los diseñadores industriales los cero grados es un plano horizontal, y conforme se levanta puede llegar hasta los 360 grados; la propuesta es colocar, en la cama gineco obstétrica, el apoyo de la pelvis a cero grados y el apoyo del tronco, el respaldo, desde 45 hasta 60 grados. Está todavía a prueba, pero estoy convencido de que agilizará el proceso de parto: hace sinérgica la acción de la gravedad en conjunto con los músculos del útero, pues las contracciones suceden conforme al eje del cuerpo. Por el contrario, cuando la mujer está acostada la gravedad obstaculiza el proceso de parto.

líquidos. El personal médico y los estudiantes se preguntan “¿Cuántos cubetazos llevas hoy?” como si fuera cosa de gracia. Es verdaderamente lamentable.

Al darme cuenta de estos problemas, con el ojo de diseñador industrial, me propuse ofrecer una solución. Pasé por muchos conceptos diferentes hasta llegar a una cama que cumpliera todas las funciones. La propuesta es la cama gineco obstétrica, la cual se transforma y adopta las posiciones de cama,

POSICIÓN SEMIFOWLER



mesa de exploración y mesa de parto.

Durante el proceso investigué las implicaciones

La propuesta plantea, por lo menos, 45 grados de inclinación; sé que la resistencia al cambio por parte del personal médico es terrible, no queremos cambiar nuestras costumbres. La posición supina en el parto se adoptó desde el siglo XVI cuando el rey de Francia se metió a las salas de parto donde sólo había mujeres, pues los partos eran atendidos por comadronas. Él quería que el aparato genital se expusiera, verlo cómoda-

*“La propuesta con esta cama gineco obstétrica es que la cama se transforma y puede ser cama, mesa de exploración y mesa de parto: la cama adopta esas posiciones.”*



IMAGEN IZQUIERDA: POSICIÓN PARA EXPLORACIÓN Y PARTO  
IMAGEN DERECHA: POSICIÓN PARA TRASLADO, RECUPERACIÓN E INTERNAMIENTO

mente; entonces obligó a la atención del parto horizontal. Desde entonces las mujeres tienen ese problema.

La propuesta es un equipo único para una estancia completa de la mujer que va a parir, desde su entrada al hospital hasta su alta, que incluso sirva para realizarle estudios, radiografías y demás. Considero –hasta donde llega mi conocimiento de medicina- que es una aportación importante para la salud de las mujeres mexicanas. Se patentó la primera parte de la cama obstétrica, estoy en la segunda versión, donde hay muchas cosas nuevas; no se ha concretado pero ahí va.

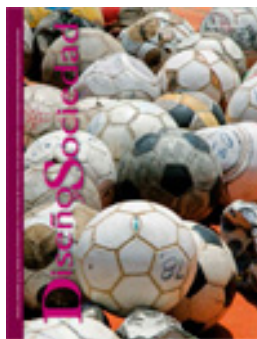
La cama se adecúa, por medio de motores se puede poner en la posición más adecuada. Cuando la paciente tiene necesidades fisiológicas la cama también prevé una posición: se levanta el soporte medio del tórax y en ese caso no se levanta el soporte medio para la pelvis, ese espacio está reservado para un cómodo. En los hospitales actualmente a las mujeres embarazadas se les coloca un mal llamado cómodo cuando están en una cama plana, en posición extendida; esta es una posición incorrecta, incomodísima, la posición normal de evacuación curva el cuerpo hacia adelante, y parece que nadie se da cuenta. La cama universal adopta la posición correcta y el cómodo queda al ras.

Estamos afinando detalles para ponerla a prueba. He hecho gestiones para probarla dentro de las clínicas de la universidad y atender a mujeres en proceso de parto. Entonces veríamos sus puntos positivos y negativos, pero estoy tranquilo: he estudiado todo eso, estoy seguro de que va a ser mejor.

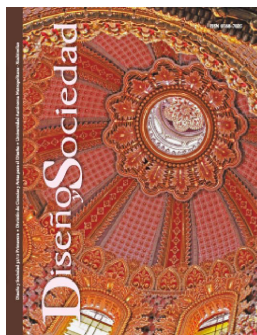
1. PROFESOR-INVESTIGADOR DEL DEPARTAMENTO DE TEORÍA Y ANÁLISIS, EN LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO.



DISEÑO Y DISCAPACIDAD EN LA SALA DE PARTOS  
CAMARGO CEA, NORBERTO ENRIQUE  
DISEÑO Y SOCIEDAD 24, PRIMAVERA 2008  
PÁGS. 24-31



LA ENSEÑANZA DE LA ERGONOMÍA EN MÉXICO  
CAMARGO CEA, NORBERTO ENRIQUE  
DISEÑO Y SOCIEDAD 33-34, OTOÑO 2012-PRIMAVERA 2013  
PÁGS. 62-73



UNA MIRADA A LA OBJETIVIDAD DEL PROCESO DE DISEÑO  
CAMARGO CEA, NORBERTO ENRIQUE  
DISEÑO Y SOCIEDAD 32, PRIMAVERA 2012  
PÁGS. 30-39



# VIABILIDAD GENÉTICA



Dr. Daniel Martínez Gómez<sup>1</sup>

**R**ealizamos nuestra investigación en el Laboratorio de Microbiología Agropecuaria, en conjunto con el Laboratorio de Biología Molecular, recientemente incorporado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) como Laboratorio Nacional de Nutrigenómica y Nutribioma Digestiva Animal, en conjunto con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Tenemos tres proyectos básicos de investigación, los cuales rigen a todos los subproyectos: el Análisis de viabilidad genética de animales en peligro de extinción, el Análisis de comunidades microbianas para reducir los gases de efecto invernadero, y el Estudio de patogenicidad de microorganismos y su aplicación en el método de diagnóstico.

## Primera línea de investigación Medio ajolote por hectárea

Uno de los proyectos de investigación tiene que ver con el análisis de la viabilidad genética de poblaciones silvestres de animales en peligro de extinción. Comenzó hace aproximadamente tres o cuatro años con el ajolote de Xochimilco *Ambystoma mexicanum*. Fue mediante un acercamiento con el biólogo Fernando Arana, quien es responsable del Centro de Investigaciones Biológicas y Acuícolas de Cuernavaca (CIBAC) dedicado a la conservación de esta especie que se encuentra en amenaza.

El área de distribución natural del ajolote, teóricamente, eran los canales de Xochimilco. Con toda la contaminación y el cambio de uso de suelo en determinadas áreas, el hábitat se ha visto

bastante reducido, y eso ha puesto en riesgo a las poblaciones silvestres de ajolotes. El último censo arrojó una densidad de medio individuo por hectárea. Podemos considerar que en unos años el ajolote de Xochimilco estará extinto en su medio natural.

El CIBAC mantiene una reproducción constante de estos individuos bajo condiciones de cautiverio de forma muy exitosa. Es decir, alojamos miles de individuos en este centro, lo cual, para nosotros que nos dedicamos a la conservación, significa un recurso importantísimo. Sabemos de muchas especies rescatadas a partir de poblaciones cauti-

nos, primos con primos o hermanos con primos; este hecho empieza a cerrar la diversidad genética y pone en riesgo a la población. El análisis inició por el temor a encontrarnos con este problema.

Se utilizaron microsatélites como herramientas para realizar el análisis; se trata de secuencias que aparecen en el genoma de forma repetitiva. El genoma está compuesto por las bases de guanina (G), citosina (C), adenina (A) y timina (T). Curiosamente estas letras a veces forman palabras repetidas que se ven en el genoma: *attt*, *attt*, *attt*, *attt*, y así sucesivamente las encontramos por grandes segmentos. El estudio de estas repeticiones en distintos individuos nos permite ver cuán parecidos o distintos son. Imaginen que estudiamos dos pares de ejemplares: en un par ambos tienen ocho repeticiones, significa mucha similitud genética; en los otros dos individuos el primero tiene ocho repeticiones y el segundo tiene doce, nos habla de una pequeña diferencia en su genoma. Esta diferencia es como la punta del iceberg de una desigualdad mayor. Este fue el

procedimiento aplicado en el ajolote del CIBAC.

El trabajo de viabilidad genética fue la tesis de maestría de una alumna de nuestra unidad. Los resultados son buenos, la población no ha perdido su viabilidad. Tenemos una gran diversidad genética subestructurada en tres poblaciones. Esto nos permite considerar recursos genéticos suficientes para iniciar un programa de conservación de la especie que –si alguna vez se restauran las condiciones ecológicas de Xochimilco– contemple un futuro para su reintroducción. Lo que buscamos en el CIBAC es, contar con un centro de conservación para los ajolotes.

### Los frutos de los vínculos

Actualmente tenemos vínculos con otros centros que realizan el mismo trabajo. En [FES Iztacala](#) de la UNAM también tienen individuos cautivos para hacer análisis e investigación; ellos están dispuestos a colaborar con nosotros con la idea de formar una Plataforma Nacional Genética de esta especie. También gracias a este proyecto el laboratorio ha adquirido infraestructura: tenemos un secuenciador de doce canales, donde podemos hacer no

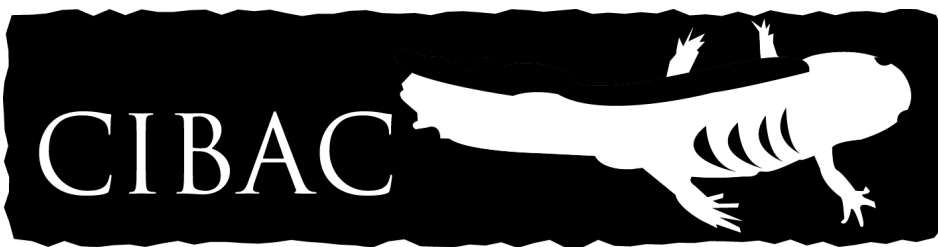
vas, con un manejo integral de recursos. Programas de reintroducción como el cóndor de California, el lobo mexicano, incluso el tigre.

### El programa de conservación

En el CIBAC desarrollamos un programa de conservación del ajolote, con dos objetivos muy bien establecidos.

El primero es construir una biblioteca genómica: tomamos el genoma de estos individuos, se parte en pedacitos y se acomoda cada uno, como si fuera un rompecabezas, en el interior de una bacteria. La idea es que estas bacterias en el laboratorio nos conservarán un pedacito del genoma de este individuo, con la intención de hacer estudios *in vitro*. A eso se le llama bibliotecas genómicas, y permite obtener el genoma del organismo del ajolote.

El segundo objetivo es hacer un Análisis de Viabilidad Genética. Es decir, qué tan “saludables” son genéticamente los individuos alojados en el centro de investigaciones. La observación se enfoca en qué tan distintos o emparentados están y el momento donde empezó la cruce entre herma-



## CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS Y ACUÍCOLAS DE CUERNAVACA

*“Nuestro interés se centra en trabajar con especies nacionales en peligro de extinción para hacer programas serios de conservación.”*

sólo análisis del ajolote, sino de individuos de cualquier especie.

A partir del trabajo con los ajolotes surgió la inquietud de trabajar en otras especies. Nuestro interés se centra en trabajar con especies nacionales en peligro de extinción para hacer programas serios de conservación. No quiere decir que no existan trabajos serios, sino que como UAM Xochimilco también colaboramos con este esfuerzo de conservación. Tenemos en vías, para la investigación, tres especies: el ajolote de Xochimilco *Ambystoma mexicanum*, el jaguar *Panthera onca* y el cocodrilo *Crocodylus acutus* y *Crocodylus moreletii*. A pesar de que algunos de ellos se reproducen en cautiverio, sus áreas de distribución natural se han visto perturbadas; tenemos que hacer algo pues eventualmente algunos de ellos pueden estar en riesgo. Incluso los cocodrilos y los ajolotes se encuentra en el [apéndice](#) de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES); su comercio ya estaba regulado por ser especies en amenaza.

Trabajamos también con gente de distintas Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAS). Les ofrecemos el análisis genético de sus poblaciones cautivas, en vías de conocer su diversidad, nivel de emparentamiento y consanguinidad; la información sirve para determinar si pueden o no establecer programas de conservación con la población que alojan. Trabajamos con UMAS de cocodrilos y con el CIBAC, la UMAS del ajolote. Referente a los jaguares, no cuentan con una UMA, por tal motivo el vínculo ha sido con los Zoológicos; desde el sexenio anterior éstos se transformaron de ser centros recreativos a ser centros de conservación y estudio de la vida silvestre.

El trabajo con los zoológicos ya está publicado. Ellos mantienen individuos cautivos y eventualmente los reproducen, pero no tienen registros ni se han hecho análisis genéticos. Con esta justificación nos acercamos con la gente de los Zoológicos

y de la Asociación de Zoológicos, Criaderos y Acuarios de México A.C. (AZCARM) y les comentamos que podíamos acercarnos a sus individuos en cautiverio con el propósito de analizar su variabilidad genética. Fue así como comenzamos a colaborar con ellos.

Este tema fue la tesis doctoral de otra alumna del Posgrado en Ciencias Biológicas y de la Salud, y arrojó resultados interesantes: mostró una subpoblación de individuos en cautiverio con relaciones genéticas mucho más cercanas a individuos capturados en vida libre en la Península de Yucatán que con individuos de las mismas condiciones capturados en Brasil o Centroamérica. De tal manera podemos afirmar que tenemos una población de jaguares de origen nacional conservados en zoológicos. Es importante evitar cruza de ejemplares nacionales con individuos de Centroamérica y Brasil, para evitar perder la diversidad genética de las especies de la Península de Yucatán.

La investigación continúa. La egresada del doctorado aún trabaja con la gente de la AZCARM y con nosotros, pues todo el desarrollo del trabajo se hace en este laboratorio. También hay más zoológicos interesados en incorporarse en la lista con la idea de formar parte de esta plataforma, que puede ser un banco de recursos genéticos.

## Segunda línea de investigación

### Análisis de comunidades microbianas

El trabajo de la siguiente línea de investigación comenzó con el maestro Germán David Mendoza Martínez, el maestro Antonio Martínez, la gente responsable del laboratorio de Biología Molecular, la maestra Estela Méndez Olvera. El objetivo fue hacer un análisis de comunidades microbianas.

Empezamos a trabajar con mecanismos para reducir los gases del efecto invernadero; prácticamente el metano ha capturado nuestra atención. Se produce –sobre todo– en organismos rumiantes. Las cabras y borregos se alimentan de forraje, de pasto. El organismo de casi el ochenta por

ciento de estos individuos funciona de la siguiente forma: sus cámaras son estómagos compuestos, divididos en cuatro cavidades, una de ellas muy grande. Este sistema digestivo procesa los forrajes mediante un método de fermentación similar al del vino; de éste se obtienen gases y se cosen ácidos grasos volátiles útiles a los borregos, pero con una consecuencia biológica: genera metano, un compuesto orgánico que es uno de los gases del efecto invernadero, responsable del cambio climático y calentamiento global.

La ganadería aporta una cantidad importante de metano a la atmósfera. La parte de las heces puede ser resuelta con un manejo responsable de desperdicios de animales. Hay desarrollos biotecnológicos en este sentido: las heces pueden ser usadas para cámaras de biofermentación, cuyo producto es gas metano para calentar agua y generar electricidad; hasta cierto punto existe tecnología para resolver este problema.

No obstante hay una parte sin resolver: los procesos fermentativos que suceden dentro del animal ligados a su salud, crecimiento y producción. En este aspecto el Dr. Germán David Mendoza Martínez -experto en nutrición- comenzó a trabajar con variaciones en la dieta para reducir los gases del efecto invernadero, a partir de probióticos, antibióticos y otros productos químicos. Nos vinculamos a su investigación porque sabemos que el metano es producido por un grupo particular de microorganismos, los *metanogénicos*. El éxito de su tratamiento puede ser evaluado a partir del estudio de las comunidades microbianas; de esa parte nos encargamos: al análisis de estas comunidades en un rumiante, con el fin de ver el éxito de los tratamientos, tanto en organismos metanogénicos como otros tantos que participan en la fermentación ruminal.

No podemos descuidar el objetivo específico de la crianza de estas especies, la producción de proteínas de origen animal. Por tal motivo necesitamos ser equitativos; tenemos que reducir los

gases del efecto invernadero sin afectar las características productivas. Ya hay avances de esta investigación, fue la tesis de doctorado de la alumna Isabel Osorio Terán. Los resultados son favorables: con algunos tratamientos se ha logrado reducir de forma considerable la emisión de gases de efecto invernadero.

### **Análisis de microbiomas en el caso de humanos**

El análisis de comunidades microbianas es una línea de investigación muy fuerte en mi laboratorio. Fue el desarrollo de investigación y de herramientas metodológicas de esta línea lo que permitió el ingreso del laboratorio a la Red Nacional de Laboratorios del CONACyT. Se trata de un grupo de investigadores a nivel nacional con el mismo interés: estudiar las interacciones en los microbiomas para ver cómo afectan la nutrición de animales y seres humanos.

A la parte de animales este trabajo llegó retrasado. En humanos el trabajo del microbioma está muy desarrollado: se tienen completos los genomas de microbiomas, es decir, todos los genomas de todos los microorganismos que se encuentran en el intestino de los seres humanos. Estos datos contienen información muy interesante; por ejemplo, permiten suponer una dependencia de la salud del individuo por el microbioma alojado en su colon o en sus intestinos. También hay trabajo en revistas científicas, donde se ha encontrado una relación entre la perturbación en el microbioma y el desarrollo de distintos tipos de cáncer de colon. Esto es muy importante, al parecer las bacterias al interactuar con las células del colon generan productos químicos que regulan el crecimiento de células, incluso algunas de ellas cancerígenas; se establece un mutualismo, el cual genera beneficios tanto para las bacterias del colon como para el ser humano.

*“La ganadería aporta una cantidad importante de metano a la atmósfera. La parte de las heces puede ser resuelta con un manejo responsable de desperdicios de animales”.*



## El caso de los caballos

Los veterinarios observan en los animales un proceso semejante a los humanos; la salud de una vaca, en buena medida, depende de la integridad del microbioma alojado en su rumen. De tal modo, cuando se altera la microbiología integral vemos en algunas vacas alteraciones, como acidosis metabólica o cosas por el estilo. En nuestros estudios buscamos mantener un microbioma sano, acorde a los parámetros requeridos para una producción animal sana.

Derivado de ese estudio se empezó a trabajar con caballos. Si bien, no son como las vacas, tienen un estómago compuesto y un aparato digestivo *sui generis*: un colon muy grande donde llevan a cabo procesos de fermentación, que les permite como herbívoros aprovechar su consumo de forrajes. Llevar a cabo un exitoso proceso de fermentación se asocia a la buena salud de los caballos.

Uno de los problemas de los caballos es un síndrome llamado *cólico*, similar al de los niños chiquitos. Son procesos de fermentación donde se genera mucho gas, el cual provoca distensión en algunas vísceras, afecta los procesos metabólicos y eventualmente otros cambios patológicos importantes. A partir de este problema podemos desarrollar estrategias novedosas por medio de la modificación de la dieta y el estudio del microbioma: una selección de compuestos minerales para regular los procesos fermentativos. Esta selección evitará la generación de gases en forma no equilibrada que pueda afectar la salud de los caballos.

Es interesante en esta investigación la integración de muchos académicos de distintas disciplinas. Aunque son muchos médicos veterinarios, hay expertos en nutrición, en clínica de equinos y un microbiólogo, quienes interactuamos para construir un trabajo específico. Lo mismo sucede en el caso de los ajolotes: hay un biólogo dedicado a la conservación, expertos en biología molecular para el análisis de viabilidad genética, y genetistas, todos trabajando para lograr un objetivo común.

## Comunidades microbianas en el xoloitzcuintle

Tenemos vínculos con un grupo de personas interesadas en una especie mexicana –si bien, no es de vida libre– son animales domésticos con un importante valor cultural en el país: los Xoloitzcuintles. Estas personas se acercaron con nosotros por una inquietud muy similar al caso de los ajolotes; cuentan con centros de reproducción de xolos que han comenzado a mezclar individuos de distintas razas.

Existe una preocupación nacional porque se pierdan las características genóticas de este perro, su tamaño, la forma de las orejas, entre otros, por la mezcla con otras razas. De ahí los perros xolos chatos o con distribución de cabello en áreas donde no suelen tener.

Ellos quieren conservar la raza por el valor cultural de los perros. Incluso en el grupo hay un artista, un escultor consiente de su importancia

cultural, que argumenta: si comenzamos a perder la especie y de repente nuestros xolos ya no se parecen a los xolos de los



FOTOGRAFÍA: PERROS CON HISTORIA

cuadros, habremos perdido un ícono de nuestra cultura.

El programa fue el mismo: invitar a criadores a traer a sus individuos, tomar muestras y hacer el análisis genético que incluye las medidas del cráneo, orejas, el largo de las patas, fotos a sus dientes y a la distribución de su pelo, rasgos específicos de los xolos. La idea es buscar los patrones genéticos asociados al desarrollo de estas característi-



De esta manera, es posible en el segundo periodo de producción que la vaca vuelva a producir sin presentar síntomas de mastitis.

Trabajamos en la evaluación de este antibiótico en un ensayo de cultivo celular. En el equipo de investigación contamos con un farmacólogo, quien nos confirmó antecedentes en estudios clínicos en vacas que no producían; después de la intervención estuvieron sanas y volvieron a producir leche, incluso de manera más eficiente. No les volvieron a afectar las bacterias. Ahora queremos saber si en realidad se eliminaron las bacterias, fue como nos vinculamos a la investigación.

El procedimiento es el siguiente: tomamos una muestra de células de un animal para hacer un cultivo celular de glándulas mamarias, las infectamos con bacterias y les aplicamos antibióticos para ver su eficiencia. Los resultados son alentadores. Funciona en la parte clínica e in vitro para eliminar la bacteria.

Sólo estamos por terminar de dilucidar los mecanismos que se utilizan, y el círculo estará completo; sabremos si los antibióticos son útiles para tratar animales en etapa reproductiva y evitar reincidir de nuevo en una infección. Si bien, el procedimiento se utiliza para el caso específico de la mastitis, puede servir para otros casos de infecciones con bacterias persistentes.

### **Resistencia a los antibióticos: la tuberculosis**

Este tipo de infecciones también se presenta en humanos: la tuberculosis, salmonelosis y brucelosis se comportan como infecciones persistentes. Hay un problema muy serio para seleccionar los antibióticos que deben utilizarse para el tratamiento de estas infecciones.

El conflicto en el caso de la tuberculosis la generación de resistencia de las bacterias a los antibióticos utilizados. El estudio del microbioma nos llevó a explorar nuevas técnicas de biología molecular para el estudio de las comunidades bacteria-

nas. Hay una técnica utilizada para el estudio de variaciones genéticas: la técnica HRM. Hicimos parte del desarrollo estratégico para usarla en el estudio en comunidades bacterianas, estudiamos si las secuencias poseen las mismas características de una cadena de ADN.

Recordando un poco: el ácido desoxirribonucleico (ADN) es un ácido nucleico de doble cadena formada por los famosos pares adenina (A), timina (T), citosina (C) o guanina (G). Siempre hemos imaginado el ADN como una cadena; depende del número de letras la fuerza de la unidad de la cadena, de tal suerte que si hay dos cadenas iguales requiero la misma temperatura para separarlas, pero si requiero una temperatura diferente, la secuencia de letras es distinta. En eso está basada la técnica HRM.

Por medio de esta técnica podemos comparar muestras muy complejas, pequeñas variaciones y cadenas distintas, podemos saber por la firma el aspecto de toda la composición de una muestra de la comunidad microbiana, y después comparar comunidades entre sí para saber qué tan distintas son. Estos estudios junto con la técnica de secuenciación fue propuesta como parte de la asesoría y servicio en nuestro laboratorio para su ingreso a CONACyT.

### **A modo de conclusiones**

Estas tres líneas de investigación no son más. Somos un equipo en el Laboratorio de Microbiología y en el Laboratorio de Biología Molecular; si hay algo que nos gusta es justo la interacción. Partimos de un hecho, nadie lo sabe todo; decimos jugando: “el secreto es que todos somos ignorantes, la ventaja es que somos ignorantes en distintas cosas”. Ser experto en un área te deja descubierto en otra, es parte de la vida académica. Cuando un problema serio de la realidad requiere varias fuentes de conocimiento para su resolución es justamente cuando tenemos que

*“Cuando un problema serio de la realidad requiere varias fuentes de conocimiento para su resolución es justamente cuando tenemos que hacer interacción”.*

hacer interacción. No se obtendrá una solución de forma individual pues estamos reducidos literalmente en nuestra capacidad, pero en equipo es cuando mejor lo hacemos.

En el Laboratorio de Nutrigenómica y Nutribioma Digestiva animal existe equipo avanzado para el estudio y trabajos en biología molecular, para el estudio de comunidades mucho más grandes y complejas. Está en la universidad y a disposición de todo mundo. Estamos abiertos a todas las interacciones, a la colaboración, y a trabajar con investigadores de distintas disciplinas; estamos dispuestos a apoyar y a contribuir a la formación de estudiantes de posgrado, un recurso importante que el país requiere.

También está abierta la invitación a estudiantes y compañeros de la unidad a ingresar y profundizar en estas líneas de investigación. Realmente hay mucho trabajo y poca gente dispuesta. Es una invitación a continuar con su formación después de la licenciatura en estas líneas al ingresar a sus estudios de posgrado.

Estamos dispuestos a resolver problemas. A veces nos cuesta trabajo elegir entre tantas problemáticas alguna en particular. No quiere decir que no respondamos a las necesidades de la sociedad, hay problemas serios e intentamos resolverlos con

la conservación de especies, la reducción de los gases del efecto invernadero y mantener la producción animal sana y en mejores condiciones.

Trabajamos no en investigaciones ociosas, encaminadas a fines como las publicaciones científicas, sino en investigaciones que intentan solucionar e impactar a problemas de los productores del campo, o de gente dedicada a la conservación de los recursos naturales.

---

1. PROFESOR-INVESTIGADOR ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, ENCARGADO DEL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA AGROPECUARIA, EN LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD.



DE IZQUIERDA A DERECHA:  
MVZ. MYRNA VICENCIO  
MALLEN, MVZ. MARTHA  
ROSEDO RODRÍGUEZ,  
DR. DANIEL MARTÍNEZ  
GÓMEZ,  
M EN C. ESTELA MÉNDEZ  
OLVERA, MVZ. ISABEL  
OSORIO TERÁN.

# EDUCACIÓN INTERCULTURAL.

## LAS PRIMERAS EXPERIENCIAS DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL



Patricia Couturier Bañuelos<sup>1</sup> y

### La experiencia en la gestión

**A**l inicio de esta experiencia yo era coordinadora de la licenciatura en Administración, y ya había sido coordinadora de COPLADA. Desde esa perspectiva nos abrimos al mundo y tocamos muchas puertas, una de ellas fue la movilidad a nivel internacional. No estaba institucionalizado, había algunos convenios. Me di cuenta de la importancia del intercambio académico; simplemente el viajar a otra parte para mí era enriquecer no sólo la vida educativa sino también la cultural de los chicos. Los convenios eran el primer obstáculo a enfrentar.

Durante mis cuatro años en la Coordinación de Administración empecé a tener relación con la [Burgundy School Of Business](#) en Dijon, Francia.

Resultó que conocía a María, la coordinadora, era la esposa de Joel Ernult quien fue mi profesor en la UAM en 1978. Él se regresó a Francia a hacer su doctorado, se llevó a su esposa, tuvieron hijos y se quedaron a vivir allá. Ella habló en una ocasión para solicitar la recepción de estudiantes franceses de movilidad y me sorprendió que nos conociéramos. Eso facilitó todo, pudimos platicar e hicimos un convenio; pero primero nos servimos de un convenio con la UAM Iztapalapa, pues son un poco largos y necesitábamos algo rápido.

Gracias a esta gestión empezaron a venir chicos franceses, y nosotros a enviar alumnos. Empecé a promover la movilidad y con sorpresa vi las ganas de los chicos de ir. En ese tiempo no había becas y la elección de los alumnos requería de muchos

*“He visto a otros alumnos de movilidad y todos son muy exitosos, incluso sin haber estudiado posgrados destacan en su vida profesional. Los marcó el viaje, conocer otras culturas, haber tenido esa oportunidad”.*

factores: la intención, no tener miedo, tener los recursos aunque fueran limitados, el idioma, pues había clases en español y les daban clases de francés, pero el idioma universal era inglés. Los papas de los alumnos hasta se endeudaban para conseguir recursos y darles la oportunidad a sus hijos. El proceso era bastante libre para homologar calificaciones y adecuar los trimestres; eso permitió, por ejemplo en el caso de Juana, una estancia de nueve meses. Adecuar el sistema de la UAM a otras universidades tampoco me preocupó porque María y yo arreglábamos toda la cuestión burocrática.

Hicimos un convenio con la universidad Groupe Esc Dijon Bourgogne y otro con la **Universidad Técnica Particular de Loja**; ambas tienen riquezas que ofrecer para movilidad. Casi todos los alumnos que solicitaron movilidad se fueron, sólo verifique sus requisitos y las posibilidades de sostenerse allá. A la mayoría les impactó su estancia fuera del país por muchas cosas: ver la realidad de otro país, pudieron conocer parte de Europa, valoraron su familia, valoraron su país y sobretodo perdieron miedos y obtuvieron mucha seguridad para seguir, porque a la mayoría les ha ido muy bien en sus trabajos. También valoraron mucho su escuela, se dieron cuenta que el nivel académico no estaba por debajo, al contrario, a la mayoría les fue muy bien.

Con la recepción de estudiantes franceses también tuvimos buenas y malas experiencias. El problema con algunos era el turismo académico, no querían estudiar y se desaparecían; fue necesario reglamentar. María en especial los veía, los cuidaba. Aquí no había condiciones como allá para la habitación porque, por ejemplo, la escuela a donde fue Juana es de monjas, las estudiantes pueden tener su habitación, cocina y compartían espacios mixtos. La única ventaja del convenio era exentar el pago de colegiatura porque es una universidad privada muy cara, y más por el cambio de moneda.

### **La importancia de la voluntad**

La voluntad nos hace realizar cosas por encima de las dificultades, contratiempos y estados de ánimo. Nuestra forma de actuar se orienta por todo aquello que aparece bueno ante nosotros, desde las actividades recreativas hasta el empeño por mejorar en nuestro trabajo, sacar adelante a la familia y ser cada vez más productivos y eficientes. Con base en este punto podemos decir que nuestra voluntad opera principalmente en dos sentidos: de forma espontánea, cuando nos sentimos motivados y convencidos a realizar algo; y de forma consciente, en las ocasiones donde debemos esforzarnos a realizar las cosas. Todo este proceso en el inicio del programa de movilidad representó la forma más pura del ejercicio de la voluntad, porque llegamos a la decisión de actuar aún con los inconvenientes existentes.

Con el tiempo me he enterado de que la demanda es tal, que los criterios son más rígidos, es mucho más difícil la participación de los chicos incluso cuando cuentan con recursos o con becas de otras instituciones. A veces, por diversos motivos, los alumnos no pueden participar en el programa incluso cuando cuentan con la aceptación de la universidad receptora; lo sé porque muchos de mis exalumnos me han solicitado asesorías sobre este tema.

Si bien, las condiciones han cambiado, no deja de ser un programa muy importante. Les da una perspectiva de vida diferente y les cambia la vida. Estoy segura, a partir de mis observaciones, el antes y después de la movilidad sí cambia a los alumnos. Juana, por ejemplo, salió de la universidad hace ocho años y ya es doctora, es una mujer completa; su paso por la UAM-X y su experiencia en movilidad marcó mucho su vida. No sé si ella piensa igual, pero lo digo porque la conozco al ser mi alumna, al ver cómo creció y cómo se ha desarrollado. También he visto a otros alumnos de movilidad y todos son muy exitosos, incluso sin

haber estudiado posgrados destacan en su vida profesional. Los marcó el viaje, conocer otras culturas, haber tenido esa oportunidad.

Nosotros creamos los vínculos y verificamos que tuvieran las mejores condiciones posibles; monitoreamos lo mejor posible su estancia. Conocí los lugares donde hicimos los convenios, tanto en Dijon, Francia como en Loja, Ecuador. Ellos hacían sus propios viajes, establecían sus propias relaciones a nivel internacional. Te cambia totalmente la perspectiva de la vida.

Fui muy feliz de haber podido crear en ese momento el vínculo, esa posibilidad, autorizar solicitudes. Autoricé casi a todos los chicos, incluso con promedios inferiores a ocho; notaba la intención, conocía su trabajo. No faltaron contratiempos, problemas con el inglés por ejemplo; todo eso lo experimentamos día a día, trimestre tras trimestre.

Durante mis cuatro años como coordinadora nueve estudiantes se fueron a Dijon y dos a Ecuador, unos pocos de movilidad nacional se fueron a Monterrey y a algunos otros destinos. La dificultad era la movilidad a otra unidad de la UAM, era más difícil que mandarlos al extranjero o a otra universidad del país.

Esa es mi experiencia, realmente me da mucho orgullo y mucho gusto haber podido hacer algo en ese momento.

Son un factor muy importante las reglas y los apoyos, hacen una estancia distinta, menos difícil y permiten un mejor desenvolvimiento. Es muy distinta la experiencia cuando hay apoyo institucional reglamentado, cuando el objetivo es conocer otras visiones y dejar de ser tan locales, tan cerrados. La experiencia es moverse, salir, es súper interesante y súper buena. El hecho de ir con apoyo de una institución y tener recursos para ello elimina cualquier límite, eso es muy importante.

1. LA DRA. PATRICIA COUTURIER BAÑUELOS ES LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN, MAESTRA EN DESARROLLO RURAL Y DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES POR LA UAM XOCHIMILCO. ES PROFESORA-INVESTIGADORA DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ECONÓMICA, ADSCRITA AL ÁREA DE INVESTIGACIÓN ECONOMÍA AGRARIA, DESARROLLO RURAL Y CAMPESINADO.



Juana Hernández Chavarría<sup>2</sup>

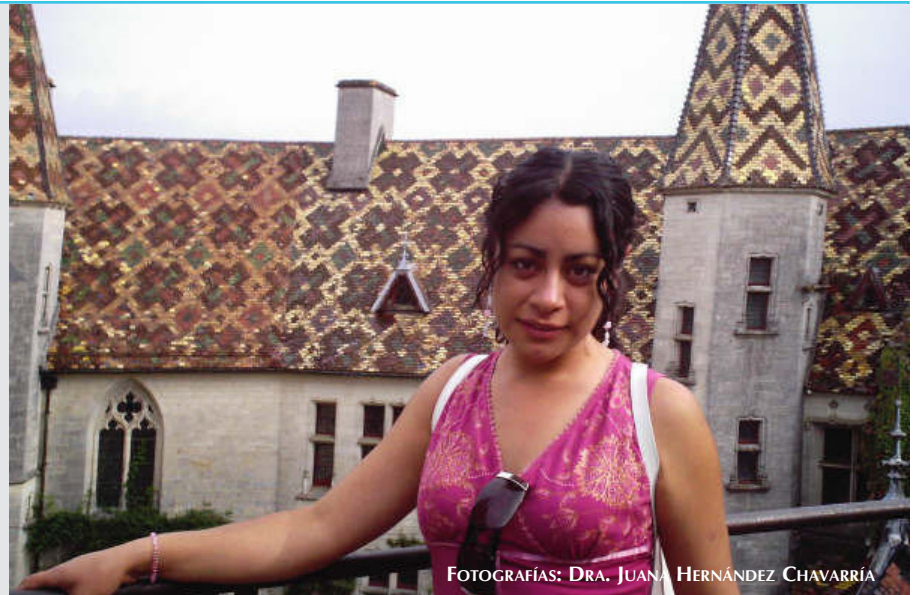
## La experiencia en movilidad

EGresé de la licenciatura en Administración hace ocho años y mientras cursaba la carrera hice una estancia de movilidad en Dijon, Francia. Fueron nueve meses desde septiembre de 2006 hasta abril de 2007. Me fui al concluir séptimo trimestre y cursé octavo y noveno en movilidad, en dos cursos de la Master In Business de la **Burgundy School Of Business** del Groupe Esc Dijon Bourgogne.

Estudiaba con gente de todos los países, pues es una escuela multicultural, las clases eran en tres idiomas: tenía una parte hispanófono, una anglófono y una francófono. Cuando llegamos estuvimos en la parte hispanófono, la idea era ayudar un poco a los franceses con el idioma, pero al siguiente curso nos mezclaron con los de la parte anglófono y francófono. Durante el primer curso nos dieron el básico de francés, como preparación para ciertas clases del segundo curso. Siempre estuve con gente de otros países y, aunque convivía con otros mexicanos, hice amigos franceses, españoles, turcos y de otras nacionalidades; fue muy enriquecedor conocer las formas de vivir y pensar de todos estos países.

## Necesidades económicas

En cuanto al nivel académico no tuve ningún problema. Íbamos muy bien preparados, sólo teníamos muchas deficiencias en los idiomas y en los recursos, porque todo mundo iba con una beca, con apoyo de sus papás, y yo no iba con nada. El Gobierno Francés daba una ayuda para estudiantes extranjeros, pero yo no podía aplicar porque pedían una cuenta bancaria



FOTOGRAFÍAS: DRA. JUANA HERNÁNDEZ CHAVARRÍA

ligada al país y otros requisitos que yo no cumplía. En la escuela me ayudaron y cuando faltaba alrededor de un mes para regresar logramos abrir una cuenta, y pude participar en ese programa sólo la mitad del curso.

Al principio sí pasé necesidades económicas porque mi papá me enviaba lo del mes, pero me cobraban una comisión por cambiar de pesos a euros, además del tipo de cambio, eso disminuía mis ingresos. Yo residía en un *Foyer d'étudiants* de monjas, y a ellas les pregunté dónde podía hacer compras por mes sin que fuera tan caro como comprar en la tienda de la esquina. Ellas me orientaron; tomaba un bus a las afueras a una tienda de artículos sin marca comercial, eso hice los primeros meses. Tenía donde cocinar y un lugar en el refrigerador, así que me regresaba de la escuela, cocinaba y volvía a la escuela; también podía comer en la escuela, pero tenía que comprar por mes los boletitos. Después, cuando conocía a más gente y tuve amigas, comprábamos juntas y una cocinaba cada día; de esa manera era más fácil.

Casi siempre se hacían viajes grupales. Los estudiantes llegábamos de

otras partes del mundo y queríamos conocer. En navidad todo mundo regresó a casa; las monjas hicieron un arreglo para quienes nos quedamos. Yo hice una muy buena amiga de España, vino su mamá y me llevaron a pasar la navidad con ellas. Pasé por necesidades económicas, y aunque uno hace amistades y saca la escuela, la otra parte sí fue difícil.

## Las crisis de tristeza

A mí no me dio una crisis de tristeza. Vi muchas, pero no llegué a ese punto. Sí extrañaba, y mucho. En la escuela me dejaban llamar a casa si tenía ganas, yo llamaba y se me pasaba. Siempre pensaba "ya he de volver", y como tenía muchas ganas me decía "yo quería estar aquí y no debo ponerme triste". Nunca me dio una súper crisis.

Es posible haberlo compensado de otra forma, allá subí ocho kilos de peso. Cuando regresé los bajé en menos de un mes. No sé si fue el tema de la altura, o porque la comida contiene mucho pan y mucho vino, o si fue una mezcla de todo eso. Pero la tristeza no fue más allá. Algunos compañeros se tuvieron que regresar, no soportaron.



## La multiculturalidad

Me impactaron las grandes diferencias entre los estudiantes, por lo menos aquellos de los países que conocí. Todas las facilidades en sus universidades, la importancia en la enseñanza de idiomas. Por ejemplo, el *Programa Erasmus* para estudiantes europeos es cotidiano, pueden hacer parte de sus estudios en el país de su elección. Acá eso no pasa, aquí el solo hecho de estudiar es una proeza.

comer, por el día a día, por la subsistencia; no hay tiempo para la creación.

En ese momento estaba el auge de las laptop y todos los estudiantes tenían una; acá eso no sucedía, comenzaban a abrir los cafés internet, pero no tenías acceso a una laptop. Todo eso marca una diferencia en la forma de estudiar y en los resultados. El tiempo para la recreación también es distinto, tienen mucho tiempo para la diversión. Hay fines de semana de esquiar, de ir a la

cuando no tienes idea de nada, fue como un shock pero debía hacerlo. Después llegas a la escuela multicultural donde no tienes tanto problema con el idioma, pero en la calle nadie habla español, ni inglés, había que hacerse entender, acoplarse al lugar. Esa adrenalina de llegar el primer día a la parada del tren y no saber cómo subir, dónde poner la maleta, ver que hacen los demás para tú hacerlo, eso es un súper aprendizaje. Después nada se te hace imposible, pues has estado en un lugar donde no entiendes nada, no tienes muchos recursos y logras estar nueve meses; abres tu panorama y nada te resulta imposible. Además te haces cargo de ti mismo, resuelves tu alimentación, organizas los gastos, ir a la escuela, lavar la ropa, hacer todo; eso me gustó.

## Manejar la libertad de ser yo misma

Conservo a muchos amigos de esa experiencia, varios han venido a México. Después seguí estudiando y me he movido a varios países. Me he encontrado con algunos amigos y puedo llegar a sus casas, con sus papás, o igual ellos vienen; es un vínculo muy bonito. Ahora puedo decir que tengo más amigos fuera que dentro del país, son con quienes hablo más.

Sí puedes hacerte cargo de ti mismo, también me di cuenta de eso. Si bien, me enviaban dinero para estar allá, hice muchas cosas para hacer rendir el dinero; nos íbamos con las maletas al supermercado que mencioné, y regresábamos con las maletas llenas para todo el mes. En el tema de los idiomas igualmente se puede. En mi primera exposición en inglés me la pasé horas estudiando y preparando el tema, pues yo sólo había cursado comprensión de textos.



Es distinta la manera de evaluar y es flexible la relación del profesor-alumno. El sistema no es tan jerárquico, el profesor no es la máxima autoridad. Hay más diálogo, no hacia la crítica, sino a la construcción de lo que se debate. También el tema de posibilidades es otro mundo: ellos no se preocupan, no se ven afectados por el tema del dinero, ellos tan sólo van a la escuela. Aquí es distinto, el límite de nuestros estudiantes son los recursos para estudiar. Eso provoca la pérdida de la creatividad porque estás preocupado por

playa, había un bar al lado de la escuela, les quedaba mucho tiempo para muchísimas cosas recreativas. Aquí no sucede eso, y tampoco hay esas cosas o no tienes recursos para acceder a ellas. Todo su "ecosistema para estudiar", por decirlo de alguna manera, es diferente al nuestro.

La experiencia de llegar a Francia también me impactó. Yo no sabía ninguna palabra del francés, nunca me había subido a un avión, nunca había salido del país. Entonces tomas un avión con una escala en Ámsterdam

Entonces sabes que puedes hacer las cosas, ya estás ahí y debes hacerlo; fue darme cuenta que sí podía.

También fue el manejo de la libertad, no pedir permiso para nada. Al principio me daba culpa; pensaba: si ya salí el viernes ahora hasta la otra semana. Uno se acostumbra a la libertad, salen fiestas todos los días. Yo tenía la limitante del dinero, pero en la escuela promueven un lugar cada día “hoy está gratis tal bar” y aunque no tomara iba a ese lugar con las chicas. Aprendes a medir los excesos, ahí hay absolutamente de todo a la mano, tú pones los límites.

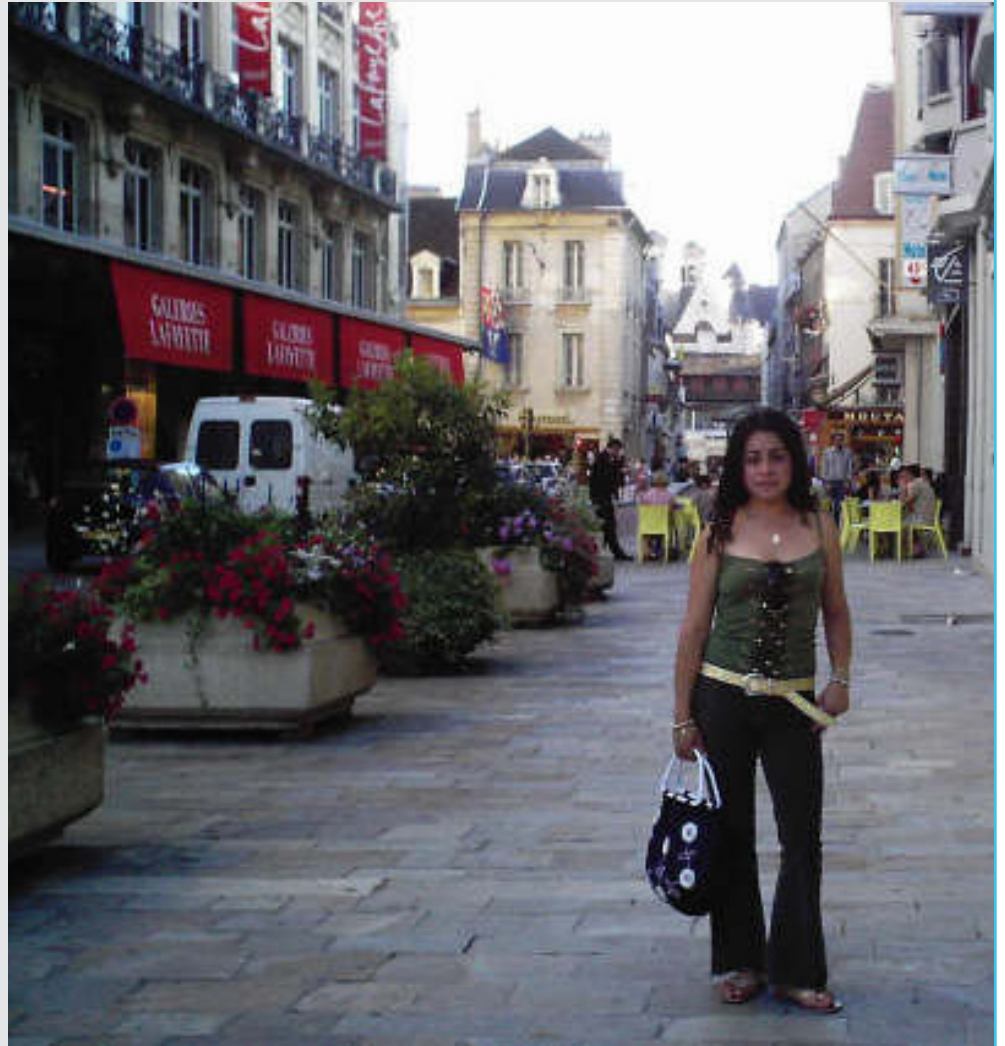
Regresas de otra manera. Por eso me gustó continuar mis estudios, no por el anhelo de vivir como ellos, sino por darme cuenta que podía vivir de otra manera aquí. Podía seguir en la escuela o podría ir a un congreso en cualquier lugar y saber que no iba a pasarme nada. Por ejemplo, en la maestría había un programa para salir, yo pensaba ¿Qué tal si está feo? ¿Qué tal si no nos gusta? ¿Qué tal si nos pasa algo? Ese “¿qué tal...?” no lo tengo ahora y fue a raíz de mi movilidad. Me quité esos miedos.

### La discriminación duele

En la escuela no me discriminaron, pero sí en el país. Decían que era árabe. Incluso en un centro comercial la policía me pidió mis documentos y como estudiante no salía con el pasaporte. Me subieron a la patrulla frente a toda la gente, y me llevaron a mostrarles mis documentos; es porque hay muchos musulmanes, y como soy morena, decían que no era mexicana. Después sólo te dicen “disculpe” y se van.

La universidad me hizo una carta, decía que yo era mexicana, estudiante y algunos otros datos, y la cargaba a todos lados. Una vez salimos de excursión y cruzamos la frontera de Alemania; me pararon en el tren. Les mostré mi carta, mi pasaporte y ya pasé. En la universidad nunca pasó un evento así, ahí había gente de todos lados, de

los puntos en los números, allá se usan comas, pero la lógica es la misma. Logré hacer equipo con chicos de distintos países; trabajar con gente de otros lugares te hace más tolerante. También si no te gusta un curso puedes cambiarlo por otra materia de tu agrado, es menos rígido todo. Eso me gustó mucho, me sentía muy bien estudiando así.



todos los colores y sabores, pero en la calle sí me pasó.

En la escuela me buscaban para hacer equipo de trabajo; muchos temas vistos en la UAM los comenzábamos a ver allá, y participaba en los temas que conocía. Algunas cosas cambian, como

2. LA DRA. JUANA HERNÁNDEZ CHAVARRÍA ES LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN Y MAESTRA EN ECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN POR LA UAM XOCHIMILCO, Y ES DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES CON MENCIÓN EN SOCIOLOGÍA POR LA FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES, SEDE MÉXICO.

# EL ALMA EN LAS NEUROCIENCIAS



Dr. Jesús Ramírez Bermúdez<sup>1</sup>

## Cuéntanos sobre los proyectos fundamentales en los que te has ocupado

**A**l salir de la UAM ingresé al **Instituto Nacional de Neurología**, donde hice la residencia en Psiquiatría. Ese espacio es un centro dedicado al estudio de las neurociencias en todos sus ámbitos. Me parecía una oportunidad formidable para estudiar un viejo problema filosófico que hoy es un problema científico muy vigente: la relación entre la mente y el cerebro. Esto ha sido una preocupación desde los filósofos de la antigüedad, sólo que antes era conocido como problema cuerpo-alma; en versiones más recientes de esta investigación se denomina problema cerebro-mente.

Empecé por la práctica clínica viendo pacientes con alteraciones neurológicas, enfermedades neurodegenerativas, alzhéimer, párkinson, epilepsia, y trastornos mentales que aún son motivo de muchos malentendidos y controversias como el **trastorno bipolar** o la esquizofrenia. Me pareció que esta área era una oportunidad formidable para poder entender la relación entre mente y cerebro en el escenario clínico. Para nosotros no es un problema filosófico nada más, es un problema práctico; llegan a nuestros centros hospitalarios pacientes con problemas muy diversos del procesamiento de las funciones mentales. Por poner un ejemplo: una mujer tuvo una lesión cerebral por un infarto y afectó una región del cerebro donde se encuentra la memoria de rostros, des-

pués desarrolló una alteración psiquiátrica muy peculiar en la que dice que su esposo no es su esposo sino su hermana, y que además ya lleva varios años muerta; este síntoma tan peculiar es conocido como un delirio de mala identificación. Este es un punto de convergencia muy interesante entre la psiquiatría y la neurología, entre las ciencias de la mente y las ciencias del cerebro, entre las ciencias humanas y las ciencias biológicas.

Estos puntos de convergencia han sido mi principal interés en dos sentidos: por una parte en el científico, dentro del cual me he dedicado a hacer investigación, principalmente con herramientas de neuroimágenes como resonancia magnética funcional u otras técnicas que existen ahora y permiten medir la actividad cerebral mientras se realizan algunos procesos mentales; por otra parte esto me ha llevado a otras instancias, las humanidades y la literatura, y he tratado de explicarme y explicar esto por medio de diferentes instrumentos, por ejemplo los libros de divulgación científica o ensayos, que están a la mitad del camino entre la ciencia, la literatura y la filosofía. Ese ha sido mi proyecto principal de trabajo.

### **Paramnesia**

La literatura es un terreno que me gusta mucho y he escrito libros dentro del dominio literario. El primero fue una novela llamada *Paramnesia*, construida con todos los requisitos de la ficción pero inspirada en las experiencias con enfermos que tienen padecimientos neuropsiquiátricos. Muestra un poco ese extrañamiento del mundo que ocurre cuando una persona atraviesa esos umbrales de lo que tradicionalmente se conoce como locura, conocido hoy en día como enfermedades del cerebro y la mente. *Paramnesia* es una aproximación a la naturaleza de la fe y la memoria desde la óptica de quienes padecen esta enfermedad, la cual

consiste en recordar cosas que no han sucedido. Sin embargo, el hecho de no haber sucedido no anula que lo imaginario sea más complejo y estremecedor que lo real. Poco importa que David, el personaje de esta historia, guarde en la memoria meros desvaríos o hechos auténticos: resultan igualmente asombrosos y desconcertantes.

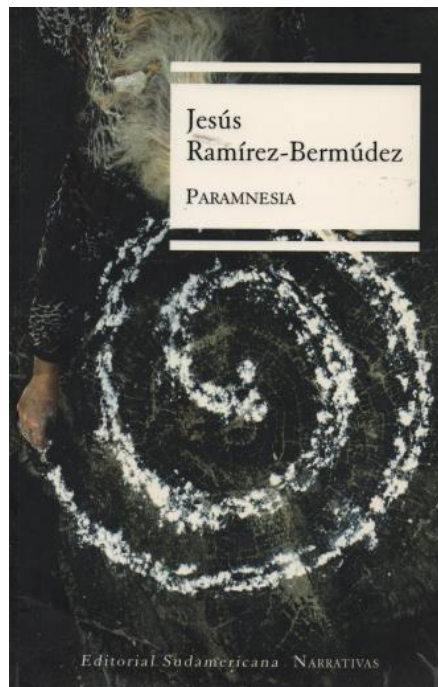
### **Breve diccionario clínico del alma**

Escribí también una colección de ensayos y relatos escritos a partir de muy diversos casos clínicos, que se llama *Breve diccionario clínico del alma*. Me interesan mucho los casos clínicos porque es el acercamiento entre la medicina y la literatura. En las ciencias médicas tratamos de entender los problemas generales concernientes a la fisiología y a la anatomía del organismo; en cambio en la literatura estudiamos casos muy particulares de individuos concretos, y tratamos de profundizar en sus procesos de subjetividad.

*Madame Bovary* o *Ana Karenina*, por ejemplo, son personajes de la literatura que desde una perspectiva médica son formidables estudios de caso, donde entramos a la subjetividad de una mujer, podemos entender sus procesos emocionales, la sociología que la envuelve y que en alguna medida determina, sus conflictos éticos, sus procesos de enamoramiento, de desamor, etcétera. La literatura es una herramienta muy

poderosa para entender la subjetividad humana, por eso no he querido desvincular mi trabajo científico de ella; en este libro traté de explorar esa relación.

Más que una explicación se plantean las interrogantes diarias del trabajo clínico, así como el intenso debate entre ciencias y humanidades en torno a problemas descritos desde la antigüedad, como la manía, la melancolía y la epilepsia, o frente a los conceptos que forman la psicopatología moderna: esquizofrenia, paranoia, delirios, obsesiones.



### **Un diccionario sin palabras**

Mi libro más reciente se llama *Un diccionario sin palabras*. Son tres casos clínicos narrados a la manera de una novela. La trama consisten en tres mujeres que perdieron el lenguaje y además se encuentran en situaciones terribles de vulnerabilidad: violencia, marginación y exclusión; aparte de todo han perdido su herramienta principal de comunicación. Es una investigación de los procesos del pensamiento en la ausencia del lenguaje, sobre la forma de expresar los sentimientos sin palabras, sobre las formas de reencontrar el camino hacia su humanidad más auténtica en condiciones de enfermedad. Ese es mi tercer proyecto literario.

### **La hermana del tiempo**

Actualmente estoy terminando un cuarto proyecto, ya está escrito y en vías de publicación. Se llama *La hermana del tiempo* y es una investigación acerca de la memoria en todos sus ámbitos. En la historia de la memoria traté de hacer como si fuera un museo imaginario de la memoria, en donde encontraríamos documentos muy antiguos provenientes a veces de la *Biblia*, a veces del *Talmud* babilónico, a veces de la *Teogonía de Hesíodo*, luego de los *Diálogos de Platón*.

Desde la Edad Antigua el arte de la memoria es un tema interesantísimo para la cultura grecolatina; los griegos tenían una técnica de memorización extraordinaria: ellos se aprendían, por ejemplo, la *Ilíada* en su conjunto mediante procesos de nemotecnia muy sofisticados. Lo que hacían era, de forma imaginaria escribían toda la obra en algún espacio arquitectónico, también imaginario, y entonces la persona para poder evocar lo caminaba en su imaginación en estos espacios, leyendo. Parece solo una obra poética, pero hay evidencias muy sólidas de su existencia. Esto recorre buena parte de la antigüedad y llega a la Edad Media. En este periodo grandes personalidades como Giordano Bruno –el monje que fue desgraciadamente asesinado por la Inquisición por sus pensamientos contradictorios con los dogmas de la iglesia– quien era uno de los investigadores del arte de la memoria griego.

En el periodo posterior al renacimiento, la entrada a la modernidad, este arte de la memoria sirve como fundamento para el desarrollo de la filosofía

de las ciencias. Algunas personalidades muy particulares, como el filósofo John Locke y otros grandes autores fueron parte de esta transición.

Este último proyecto en el que me he embarcado es un trabajo propiamente de interdisciplina. Yo trato de que se lea como un texto de literatura, como una novela o ensayo literario, pero al mismo tiempo cuidando su rigor científico con referencias sólidas.

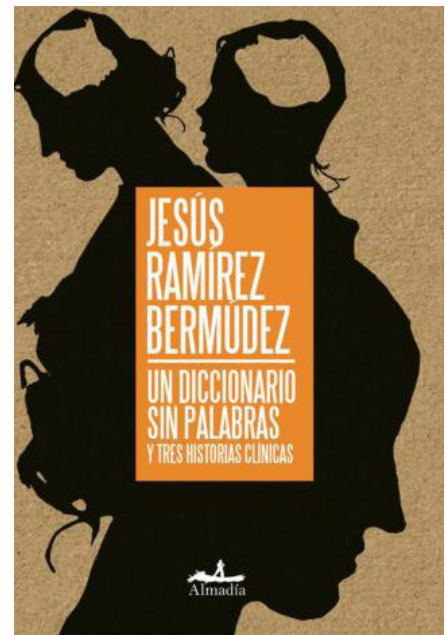
### **¿Con qué tiempo haces todo eso?**

A la hora que puedo. A veces en las noches, en las madrugadas; trato de no perder ni un segundo, en los semáforos leo libros que voy a necesitar para ponerme a escribir. Trabajo como jefe de servicio en el Instituto de Neurología y tenemos muchos alumnos de especialidad, maestría y doctorado, es un trabajo realmente exigente para mí. No tendría ningún sentido mi trabajo si no pudiera tratar de capturar un poco mediante la literatura, todo este cuerpo de experiencias.

Es mi propio temor al olvido el que da origen a esta obra literaria; sé que la memoria es efímera. Es transformar en experiencias extraordinarias lo que vemos en el día a día en un hospital y que puede desaparecer y ser olvidada. Es mi propia necesidad de recuperar esto, y ponerlo en palabras para comunicarlo.

### **¿Qué te apasiona más: la literatura o las neurociencias?**

Me gusta mucho la convergencia porque puede dar lugar a un trabajo que, espero, pueda tener cierto valor social. Todos los días vemos controversias donde hay profundos malos entendidos; por ejemplo el debate en torno a la diversidad sexual y el matrimonio igualitario: vemos declaraciones muy descalificadoras por parte de la iglesia católica, y creo que nosotros, como médicos y como científicos en el ámbito de las neurociencias, podemos tener también una opinión sólida y con valor social. En todos los ámbitos esta conver-



gencia entre la literatura y ciencia puede ayudar a desarrollar nuestra cultura.

Desafortunadamente en nuestro país hay un problema muy importante: falta de apoyo a la educación, a la cultura y a la ciencia. Somos quienes nos dedicamos a esto los que tenemos que hacer, de alguna manera, este esfuerzo extra para comunicarnos con el público y tratar de desarrollar la cultura científica.

### ¿Les enseñas a tus estudiantes literatura?

Sí. Es una herramienta muy poderosa para entender la condición humana. A veces las ciencias, y en particular la psiquiatría, son acusadas de utilizar sistemas de codificación que etiquetan y reducen a las personas a una enfermedad; hacen un diagnóstico reduccionista muy fuerte. En cambio las historias de vida que relatamos en la literatura nos obligan a ver a la persona en toda su complejidad. No podemos quedarnos con la tarjeta diagnóstica, tenemos que comprender su biografía, su génesis, su ambiente social, su genealogía y además todo su mundo de aspiraciones y sueños que lo hacen único. La literatura nos enseña esto.

Hay dos trabajos que me gustaría relatar justamente hablan de esta convergencia entre literatura y ciencia. Alexander Luria, uno de los padres de la neuropsicología rusa, escribió *El mundo perdido* y *encontrado* y *La mente del mnemotécnico*. Contienen historias de vida dramáticas.

En el primero, *El mundo perdido y encontrado*, un soldado de la segunda guerra mundial es herido y tiene una lesión cerebral tan grave que todo su mundo se ve desintegrado. El libro nos enseña el proceso paulatino por el que él recupera sus capacidades de conocimiento. Tiene una condición peculiar en la cual puede escribir pero no leer lo que escribe, se conoce como agrafía sin alexia. El protagonista escribe, escribe y escribe documentos y testimonios interesantísimos sobre su subjetividad desintegrada por la enfermedad. A lo largo de un periodo de unos veinte o treinta años el médico que lo atiende, el Dr. Luria, logra organizar todo esto para formar una biografía clínica y da origen a lo que él conoce como “ciencia romántica”. Él dice que la ciencia corre el riesgo de volverse algo automatizado, impersonal y deshumanizada; le interesa recuperar la parte humana de la ciencia y a esto le llama la ciencia romántica.

El otro libro se llama *La mente del mnemotécnico*. Es acerca de una persona con una memoria infinita, nunca logra encontrar los límites para sus capacidades de memorización. Está cara a cara el mejor neuropsicólogo de la época y el mejor memorizador. El médico le pone retos, tablas de números aleatorios y letras aleatorias para que las memorice. Treinta años después le puede preguntar por sucesos, por letras, por números, por especificaciones detalladas y la persona se acuerda perfectamente, y no sólo de eso. El protagonista descubre que esas capacidades de memorización dependen de funciones como sinestesia, la capacidad de hacer transformaciones de modalidades sensoriales, por ejemplo ver sonidos o escuchar colores, y mediante este recurso psicológico esta persona es capaz de poseer estas capacidades portentosas de memorización. Estos casos nos sirven para plantearnos hipótesis interesantes, pueden ser recursos válidos para una investigación neurocientífica más sistemática.

### A la UAM

Por último, quiero decirle a la comunidad universitaria que me siento muy orgulloso de haber estudiado en la Universidad Autónoma Metropolitana. Realmente me dio herramientas interesantísimas, muy valiosas. Somos personas que sabemos leer y escribir en un sentido cabal, sabemos hablar en público, resolver problemas, hacer diseños intelectuales innovadores. Es una universidad que desarrolla la creatividad y el compromiso social; me siento realmente muy orgulloso de haber estudiado aquí.

---

1. JESÚS RAMÍREZ BERMÚDEZ ES MÉDICO CIRUJANO POR LA UAM XOCHIMILCO, TIENE UNA ESPECIALIDAD EN PSIQUIATRÍA, ASÍ COMO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. ES JEFE DE LA UNIDAD DE NEUROPSIQUIATRÍA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA. SE HA DEDICADO A LA INVESTIGACIÓN DE LAS NEUROCIENCIAS, A LA LITERATURA Y A LA PRÁCTICA CLÍNICA EN EL ÁREA DE LA NEUROPSIQUIATRÍA.

• RAMÍREZ BERMÚDEZ, JESÚS. PARAMNESIA. MÉXICO: EDITORIAL SUDAMERICANA 2006. IMPRESO

• RAMÍREZ BERMÚDEZ, JESÚS. UN DICCIONARIO SIN PALABRAS Y TRES HISTORIAS CLÍNICAS. MÉXICO: ALMADIA 2016. IMPRESO

• RAMÍREZ BERMÚDEZ, JESÚS. BREVE DICCIONARIO CLÍNICO DEL ALMA. MÉXICO: MÉXICO: EDITORIAL DEBATE 2010. IMPRESO

# EMPRENDEDORES QUE GENERAN DESARROLLO



FOTOGRAFÍA: DIANA PAOLA  
PÉREZ

**Diana Paola Pérez  
Ángel Cruz<sup>1</sup>**

**P**articipé en la segunda generación de **TrepCamp** 2016, en San Diego, una ciudad enfocada en la sustentabilidad y pensada hacia el futuro. Fui seleccionada mediante un proceso muy interesante: a través de una plataforma en línea donde enviábamos tareas e investigaciones. Fue excelente porque me interesé en la educación en línea, es una alternativa. Me gustó mucho ser un poco autodidacta. En las tareas comenzamos a desarrollar un poco la idea del proyecto a presentar; eso me interesaba y me llenaba de alegría.

Hace algún tiempo soy maestra de yoga y me interesaba mucho completar la idea. Como buena joven tenía una lluvia de ideas al respecto de cómo poder hacer una empresa con el yoga. También tenía interés de inventar una moneda ecológica. Así fue como inicié dentro del campo.

En nuestra primera sesión presencial empezamos a trabajar en equipo. Comprobé que la mayo-

ría de veces los proyectos no fracasan por tener una mala idea, sino por tener un mal trabajo en equipo. En las sesiones presenciales trabajábamos en eso así como en nuestras habilidades y en la repartición de roles. No fuimos elegidos por la importancia de nuestro proyecto, sino por nuestras habilidades, nuestra forma de interactuar con el otro, la forma de resolver los problemas y nuestra versatilidad para llevar a cabo ideas.

La idea de trabajo en San Diego era promover, a partir del yoga, un estilo de vida saludable y que creara vínculos sociales. También pensaba en promover algún impacto ecológico; en ese momento pensaba en una moneda ecológica, o en usar la basura o alguna especie de desperdicio y transformarlo en trabajo. Esas dos eran mis ideas iniciales.

Éramos un grupo de cincuenta personas. Al principio trabajamos en equipos y cambiábamos constantemente antes de elegir un solo proyecto. Sentía que estaba viviendo el **Sistema**



SAN DIEGO STATE UNIVERSITY.  
FOTOGRAFÍA: DIANA PAOLA  
PÉREZ

**Modular.** Desde los primeros días se logró una atmósfera de seriedad y compromiso; no estábamos en un juego. Nuestro mentor nos decía: “no importa trabajar con jóvenes porque ellos no tienen experiencia y eso significa que no tienen miedo a fracasar”; “yo les dejo una tarea y me voy a casa pensando en que quizá no van a poder realizarla, pero al día siguiente llegan y hacen más de lo que pedí”. Hubo compromiso desde el principio, entrevistamos a personas con experiencia en emprendimiento, visitamos empresas e incubadoras.

### Un proyecto sustentable

Sin un propósito previo elegimos un equipo integrado por estudiantes de la UAM, ¡Fue impresionante elegirnos, encontrarnos! Éramos tres personas de UAM-X, una persona de UAM-A y una persona más de UAM-I quienes trabajamos sobre lo que sucede antes de buscar financiamiento. Muchos jóvenes tenemos una brillante idea y nos movemos por ella, pero el problema es el mismo: no tenemos el capital necesario.

Aprendimos todo el proceso previo a buscar el dinero: pulir la idea, observar los antecedentes de la idea y si resuelve algún problema. A lo mejor la idea resuelve un problema pero no visualizamos correctamente de qué forma lo hace. Tuvimos un entrenamiento anterior a la etapa de financiamiento y a la incubadora.

Aprendimos a incorporar tecnologías innovadoras, y trabajamos en un proyecto de collares hechos de bambú. El collar tiene un chip GPS integrado para mascotas, el cual genera una base

de datos para tener un registro de animales. Está hecho de bambú, una fibra producida en México, económica y fácil de trabajar; la idea también es ayudar al ambiente, pues se sustituyen materiales dañinos para el planeta. Cada uno de los miembros tenía un proyecto, pero no podíamos desarrollarlos todos en tres semanas, entonces nos concentramos en uno solo que se pudiera trabajar en poco tiempo. Recibimos asesoría para el modelo de negocios y lo presentamos a inversionistas reales. La siguiente etapa fue la incubadora; fueron seleccionados dos miembros de nuestro equipo y ahí sí empezó la parte de vinculación con un financiamiento al proyecto.

### La experiencia académica

Lo que más rescato de esta experiencia es la parte académica: vivir en la **Universidad de San Diego**, acceder a los servicios sin ser alumno, hospedarnos en las residencias universitarias, los servicios de la biblioteca y los tickets para los libros, ¡Toda la experiencia nueva de vivir en la universidad! Los maestros, nuestros mentores, no tenían un papel autoritario y era como trabajar entre amigos, entre colegas. Hay cosas muy sencillas como un espacio abierto para estudiar, sillones al aire libre; nos generaban una atmósfera de comodidad con nuestro proyecto, con nuestro trabajo.

Es difícil trabajar con jóvenes, la mayoría teníamos entre 18 y 25 años y estábamos en San Diego. Todo mundo y hasta nosotros mismos podríamos pensar en que nos íbamos a desconocer ahí, pero no. Se creó una atmósfera de bastante compromiso. En vez de salir de clase y buscar algo que hacer o ver en qué distraernos, trabajábamos en nuestro proyecto. Para mí fue tener un poco más de esperanzas en el Sistema Modular, confiar un poco más en él: en el trabajo en equipo, en encontrar problemas, exponer todos los días. Es probar que el Sistema Modular sí funciona, y que con un perfil de personas interesadas es más productivo. Jamás se destruyó la atmósfera de grupo, todos los días asistíamos a las exposiciones de todos, entregábamos resultados, el ambiente no permitía el incumplimiento. Todos estábamos comprometidos con entregar algo nuevo, con desarrollar el proyecto; esa fue la experiencia.

Al final de nuestra estancia en San Diego dos de



nuestros integrantes fueron seleccionados para continuar, uno de la UAM Azcapotzalco y otra de la UAM Iztapalapa; cualquiera de los dos está en la siguiente etapa: puede meter su proyecto a la incubadora y obtener financiamiento. Nosotros, mientras tanto, estamos haciendo una campaña de fondeo con micro pagos, para encontrar apoyo en la producción de los primeros collares. Después planeamos llevar a cabo nuestro modelo de negocios, con el servicio de rastreo por GPS. Si se paga la anualidad del servicio, regalamos el collar.

### Nuevos proyectos

Al mismo tiempo trabajamos en dos proyectos más. El primero es el desarrollo de una plataforma sobre emprendimiento, porque nos cambió la visión del mundo. La idea de que el emprendimiento es para unos cuantos, para quienes tienen capital y prejuicios de toda clase nos alejan del emprendimiento. La plataforma pretende acercar a muchos jóvenes información sobre el emprendimiento. El segundo proyecto promueve un estado de vida sano. Tenemos una familia de productos saludables: pan de caja integral, pastel de frutos secos y semillas, y galletas de semillas elaboradas sin mantequilla. No contienen ingredientes de origen animal, son productos veganos. Seguimos los pasos aprendidos para continuar con estos proyectos.

Me parece fundamental esta experiencia. Es muy importante porque en el sistema educativo tradicional no nos enseñan a vincularnos, y para mí eso es una forma de sanar a la sociedad. Estoy estudiando en la UAM-X porque aquí nos enseñan a vincularnos, a trabajar en equipo, a generar beneficios y desarrollo, y esa parte es fundamental. Deberíamos aprender esa parte de hacer empresa, de no vendernos como personas. Y es indispensable hacer empresa ahorita mientras estudiamos, no esperar a terminar la carrera; eso implica un cambio de mentalidad. Cada uno de nosotros debe revisar su historia de vida y sus

proyectos a corto, mediano y largo plazo, y determinar hacia qué dirección estamos encaminándonos, porque hacemos mucho trabajo sin trazar un objetivo. Eso aprendimos: a usar el trabajo con un propósito adecuado para no perder el tiempo y la vida, y para no quedarnos haciendo sólo trabajos. Tenemos que enfocar la fuerza hacia un objetivo claro, eso me gustó mucho.

Si generamos empresas mexicanas, los impuestos y beneficios de nuestras empresas quedarán en nuestro país; pero si no generamos empresas muchos terminaremos siendo empleados de empresas cuyos beneficios no sirven directamente a México. Es también una forma de sanar a la sociedad: si organizamos una forma de vincular nuestros proyectos no vamos a estar más en el comercio informal, y podemos garantizarnos una mejor calidad de vida. Debemos vincular el emprendimiento con la escuela pública, así regresaremos el servicio a toda la población, quienes con sus impuestos pagan nuestra educación; podemos generar proyectos muy positivos.

FOTOGRAFÍA: TOMADA DE LA  
WEB DE DIANA PAOLA PÉREZ  
"CURLIVA"



Ingresé al programa de TrepCamp sin un proyecto. Es más, la mayoría no llevábamos proyecto, los desarrollamos allá. Se trabajó en la etapa anterior a las incubadoras, tiene que ver con un cambio de mentalidad donde el emprendimiento puede ser un estilo de vida, una profesión, independientemente de haber estudiado medicina, biología o finanzas podemos ser emprendedores.

### Una plataforma online de emprendimiento

Me he metido mucho en el ámbito del emprendimiento social, me gusta mucho; tal vez por eso estudié medicina. Cuando salió la convocatoria apliqué e hice el curso online. Fueron diez módulos de videos, donde se explicaban las bases del **emprendimiento**, sus fundamentos e hicimos un examen por módulo. Terminarlos es el primer paso para ser elegido, pues exige disciplina y dedicación. Muchos de mis compañeros llegaron a la sesión presencial en Rectoría y no habían terminado el curso en línea. La segunda etapa se concentró en nuestras habilidades para hablar en público, para desarrollar ideas y soluciones ante un problema. Ese era el perfil necesario para ir al programa avanzado en Estados Unidos.

Estuve en San Diego Study University, en un curso de tres semanas. Cualquiera pensaría que es poco para aprender todo lo que teníamos previsto, pero fue un tiempo optimizado, suficiente. Nuestro mentor, encargado de la oficina de emprendimiento, fue un maestro excelente. Todos los días teníamos una clase con él de ocho de la mañana a dos de la tarde. Durante sus clases íba-

mos desarrollando habilidades de emprendimiento, desde encontrar un problema social hasta resolver un problema a través de la innovación. Además, al estar en Estados Unidos practicábamos, por fin, el inglés; cada día exponíamos en inglés algo interesante. Salíamos a las dos y teníamos la tarde libre para turistar con los amigos, sin embargo la verdad fue un programa muy pesado: salíamos a las dos de la tarde y había días en los cuales acabábamos a las cuatro de la mañana preparando la exposición del día siguiente, y los fines de semana tenía-

el perfil. En la UAM tenemos una importante capacidad de trabajar en equipo, estoy seguro que ninguno de nosotros enfrentó algo nuevo. En el programa nos pidieron hacer un proyecto y todos estábamos experimentados en el tema.

Desarrollamos un proyecto para hacer el ejercicio, se trataba de un rastreador para mascotas. Fue un aprendizaje bastante interesante para conocer y detectar el problema, plantear una solución a partir de innovación y de tecnologías, y lo más importante, aprender a venderlo a un inversionista o



ÁNGEL CRUZ

mos tanto trabajo que todos nos quedábamos en la universidad, preparando y estudiando.

### Proyectos en permanente construcción

Para trabajar en el proyecto nos dividieron en equipos de cinco personas. Fue gracioso pues en mi equipo todos éramos de la UAM; no nos conocíamos y sin saberlo nos encontramos. Nos unió

inversionistas. De hecho las presentaciones diarias eran justamente la preparación para el día final, frente a muchos inversionistas. El objetivo era lograr, a través de una exposición clara y sencilla, convencerlos de invertir en nuestra propuesta, en nuestro proyecto de negocio.

Los inversionistas que asistieron eran reales, esa es la esencia de este campamento. Fuimos a un país donde el



FOTOGRAFÍA: DIANA PAOLA PÉREZ

emprendimiento es bien visto por la sociedad, hay casas de emprendimiento. San Diego es una de las ciudades con más producción de emprendedores y de empresas de alto impacto, todo bastante real. Nos involucramos con diversas personas del mismo perfil, con ideas similares, con ganas de innovar y de realizar.

### Una plataforma que nos enseñe a emprender

Cuando viajé a Estados Unidos llevaba una idea, y regresé con una mentalidad que ahora me permite tener un millón de ideas y llevarlas a cabo. Regresamos hace veinte días, y desde entonces iniciamos un proyecto en el cual creo muchísimo. Se trata de una plataforma online para llevar el emprendimiento a todas las personas en México. La idea es multiplicar nuestra experiencia a mucha gente sin que sea necesario ir y gastar un montón de dinero. Proporcionar el acceso a la información permitirá a los mexicanos ver el emprendimiento como una opción de

carrera y dejar de estar casado con la idea de entrar a una empresa después de la universidad y vivir el resto de nuestros días allí. La idea del emprendimiento es que sin importar nuestra trayectoria académica tengamos la capacidad de convertir los sueños en realidad. A fin de cuentas el emprendimiento es la forma de vida, la búsqueda de soluciones a los problemas diarios y es ese el proyecto que estamos desarrollando.

Llevamos veinte días y estamos avanzando bien. Ya nos dimos de alta en Hacienda, tenemos el logo y esperamos su lanzamiento para el próximo mes. De eso se trata: si tenemos una idea en la cual creemos la desarrollamos rápidamente, sin pérdida de tiempo, sin titubear por falta de dinero o apoyo. Formar un equipo con personas que comparten la idea hace que se pueda llevar a cabo rapidísimo, de calidad y que se pueda vender.

Este viaje potenció mucho nuestras ideas y nuestra forma de ser. Todas las personas deberíamos estar empapadas

del tema del emprendimiento. Esa es la diferencia entre un país desarrollado y un país en vías de desarrollo: de que las personas tengan nociones de cómo poder hacer realidad sus sueños.

La sociedad en México está muy acostumbrada a pensar en que todo debe dárselo la familia, la universidad, el gobierno. Cuando las personas se den cuenta de que pueden hacer el cambio, puede que México cambie, porque sí es posible. Con plataformas como ésta que estamos lanzando podemos ayudar a cambiar la mentalidad de las personas. Ser emprendedor es darse cuenta de que con el conocimiento propio y con lo estudiado en la carrera se pueden potenciar ideas de innovación, ideas de crecimiento, y asumir que el emprendimiento es una opción para potenciar todos nuestros sueños.

1. ÁNGEL CRUZ DESDE HACE UN AÑO ES MÉDICO CIRUJANO POR LA UAM XOCHIMILCO. PARTICIPÓ EN LA SEGUNDA GENERACIÓN DE TREP CAMP 2016.



# LEGALIZACIÓN DE LA MARIHUANA<sup>1</sup>



M EN C. ALMA ELENA IBARRA  
CÁZARES Y DRA. NORMA  
ANGÉLICA NOGUEZ MÉNDEZ

**Alma Elena Ibarra Cázares<sup>2</sup> y Norma Angélica  
Noguez Méndez<sup>3</sup>**

**E**l 14 de octubre de 2008 se presentó, por el grupo parlamentario mayoritario (del PRD), una iniciativa de reforma legislativa para legalizar el cultivo, distribución y consumo de la marihuana. Esta iniciativa ha propiciado la realización de dos foros importantes de discusión sobre el tema, uno organizado por la Asamblea Legislativa del Distrito Federal (ALDF) y el otro por la **Cámara de Diputados**. En estos espacios se han manifestado a favor y en contra tanto autoridades federales como estatales, científicos, intelectuales, académicos, periodistas, artistas y público en general.

**Los primeros pasos hacia la investigación del cannabis**

El interés sobre el tema surgió de una invitación a organizar el simposio *Cannabis: Escenarios y Retos Multidisciplinarios para su uso Terapéutico*. De acuerdo a la forma de investigar de la UAM-X, tratamos de integrar las disciplinas para el evento, y nos vimos en la necesidad de invitar a expertos, investigadores de otros países y gente conocedora de cuestiones legales, además de la parte farmacéutica que nos compete.

En el marco legal sobre el uso terapéutico del cannabis existen opiniones polarizadas en torno a su legalización. Como droga de abuso está penalizada y hay ciertas cantidades que se pueden portar, anteriormente podía portarse hasta cinco gramos, ahora es legar tener hasta 28 gramos.

En este mismo tenor tenemos que, si bien el consumo no está penado, alrededor del fenómeno del consumo hay una serie de conductas que han implicado violaciones a los derechos humanos de los consumidores. El primero es una línea muy delgada entre la relación del consumo y la venta, desde el punto de vista de las autoridades se considera a los consumidores como vendedores. El segundo es que una posesión mayor a los 28 gramos está penada, entonces resulta un contrasentido.

Por otra parte, la cuestión de su legalización para ir hacia el lado terapéutico implica una serie de reformas a la Ley General de Salud, a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y a otros marcos normativos. También, además de su consumo, implica su cultivo, procesamiento, producción, etc. Son escenarios diferentes: el primer paso es despenalizarla, después legalizarla y regularla en términos legales.

Desde hace un tiempo el “debate nacional” ha recogido y analizado muchas propuestas de expertos en diferentes ámbitos: médicos, neurólogos, farmacólogos, bioquímicos, abogados, antropólogos, entre otros; aún queda un largo camino por recorrer. Han sido considerados dos usos dentro del debate: el recreativo, donde se argumenta la postura como un derecho humano nacional e internacional; el otro es el derecho a la salud, derecho humano también consignado por

nuestra carta magna. Ambas posturas son de igual importancia.

La LVIII Legislatura de la Cámara de Diputados ha trabajado muy duro desde 2015 para retomar todas las **opiniones recogidas en los debates**. La premisa parte de que el consumo del cannabis es maligno, dañino, sin embargo, recogen de primera instancia las tendencias de uso general y concluyen en un consumo no tan malo: no es causante de graves problemas de salud ni de seguridad pública, e incluso, nos ha costado más la guerra contra el cannabis que su consumo. A partir de ella se ha hecho una persecución, una cacería de brujas contra los consumidores. Esto obligó a todos a voltear a ver el problema y opinar sobre él. El recorrido de este camino, al menos desde el punto de vista terapéutico, permite ver lo sorprendente de los hallazgos clínicos que se han encontrado.

### **De la planta maldita al remedio milagroso**

La contradicción de ser una planta maldita y un remedio milagroso está incluida en los debates. La marihuana primero estuvo totalmente en la oscuridad y finalmente condenada porque causa adicción; ahora resulta que se puede ver desde un punto de vista terapéutico.

Tenemos registrados más de 400 compuestos químicos en la marihuana, de los cuales una gran cantidad de ellos pueden llegar a ser dañinos. El

## ¿Qué propone la Iniciativa Marihuana Mx?

1. Autorizar el uso de medicamentos elaborados a base de marihuana y/o sus ingredientes activos.
2. La reforma propuesta también prevé autorizar la investigación clínica con fines de registro para productos que contengan marihuana y sus ingredientes activos.
3. La iniciativa propone que no se considere delito la posesión, para uso personal, de hasta 28 gramos de marihuana, conforme a estándares internacionales. Esto quiere decir, que se dejará de criminalizar el consumo.

*“La marihuana tiene una gran cantidad de compuestos que pueden llegar a ser dañinos, entre ellos tenemos registrados más de 400 compuestos”*

cannabidiol es el componente principal de la planta al cual se le ha visto la función terapéutica. Puede representar hasta el 40% de sus extractos y también puede ser sintetizado (no en la misma proporción que el activo, es importante tenerlo en mente para no confundirnos).

### Mitos y realidades acerca de la legalización de la marihuana

Con base en lo anterior se pueden proponer los siguientes mitos y realidades alrededor de la legalización del cannabis.

- *La legalización es el fin de la violencia en el país.* Si las leyes apuntan a la despenalización una gran cantidad de intereses comerciales en el cannabis afectará su tráfico actual. Esto nos puede llevar a la disminución de la violencia. No es un remedio total, sabemos que son muchos factores, pero con este proceso de despenalización habrá una disminución en la violencia.
- *Los consumidores son violentos y atacan a la gente.* No es verdad. La violencia por las drogas parte de su prohibición, de tratar de proteger y ampliar el mercado. El problema es la falta de control en su cadena. Su legalización acabaría con la violencia.
- *La marihuana no es adictiva.* Las evidencias científicas marcan que la marihuana es adictiva. Con el tiempo la sobre estimulación del sistema endocannabinoide, por el uso de la marihuana, puede causar cambios en el cerebro y llevar a la adicción. Esto es una condición en la cual una persona no puede parar de usar la droga aún si ésta perjudica diferentes aspectos de su vida. Se estima que alrededor del 9% de las personas que usan marihuana se vuelven dependientes; de ellos un 17% comenzaron a usarla durante la adolescencia y entre un 25% y un 50% de ellos la usan a diario.  
Se ha encontrado que al fumar marihuana los activos pueden tener un efecto sobre el nivel cerebral y detener el grado de madurez del cerebro. Por un lado, es verdad que es un derecho, pero la persona debe estar informada y al final tomar con bases su decisión. Las cosas se complican mucho cuando surgen prohibiciones, pues cuando más se prohíbe más se hace. Se debe defender la libertad, pero tener conciencia de las repercusiones que esto puede traer a tu vida, eso es importante.
- *Nadie es tratado por la adicción a la marihuana.* Quizá en nuestro país no es tan marcado. En países de Europa se han encontrado cada vez más personas con el problema de adicción a la marihuana y son tratados. Hay mucha documentación científica en torno a esto, y nos dice que cada vez más jóvenes se someten a tratamiento contra la dependencia de la marihuana y de otros tipos de drogas. Si se consume la marihuana habitualmente puede abrir la puerta a otras sustancias porque, si ingerimos una droga a un nivel de placer se llega a un grado de saturación que exige aumentar ese umbral de placer. De ahí la importancia de tener conciencia del empleo y uso de la planta.
- *La marihuana es medicina.* Sí puede contener componentes medicinales, pero no fumada. Puede ser usada para dolencias de tipo reumatoide o golpes y funciona perfectamente bien, pero es untada. Se dice que la marihuana es la medicina, pero siempre y cuando no se ingiera como una planta.
- *La legalización eliminaría el mercado negro y detendría el enriquecimiento de las bandas.* Las empresas criminales no reciben mucho dinero de la marihuana. Más bien tienen alternativas diferentes, pero puede ser un inicio; con la legalización puede detenerse un poco.
- *La marihuana no mata ni hace daño.* En estudios recientes se ha asociado el consumo de marihuana con el suicidio. Produce cierta depresión del sistema nervioso central, la cual

conduce a estados de tristeza, ansiedad, melancolía que después no se puede controlar. Nosotras invitamos a un profesor de ética y filosofía a un debate sobre el tema; él habló del ser humano y de su búsqueda del placer, así como de las formas de obtenerlo. Concluyó que estas formas deben hacerse responsablemente y con conciencia de las consecuencias. Lo más importante de esto es estar decidir con información.

**La experiencia en otros países**

En 2013 en Holanda se empezaron a vender, por primera vez, medicamentos con marihuana para el tratamiento del cáncer, SIDA y esclerosis múltiple. En Barcelona tienen un medicamento conocido como *Sativa* con el componente principal derivado del cannabis: el cannabidiol. Se conocen siete u ocho componentes más con ciertas propiedades terapéuticas, pero están en proceso de investigación.

El cannabidiol es el componente más conocido y podemos encontrarlo de venta en farmacias en Holanda y Canadá. Por ejemplo, para tratamientos de otras adicciones se pueden prescribir cigarrillos de marihuana, pero con cierta restricción de dosis en el grado de consumo: en una farmacia, con una credencial donde se te reconoce como adicto, puedes comprar cigarrillos de marihuana bajo un tratamiento especial para la heroína.

Conforme avanza la desintoxicación de la heroína disminuye también la dosis de marihuana hasta estar listo para el tratamiento final de limpieza total.

**La iniciativa marihuana en México**

La iniciativa es portentosa, pues toma las dos partes en los usos del cannabis, la recreativa y la de salud. Naturalmente le están dando mucha más importancia al ámbito de la salud. La Suprema Corte de Justicia de la Nación ha abierto, literalmente, la puerta a la posibilidad de todos esos caminos regulatorios en torno a su uso.

Basta recordar el caso tan sonado de Graciela Elizalde, una niña con epilepsia. Fue un hito en el uso del cannabis. Hay fotos antes del tratamiento y datos del número de sus crisis. No hay palabras para describir el cambio de la salud de la niña, no sólo en su aspecto físico, sino en su calidad de vida.

Es una planta realmente milagrosa, por no decir otra palabra. Todavía tiene mucha área de estudio y es ese nuestro trabajo: estudiar sus alternativas fármaco-terapéuticas. Definitivamente debe estar libre para poder estudiarla, de otra manera estaríamos presas.

La legalización del cannabis no implica abrir una puerta para abrir su consumo. Los tratamientos tendrían un proceso muy controlado, con receta médica y un especialista de por medio. El caso de Graciela es un ejemplo de referencia; ella no toma la cocción de la planta, toma un medicamento importado.

La iniciativa de despenalización se centra en el uso terapéutico. Para el uso recreativo se aumentó la dosis; es una situación global donde México no puede estar aislado del resto del mundo, no podíamos permanecer indiferentes. Si se quiere puede ser fumada o cocida en pasteles, pero un número específico de gramos, incluso para su cultivo. Para el uso terapéutico tendrá que ser, por fuerza, en preparados farmacéuticos. No habría tanto problema si se hace bien desde la parte legal y establecemos bien las bases para que de ahí todo se orqueste de forma adecuada y todos actuemos

REFERENCIA A ESTA FIGURA:  
[HTTP://WWW.LAGUIA420.COM/WEEDBLOG/81-RADIOGRAFIA-DE-LA-MARIHUANA-MEDICINAL.HTML](http://www.laguia420.com/weedblog/81-radio-grafia-de-la-marihuana-medicinal.html)



THC: Tetrahidrocarbocannabinol   CBD: Cannabidiol   CBN: Cannabinol   CBC: Cannabichromene   CBG: Cannabigerol   THCU: Cannabavarina



en consecuencia: la industria, por una parte, los investigadores y la ciencia por otra, y por otro lado la propia gente, todos en actitud responsable.

## Hacia un cambio de paradigma

Debemos considerar cambiar tres paradigmas de gran importancia:

- 1) Tolerar el consumo a la posesión,
- 2) Regularizar el mercado del cannabis, y
- 3) Para desregularizar o regular mejor tenemos que dar marcha atrás, y hacer un análisis concienzudo de nuestras leyes para generar nuevas leyes.

Es importante pues debe respetarse tanto el derecho al consumo como a la salud, y verlo como una alternativa para el tratamiento de ciertas enfermedades. Tenemos que ser cuidadosos al distinguir al consumidor del traficante. Un punto importante también sería prevenir enfermedades asociadas al abuso en el consumo y a su prevención, a partir de educación e información sobre lo que se ingresa al cuerpo.

Nosotros buscamos reducir daños y promover la salud. Como gente relacionada al área de las Ciencias Biológicas y de la Salud, mejorar la calidad de vida del paciente es lo que nos va a mover siempre y puede ser al encontrar sustancias prometedoras en beneficio del mundo. También nos mueve ofrecer tratamiento a quienes desarrollen patologías clínicas por alguna droga, proteger a personas al evitar los vínculos con el comercio ilegal y el narcotráfico, y respetar conductas y tradiciones que no dañen a terceras personas. Ahí es donde nosotros mencionamos a quienes quieren fumar marihuana que pueden hacerlo, pero sin afectar a terceros.

Es importante hacer las cosas bien desde el principio y sentar buenas bases para que esto nos permita tener un mejor conocimiento y control con respecto a la marihuana. Hay varias especies en la familia de la planta, inclusive hay cultivos mejorados con más calidad y rendimiento, es necesario seleccionar cuáles de esas se van a emplear, pues pueden producir un efecto nocivo. La idea es llegar a conocerla mejor como materia prima y obtener los activos que puedan beneficiar en el desarrollo de medicamentos.

Para saber más:

[Iniciativa Marihuana](#)

[Farmacéuticos y cannabis:](#)

[¿ Hacia el futuro de medicamentos con cannabis?](#)

---

1. ESTE ARTÍCULO SE ESCRIBIÓ ANTES DE LA LEGALIZACIÓN POR PARTE DEL SENADO DE LA REPÚBLICA QUE APROBÓ EL USO MEDICINAL, TERAPÉUTICO Y DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LA MARIHUANA, CON 98 VOTOS A FAVOR, 7 EN CONTRA Y UNA ABSTENCIÓN. [HTTPS://WWW.LA-PRENSA.COM.MX/MEXICO/125145-SENADO-APRUEBA-USO-DE-MARIHUANA-MEDICINAL-EN-MEXICO](https://www.la-prensa.com.mx/mexico/125145-senado-aprueba-uso-de-marihuana-medicinal-en-mexico).

2. ALMA ELENA IBARRA CÁZARES ES QUÍMICA FARMACÉUTICA BIÓLOGA POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Y MAESTRA EN CIENCIAS POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

3. NORMA ANGÉLICA NOGUEZ MÉNDEZ ES QUÍMICA FARMACÉUTICA BIÓLOGA POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, MAESTRA EN FARMACIA Y DOCTORA EN INGENIERÍA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

4. CÁMARA DE DIPUTADOS LX LEGISLATURA. "SE INAUGURÓ EN LA CÁMARA DE DIPUTADOS EL 'FORO DE DEBATE SOBRE LA REGULARIZACIÓN DE LA CANNABIS'". PORTAL DE LA HONORABLE CÁMARA DE DIPUTADOS. NOTA NÚM. 6199. CÁMARA DE DIPUTADOS LXIII LEGISLATURA, 13 ABR. 2009. WEB. 09 ENE. 2017. <[WWW3.DIPUTADOS.GOB.MX/CAMARA/CONTENT/VIEW/FULL/203282](http://www3.diputados.gob.mx/camara/content/view/full/203282)>.

5. CÁMARA DE DIPUTADOS LXIII LEGISLATURA. "LEGALIZACIÓN DE MARIHUANA PARA USO MEDICINAL, POSIBLE EN TANTO NO OBSTRUYAN BANCADAS FUERTES DEL CONGRESO: DIPUTADO JESÚS ZABRANO". PORTAL DE LA HONORABLE CÁMARA DE DIPUTADOS. BOLETÍN NÚM. 0843. CÁMARA DE DIPUTADOS LXIII LEGISLATURA, 25 ENE. 2017. WEB. 09 ENE. 2017. <[WWW3.DIPUTADOS.GOB.MX/CAMARA/CONTENT/VIEW/FULL/203282](http://www3.diputados.gob.mx/camara/content/view/full/203282)>.

6. CANNABIS: ESCENARIOS Y RETOS MULTIDISCIPLINARIOS PARA SU USO TERAPÉUTICO. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. CIUDAD DE MÉXICO. 3 JUN. 2016. SIMPOSIO.

7. DÍAZ CUERVO, JORGE. DROGAS: CAMINO HACIA LA LEGALIZACIÓN. MÉXICO: ARIEL, 2016. IMPRESO.

ORTIZ, GENOVEVA. "SENADO APRUEBA USO DE LA MARIHUANA MEDICINAL EN MÉXICO". LA PRENSA EN LÍNEA 09 ENE. 2016. SEC. MÉXICO. WEB. 09 ENE. 2017. <[WWW.LA-PRENSA.COM.MX/MEXICO/125145-SENADO-APRUEBA-USO-DE-MARIHUANA-MEDICINAL-EN-MEXICO](http://www.la-prensa.com.mx/mexico/125145-senado-aprueba-uso-de-marihuana-medicinal-en-mexico)>.

8. SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN Y SECRETARÍA DE SALUD. "DEBATE NACIONAL SOBRE EL USO DE LA MARIHUANA". GOB.MX. SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, 2016. WEB. 03 ENE. 2017. <[WWW.GOB.MX/DEBATEMARIHUANA](http://www.gob.mx/debatemarihuana)>.

**Iniciativa  
Marihuana  
Mx**



Propone que:  
Ya no se pueda detener al consumidor.  
**No criminalizar el consumo de drogas,**  
y **no tipificar** como delito la **posesión de  
menos de 28gr de marihuana** para uso  
personal

#DebateMarihuanaMX

gob.mx

**Iniciativa  
Marihuana  
Mx**

Propone que:  
Aumente la **cantidad de marihuana** para  
consumo personal a **28 gr.**

**Esto beneficiará a los detenidos que  
hayan poseído entre 5gr y 28gr.**

#DebateMarihuanaMX



gob.mx

**gob.mx**

MÉXICO PROPONE

**Ubicar a las personas, sus  
derechos y su dignidad en el  
centro de los esfuerzos contra  
la drogas**



**gob.mx**

MÉXICO PROPONE

**La adicción a las drogas debe  
atenderse con mecanismos de  
prevención y no criminalizar  
a los consumidores**



**gob.mx**

MÉXICO PROPONE

**Actualizar normas y autorizar  
el uso de cannabinoides (derivados  
de la marihuana) con fines  
médicos y científicos**



**gob.mx**

MÉXICO PROPONE

**Elevar la cantidad de marihuana  
que puede ser considerada para  
uso personal, a fin de que los  
consumidores no sean criminalizados  
y reciban tratamiento**



REFERENCIA DE LA TABLA: DÍAZ  
C. J. DROGAS: CAMINO HACIA  
LA LEGALIZACIÓN. ARIEL 2016

# “LÉVATE MIS AMORES” EN LA UAM-X

DE IZQUIERDA A DERECHA:  
MTRA. MIRIAM E. CALVILLO  
COORDINADORA DE  
COPLADA, DRA. PATRICIA  
ALFARO MOCTEZUMA  
RECTORA DE LA UAM-X, LIC.  
GUILLERMO JOAQUÍN JIMÉNEZ  
MERCADO, SECRETARIO DE LA  
UAM-X, SRA. DANIELA  
ROMERO HUERTA, REPRESENTANTE DE LAS PATRONAS,  
ANTONIO MECALCO CRUZ Y  
ARTURO GONZÁLEZ  
VILLASEÑOR, AMBOS EGRESADOS DE LA [LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN SOCIAL](#)



**Daniela Romero Huerta,  
Antonio Mecalco Cruz  
y Arturo González Villaseñor,**

**H**ay un puente humano entre México y Estados Unidos de miles de migrantes que cruzan el país montados en el lomo de una bestia, expuestos a todos los peligros. Durante el trayecto se encuentran con las Patronas, el grupo de mujeres mexicanas que desde 1995, todos los días, prepara comida que lanza a las y los migrantes sin que el tren se detenga.

El joven director Arturo González Villaseñor, egresado de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco -[institución coproductora](#) de *Llévate mis amores*- nos ha mostrado quiénes son estas mujeres que cada día, por más de diez años, han entregado su tiempo, su vida, sus recursos y su amor a auxiliar hombres y mujeres que no conocen ni conocerán. Es inevitable sentirse pequeño.

## **Daniela Romero Huerta<sup>1</sup>**

“**Q**uien empezó todo esto fue mi abuela Elena Vázquez Arabiza. Nos fuimos integrando tías, nietas, primas, primos y empezamos a dar lonches a los migrantes que pasaban en ‘La Bestia’.”

“Hace seis años dejé mi pueblo y mi labor con las Patronas, tuve que migrar a la Ciudad de México. Ahora trabajo igual con acompañamiento a migrantes. La organización se llama *“Scalabrinianas: Misión para Migrantes y Refugiados”* (SMR), soy recepcionista en ese lugar. Es una organización que asiste a migrantes víctimas de delitos graves y les da

acompañamiento integral, psicológico, médico y jurídico, en coordinación con Derechos Humanos. Cuando voy al pueblo me integro nuevamente con mis tías, y me pongo a trabajar en mi labor como lo hacía antes.”

“Me da mucho gusto estar en esta universidad donde nació este proyecto, es la primera vez que vengo. Me da

el camino –porque nuestra tarea no es sólo dar de comer a quién lo necesita, implica también afrontar algunos problemas- aun así yo elegí esta labor y no me arrepiento. Estoy muy agusto con lo que hacemos y lo repetiría siempre que tenga la oportunidad.”

“Quisiera decir a todos los estudiantes que vean el documental y la labor

que hacen mis tías para ayudar a nuestros hermanos migrantes que van en La Bestia en el sol, en la lluvia, y que se concienticen a apoyarlos. Que vayan a conocer el trabajo de mis tías las Patronas.”

“Es una familia muy grande. Mi familia empezó con este proyecto y seguimos con él. Son tías, primas, e incluso mis tíos ya también se

encontramos sólo a favor de un bienestar común, sin apoyar a proyectos particulares, políticos, religiosos, empresariales ni ningún otro asunto.”

“Yo no me siento famosa, soy una persona común y corriente. Me da gusto que los estudiantes conozcan parte de nuestra vida cotidiana como mujeres, la labor que hacemos además de nuestras labores en casa. Nosotras nos damos un tiempo para ir a apoyar al comedor a hacer de comer, a lavar botellas de agua y a embolsar la comida para los migrantes. Sí estoy muy contenta y muy agradecida con Arturo, con Antonio y con Indira por su esfuerzo, porque al hacer este documental nos dieron a conocer más, porque no estábamos reconocidas a nivel nacional e internacional. ¡Gracias a todos ellos!”

“El mejor pago que recibimos son las bendiciones de los migrantes y de familias enteras, quienes se acercan hasta nosotros para agradecernos nuestra labor. Cuando un migrante nos da un abrazo y nos dice: ‘madre, que Dios la bendiga’ es algo que no se puede pagar con nada, porque aunque son los indocumentados quienes necesitan más el abrazo y la bendición, son ellos los que dan las gracias. Claro que hay personas que no ven eso como un pago y dicen ‘un abrazo o una bendición para qué me sirve’; pero para ellos un abrazo, una sonrisa o unas simples palabras pueden decir mucho, aunque por desgracia muchos no lo entienden de esa manera.”

---

DANIELA ROMERO HUERTA PARTICIPÓ COMO REPRESENTANTE DE LAS PATRONAS EN LA PRESENTACIÓN DE LA PELÍCULA LLÉVATE MIS AMORES EN LA UAM XOCHIMILCO. ORIGINARIA DE VERACRUZ, PARTICIPA EN EL GRUPO DE VOLUNTARIAS Y VOLUNTARIOS QUE ASISTEN Y DAN ALIMENTOS A LOS MIGRANTES DEL TREN LLAMADO LA BESTIA.



muchísimo gusto por la invitación de Arturo y Toño. Es para difundir a los chavos la labor que hacemos y conozcan la realidad de nuestros migrantes que pasan en La Bestia.”

“Todas nosotras queremos mucho a los muchachos de la Universidad. Aparte de ellos han ido algunos voluntarios a visitarnos. Mis tías están muy contentas y los quieren mucho, más que nada mi abuelita, quien se llena de gusto de que se motiven con la película y se concienticen con esta labor que hacemos.”

“Yo elegí esta labor y también me tocó en esta vida. El ver pasar a tantas personas migrantes en el tren con hambre, con frío, con miedo, con tantas necesidades; pues la elegí. Aunque ha habido cosas negativas y obstáculos en

integraron con nosotras a ayudar, porque antes éramos puras mujeres. A causa de esta labor hemos tenido problemas, pues los maridos no entienden por qué dedicamos tanto tiempo a atender extranjeros. Además, algunos de nuestros vecinos nos reclaman por la basura generada por los migrantes en su recorrido. Los vecinos de la comunidad no apoyan, por el contrario nos critican. Dicen que nos pagan y que mentimos a toda la comunidad. Están un poco envidiosos de que las personas empiecen a ayudar, de la donación de víveres y de que seamos renombradas. Nuestro principal propósito es ayudar al prójimo y nunca hemos recibido en ningún momento remuneración alguna distinta de las ‘gracias’ que oímos cada día. Las Patronas nos

Arturo González Villaseñor <sup>2</sup>

### ¿Qué opinas del rumbo que tomó tu trabajo con las Patronas?

Yo creo que todo nace de nuestros propios sentimientos, los cuales surgen desde el momento en que estamos con ellas y convivimos. Nos damos cuenta de lo que representa su labor, su trabajo humanitario y su relación con los migrantes, pero también con el campo, la naturaleza, los animales y sus familias. A partir de ahí nace la idea de querer hacer una película sobre las Patronas, sobre estas mujeres tan hermosas. Hubo un crecimiento mutuo; durante un par de años estuvimos conviviendo con ellas como si fueran nuestra familia, a partir de ahí se generó cierta confianza que nos llevó a lograr la intimidad necesaria para contar su historia”

### ¿Vislumbrabas el éxito que podía tener este trabajo?

“No. Mientras realizamos la película teníamos sueño, como estrenar la película o que se viera alguna vez en la pantalla grande, pero nunca pensamos que podía llegar a recorrer más de setenta festivales de cine alrededor del mundo, y estar en más de treinta países. No pensamos que iba a ser tan bien recibida por el público, ni a ganar tantos premios, ni pensamos en su estreno en salas comerciales. Nosotros pensábamos con llegar a un festival de cine, en realidad nunca nos dimos cuenta de qué película teníamos hasta el momento en que vimos la aceptación de la gente en el Festival de Cine de Los Cabos. En esa ocasión nos tocó una

audiencia acaparada por un grupo de unos cincuenta niños de secundaria; teníamos temor pues los niños a esa edad no se limitan en sus expresiones y son muy sinceros. Para nuestra fortuna les encantó la película, estaban súper emocionados con ella. Fue allí cuando nos dimos cuenta, por primera vez, que tal vez esta película iba a resonar en los corazones de la gente. Fue elemental la respuesta de estos niños; a partir de ahí



la mayor respuesta de aceptación que hemos tenido ha sido del público.”

### ¿Qué sientes de presentar tu trabajo en tu alma máter?

“Es como un sueño. Para nosotros era muy importante la coproducción de la UAM en este trabajo. El logro de la coproducción me llena de satisfacción porque soy orgullosamente egresado de esta Universidad, amo la UAM-X. El recorrer países y darte cuenta de que el

logo de tu universidad, a través de la película, se está representando a nivel mundial, y saber que tu discurso tiene respaldo por una universidad como la nuestra es impresionante. Pero no sólo es haber sido egresado, es haber continuado con un trabajo y continuar desarrollándote de la mano con la Universidad.”

“Para mí es sumamente importante estar aquí y presentar la película a la comunidad universitaria. Se me hace muy valioso porque considero muy importante que los alumnos se den cuenta de que pueden tener un proyecto cuando se está a punto de finalizar la carrera y con el apoyo de la Universidad; con el corazón y con tus propias ganas lo puedes sacar adelante.”

“Venimos de una ‘universidad social’ y de alguna manera la sociedad ha invertido en nuestra educación; es vital retribuir a la sociedad del mismo modo. Es importante que los universitarios al salir tengan esa conciencia social y trabajen alrededor de proyectos donde puedan regresar un beneficio social.”

### Toda esta visión interior que la película tiene ¿tiene que ver con tu formación en la UAM?

“Absolutamente. Nuestra carrera de alguna manera siempre es activista en los temas en materia de comunicación social. Este proyecto nace a través de un área de concentración en el último año de la carrera en Comunicación Social, a cargo de [Beatriz Solís](#) y [Gabriel Sosa Plata](#), quienes son grandes comunicadores en México y profesores activos de esta universidad. Nuestro plan

era reactivar una radio comunitaria en el pueblo El Paso del Macho, en el estado de Veracruz. Nuestra labor, entre otras, era obtener un permiso para que las autoridades ya no pudieran clausurar estas radios. Éstas demandan lo que los gobiernos o los presidentes municipales no les cumplen, por eso son incómodas para las autoridades. Nuestro proyecto era ayudar a estas radios para que continuaran con su trabajo de informar a la población.”

“Trabajamos con ellos durante tres o cuatro meses y gracias a ellos conocimos a las Patronas, porque ellos en su pueblo se organizaban: iban a las panaderías a recoger panes, conseguían botellas y las limpiaban, y después les llevaban todo esto a las Patronas. Ese era su proyecto y fue así como un día, junto con ellos, participamos en su movilización para conseguir productos y viajamos a La Patrona. Ese fue el primer contacto con ellas, después del trabajo con las radios comunitarias.”

“De tal manera, el proyecto de *Llévate mis amores* nace aquí, dentro de los

muros de la UAM. Nace dentro de lo que los profesores me enseñaban, dentro del proyecto con las radios comunitarias. Si no hubiera sido por la educación recibida por la Universidad no hubiera conocido a las Patronas, no hubiéramos tenido la oportunidad de haber hecho esta película. Estoy totalmente agradecido y convencido de que lo que me dio la UAM permitió que hiciéramos este proyecto.”



### Mensaje a la Comunidad Universitaria de la UAM

“Me llena de tristeza encontrarme que, después de las lecturas, los profesores -quienes son capaces, entrañables y con trayectorias sobresalientes- y de la formación recibida, no seamos cons-

cientes de haber egresado de la Universidad Autónoma Metropolitana y no tengamos una conciencia social de ayudar a la otra persona.”

“Mi mensaje es que traten de buscar proyectos y trabajos involucrados en el tema social, y siempre tengan el compromiso de retribuir a la sociedad y a la Universidad por nuestra formación. Aunque yo soy un protagonista en la creación de la película y no puedo ejercer opinión sobre ella, sí puedo decir

que ha hecho mucho ruido y ha suscitado muchas expectativas en la gente. La película ha generado para las Patronas mayores recolectas, reconocimientos y apapachos por la sociedad; a partir de ella muchos se unen a este tipo de causas para poder tener un mejor futuro y mejorar las

condiciones de este país y este mundo, en estos momentos en que la situación está terrible.”

---

2. ARTURO GONZÁLEZ VILLASEÑOR ES LICENCIADO EN COMUNICACIÓN SOCIAL POR LA UAM- XOCHIMILCO. ES DIRECTOR DE LA PELÍCULA “LLÉVATE MIS AMORES”.

**Antonio Mecalco Cruz** <sup>3</sup>

“**T**odo esto es como un sueño. Nos vamos a la pantalla grande. Poder terminar la película y terminar ha sido increíble, y mucho de eso tiene que ver con la UAM-X al hacer la coproducción con nosotros. Fue importantísima la apuesta de las

directivas en este proyecto. Me siento orgullo de egresar de esta Universidad, de estar en ella y de las enseñanzas que siempre nos han inculcado: el compromiso social. De ahí parte un proyecto como este, con incidencia social, de otra manera no tiene sentido terminar una carrera y hacer proyectos si estos no tienen impacto en la sociedad.”

“La Universidad es pagada por todos los mexicanos, millones de ellos viven en situaciones muy extremas de pobreza; tenemos que retribuirles. Somos egresados de una universidad pública y como profesionistas debemos tener muy claro el compromiso social de nuestro trabajo antes de otra cosa. Todo lo que nuestros profesores transfi-

*“Todo lo que nuestros profesores transfirieron hacia a nosotros, es lo que estamos dejando plasmando en este documental, él es una muestra de todo lo que ésta universidad ha hecho por nosotros y va a seguir haciendo por nosotros”*

rieron hacia nosotros está plasmado en este documental, es una muestra de todo lo que la universidad ha hecho y seguirá haciendo por nosotros.”

“Mi experiencia más vital con las Patronas es haberme dado cuenta de que no he hecho casi nada durante toda mi vida; ni siquiera durante mi activismo político universitario. No es suficiente lo que he hecho, se puede hacer mucho más y esas mujeres son el ejemplo: desde 1995 están salvando vidas. Es ahí donde hay un quiebre, un punto de inflexión; es donde uno reflexiona que puede estar ahí con ellas. Cuando participamos en la preparación de esas bolsas de comida fue cuando nos dimos cuenta de que eso significa salvar una vida.”

“Nosotros pensábamos como universitarios, dentro de una burbuja aunque somos una universidad pública, y no habíamos hecho algo tan trascendental. Estuvimos en marchas y en activismo pero nunca directamente en esta relación humana, eso fue lo que nos cambió la vida. Fue ahí cuando dijimos ‘esta historia se tiene que contar’. Esta experiencia es muy importante para mí porque me metió en una trinchera más humana, de la cual habíamos escuchado, pero no éramos conscientes; esto me hizo sentir más humano, y reconocirme como un ser humano con otros seres humanos.”

“Arturo y yo metimos las manos en todo el trabajo de las Patronas. Con la inocencia de documentalistas principiantes, porque no teníamos experien-

cia, nos abocamos a conocer y participar en su trabajo. Queríamos sentirlo, hacer lo que ellas hacen para poder compenetrarnos. Después tomamos un curso de cine y taller documental, y nos dimos cuenta de que esa es la línea: compenetrarse con los personajes -en este caso las Patronas- meter las manos, comprenderlas.”



“Quiero decirle a mis compañeros que despabilen. Hay muchísimas cosas aquí fuera, en la ciudad hay mucho para donde voltear, muchas organizaciones no gubernamentales, albergues, niños en situación de calle, perros callejeros; hay muchas cosas que pueden

reconocerse como problemas. Es cuestión de buscar y de encontrar, de tomar fotos, videos, de ayudar a difundir el trabajo de las organizaciones. Esta es la verdadera resistencia civil pacífica del país: las organizaciones que se juntan y hacen cosas significativas desde hace mucho tiempo. Es importante, como estudiantes, conectarse con el ser

humano que somos todos y tratar de intentar reconocerse con otros seres humanos.”

3. ANTONIO MECALCO CRUZ ES LICENCIADO EN COMUNICACIÓN SOCIAL POR LA UAM-X. ES FOTÓGRAFO DEL DOCUMENTAL LLÉVATE MIS AMORES”.





# ¡AHÍ VA EL GOLPE! LA UNIVERSIDAD EN LA MERCED

Sr. RAÚL MEJÍA  
EN EL MERCADO DE LA  
MERCED



Raúl Mejía Rivera <sup>1</sup>  
José Luis Lee Nájera<sup>2</sup>

¡D os por diez! ¡Bara, bara, bara!  
¡Escogido le sale de a quince mar-  
chanta! ¡Pura calidad! ¡Ahí le va su  
pilon! Éstas y una infinita cantidad de  
expresiones son invitaciones y frases de cortesía  
revestidas de ingenio y gracia por locatarios de La  
Merced, el más grande mercado minorista de la  
Ciudad de México. “★Calidad y Precio★ tres el  
kilo”, “\*no busque más\* siete el kilo”, “¿Cuál crisis?  
Papa dos kilos por diez” son algunas de las leyen-  
das que rezan carteles y lonas de colores llama-  
tivos en todos lados. En este mercado, ubicado en  
un barrio antiguo en el Centro Histórico de la  
Ciudad de México, se vincularon alumnos y profe-  
sores de la UAM-X con locatarios, con el fin de  
investigar y dar soluciones a temas medulares de  
la zona.

El 25 de enero de 2014 un incendio que afectó  
a más de 400 locales obligó a un desalojo parcial  
de la zona para restaurar e iniciar un plan de  
remodelación. Esto se suma a los problemas coti-  
dianos del barrio. Es la razón por la cual estudian-

tes de arquitectura se plantearon el reto de  
vincular sus conocimientos a problemas sociales  
concretos con una imperiosa necesidad de solu-  
ción. Los más variados e inimaginables resultados  
se plantean en los siguientes párrafos, a modo de  
testimonios de historia oral por los mismos alum-  
nos, profesores, comerciantes y niños.

No todos los resultados del incendio son pro-  
blemas. El deseo e impulso de salir adelante devi-  
nieron en la creación del Centro Cultural Keren Tá  
Merced, un espacio para niños, hijos de locatarios  
del mercado. La experiencia y el contacto de  
Keren Tá con la UAM Xochimilco consumirán  
parte de estas páginas, en tres pequeños aparta-  
dos: el primero versa sobre el vínculo de la UAM  
con La Merced, mientras en el segundo encontra-  
remos una justificación de la relación entre la  
arquitectura con la sociedad; en un tercer aparta-  
do leeremos, en palabras de sus protagonistas, la  
historia y logros del Centro Cultural Keren Tá  
Merced.

**¿Por qué La Merced? El proyecto UAM en el Centro Histórico**

“El mercado, como todo el país, está desorganizado”.

Alfonso Eduardo Amaya Díaz

Comerciante de bolsas de mandado, local 1113

“Nuestro trabajo en un proyecto en la delegación Cuauhtémoc fue conocido por el profesor Luis López Azpeitia. Se interesó en él porque era hecho por su alma mater, es egresado de la [UAM Azcapotzalco](#). Ahora está dando clases en la [Escuela de Arquitectura de París, campus La Villette](#). Nos comentó su interés por trabajar con nosotros, pues también trabajaba en la delegación Cuauhtémoc. Nos decía ‘podemos compartir experiencias a nivel académico’ y trajo a sus alumnos de París a hacer un trabajo de taller con nosotros. Él, paralelamente con su trabajo en el Centro Histórico, conoció a Don Raúl. A partir de ahí seguimos la relación”.

Mtro. José Luis Lee Nájera

Profesor-investigador UAM-X

“Ya sea por hambre o por sed, la gente llega a La Merced”.

Raúl Mejía Rivera

Local 585, Tacos El Pollo

“Acababan de ocurrir los incendios del mercado y dijimos ‘vámonos para allá’, pues, si se trata de entender un problema específico, qué mejor que un problema real y urgente de empezar a generar alternativas”.

Mtro. José Luis Lee Nájera

Profesor-investigador UAM-X

“¿Su puesto se quemó?

-Todo.”

Alfonso Eduardo Amaya Díaz

Comerciante de bolsas de mandado, local 1113

“Nos dijeron que en seis meses podíamos meternos. Llevamos aquí más de un año y nada. Algunos compañeros locatarios que estaban allá adentro y no querían salirse, salieron al último y les dieron mucho más lugar a ellos, que tenían su lugar

más chico. Pero bueno, nos dijimos “el bien es para todos”

Eva Rivera Solano

Comerciante afectada

“Nosotros estamos convencidos de que en el Mercado de la Merced se vive como un auténtico barrio, al grado tal de interpretarlo como un doble problema: el del comercio, la venta y el de intervenir en ese lugar como un barrio, pues, efectivamente, es un barrio del entorno sistema de barrios, alrededor del mercado”.

Mtro. José Luis Lee Nájera

Profesor-investigador UAM-X

“Seamos honestos. La prostitución ha existido a través de los años. Tal es así que existe su casa, la Xochiquetzal, para las señoras retiradas...”.

Raúl Mejía Rivera

Local 585, Tacos El Pollo

**Corazón**

*Mi corazón sangra*

*y siento como si una arteria  
se estuviera incendiando.*

*Corazón tú necesitas sentir*

*Corazón tú necesitas amor*

*Corazón tú necesitas vivir*

*Corazón tú necesitas vivir para morir*

*Sintiendo que cada uno de tus latidos son*

*los cometas que cada día se estrellan*

*en cada uno de mis pasos.*

*Nadia Edith Martínez Escobedo*

*Local 62. Nopales. 12 años.*

“Trabajamos también con los diableros. Los chicos desarrollaron proyectos para todo el sector social asociado al mercado. Nos permitió cobrar un formidable dinamismo. Cotidianamente acceden ahí cientos de miles de personas a actividades de compra-venta en un solo día, ¡Tiene una dinamita extraordinaria ese lugar!”.

Mtro. José Luis Lee Nájera  
Profesor-investigador UAM-X

“Nuestros amigos indigentes llegan a la merced porque encuentran un paraíso. Ellos caminan en diferentes lugares y saben que habrá quien les diga ‘te invito un taco, un vaso de agua’. Si no lo invitan sigue caminando y va a encontrar verduras, va a encontrar frutas, como si estuviera en un campo”.

Raúl Mejía Rivera  
Local 585, Tacos El Pollo

“Llegaban los clientes y me decían ‘oye Naty, no podemos venir porque para llegar a verte o para llegar a comernos un huarache tenemos que tardarnos entre quince y veinte minutos’ entonces ¿qué haces? Está uno de manos atadas”

Natalia  
Comerciante afectada

“La Merced es una pequeña utopía donde encuentras lo que buscas, el chiste es saberle rascar. A la vez puede ser un infierno, pues así como encuentras lo bueno, puedes encontrar lo peor. El chiste es buscarle y encontrar lo mejor; es Keren Tá y son los niños los que te mantienen aquí”.

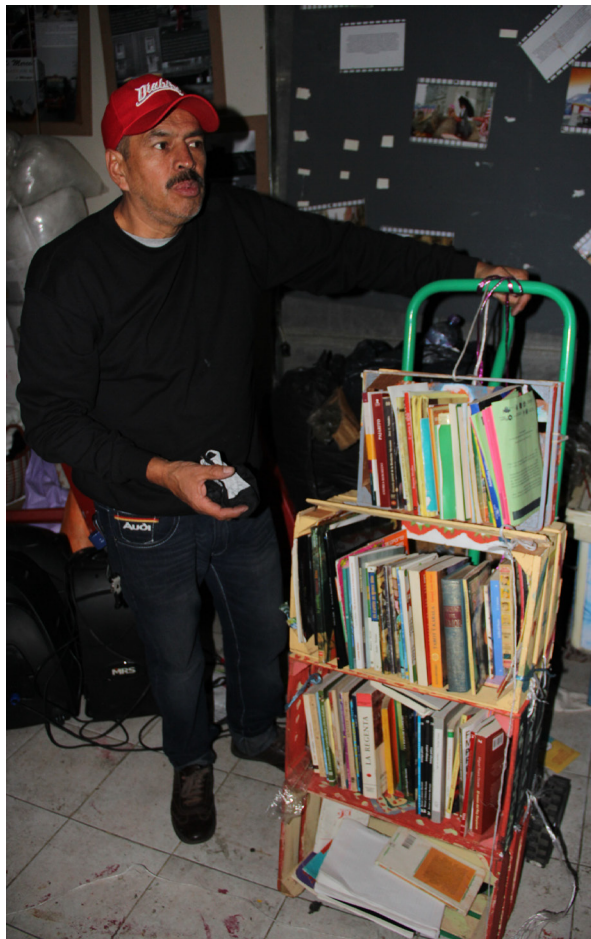
Tanke Tafoya  
Comunicólogo, tallerista en Keren Tá Merced

“La Merced es un lugar vivo, con una multiplicidad de gente que accede a él de distinta razón, movidos por la actividad comercial. Terminamos haciendo una propuesta de sector que entendiera la evolución histórica del sitio y desarrollamos toda una serie de propuestas de integración de toda esa dinámica generada por el propio lugar”.

Mtro. José Luis Lee Nájera  
Profesor-investigador UAM-X



DE IZQUIERDA A DERECHA:  
ARQ. MANUEL LERÍN, SR.  
RAÚL MEJÍA, SRA. MARGARITA  
AMEZCUA, MTRO. JOSÉ LUIS  
LEE



SR. RAÚL MEJÍA  
FOTOGRAFÍA: TANKE TAFOYA

**Construir relaciones de comunidad desde la arquitectura**

“Necesitas ser parte del barrio para que sea funcional y no sólo lo que todo el mundo sólo ve bonito, estético”.

Raúl Mejía Rivera

Local 585, Tacos El Pollo

*Mi Merced*

*Alerta en mi corazón el mercado que me*

*Cae poco a poco con crueldad vio crecer*

*Mi vida corre aquí*

*No puedo dejarlo ir.*

*Desde aquí oigo el ruido de las máquinas*

*que poco a poco*

*mi mercado destruyen.*

*Señoras y señores que sin puesto han quedado*

*Sean fuertes*

*Los que amamos al mercado llorando por dentro*

*Sonriendo por fuera*

*Corazón marchito*

*Esperanza viajera.*

*Natalia Saucedo Mejía*

*Local 585. Tacos El Pollo. 12 años.*

“Precisamente por eso nació Keren Tá: muchos hijos, sobre todo de los locatarios afectados del incendio, empezaron a vagar. Sin embargo nuestro puesto siempre ha sido muy concurrido de niños, jamás se les ha corrido de aquí”.

Natalia

Comerciante afectada

“Nos sumamos al proyecto de Don Raúl, pues nos permitían desarrollar una dimensión a partir de los propios habitantes del lugar, de distintas formas de uso y apropiación de los lugares, y toda la dinámica funcionó”.

Mtro. José Luis Lee Nájera

Profesor-investigador UAM-X

“Casi todos [los puestos] se quemaron. Pero no colocaron a toda la gente. Colocaron como a un tercio de la gente, porque la calle está vendida. Entonces, de entre 1200 a 1500 locatarios afectados, no colocaron ni quinientos. Ahí hay una lona con algunas referencias”.

Alfonso Eduardo Amaya Díaz

Comerciante de bolsas de mandado, local 1113

“Tenemos documentos que nos amparan y están firmados, pero ¿tú con eso tienes seguridad de que vas a entrar a tu espacio? En realidad no lo sabemos. Tú sabes que las autoridades te dicen ahorita ‘sí, todo está bien’ pero al ratito ‘no, ese documento no sirve para absolutamente nada’ con la mano en la cintura. Estamos preocupados; no sabemos qué va a pasar”.

Natalia

Comerciante afectada

“Fue un proyecto a distintas escalas y distintos niveles. El planteamiento es muy enriquecedor porque es ir al lugar, recorrerlo, integrar a los chicos con las personas que coordinan cada área, porque el mercado tiene su propia dinámica de funcionar y operar. Don Raúl nos hizo el favor de establecer contacto con diferentes personas, eso lo hizo enriquecedor. Llegamos a soluciones muy, muy interesantes”.

Mtro. José Luis Lee Nájera

Profesor-investigador UAM-X

“El proyecto de Rescate Integral del Barrio de la Merced lamentablemente fue de imposición. No llegaron nunca a hacer lo que ustedes (de la UAM) sí hicieron, al preguntar las necesidades reales del barrio. Es muy importante su punto de vista de *incorporar* y no de *imponer*. Lástima que las autoridades no tomaran en cuenta todo su trabajo, tanto en campo como profesional. No fue nada más decir ‘yo digo que’, en su trabajo hay todo un proceso detrás”.

Raúl Mejía Rivera

Local 585, Tacos El Pollo



“Los comerciantes son gente versátil. (...) Después del incendio buscaron alternativas. Suelen irse a los tianguis y a lo que sea. Improvisan, venden comida, gelatinas, jugos y ahí andan...”

Alfonso Eduardo Amaya Díaz

Comerciante de bolsas de mandado, local 1113

“Es preocupante que siga pasando el tiempo. Los compañeros a quienes sí se les quemó su espacio ya llevan cuatro años, ¡Cuatro años! Nosotros llevamos uno y la verdad es una cosa bien desgastante: estás

a la intemperie, y del espacio ¡ve lo que nos dieron! Dos metros de ancho por ocho de largo, nada más. Nosotros teníamos cerca de cincuenta mesas en el local, ve ahorita, no llegamos a diez”.

Natalia

Comerciante afectada

“Cuando el metro, hace cincuenta años, atravesó el Mercado de la Merced, no estaba contemplada la estación del metro en el interior, en el proyecto no atravesaba la merced, la rodeaba. (...) De entre los desalojados, un grupo de cincuenta y tantos de más de cien comerciantes se mantuvieron en lucha por su espacio. Es una larga historia de ocurrencias, pero este grupo que se organizó logró un convenio de garantías, para garantizar su vuelta al mercado: al mismo mercado, al mismo lugar, con las mismas dimensiones. Este convenio les servirá ahora a todos los afectados, porque la delegación tuvo que acatar esto.”

Alfonso Eduardo Amaya Díaz

Comerciante de bolsas de mandado, local 1113

“Por eso hice hincapié en el apoyo de alumnos de psicología, sí necesitamos su apoyo. Dicen que hay hasta dentistas ¡Imagínense como se vería beneficiada nuestra comunidad con el apoyo que pueden ofrecer a través de prestadores de servicio social! Es muy importante para la comunidad de nuestro barrio”.

Raúl Mejía Rivera

Local 585, Tacos El Pollo

“Me gustaría acentuar que nuestra perspectiva de colaboración con este proyecto es construir relaciones de comunidad; entendemos esta como una de las finalidades de la Arquitectura. Entonces, qué mejor que ser parte de un proyecto como este, y en lo que pueda apoyar mi institución lo hacemos con muy buen agrado”.

Arq. Manuel Lerín Gutiérrez

Profesor-investigador UAM-X

LOCATARIA DEL MERCADO DE LA MERCED

MAESTRO TANKE TAFOYA CON NIÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO KEREN TA



## El Centro Cultural Keren Tá Merced

“En la parte de arriba nosotros pusimos un tapanco que abarcaba todos los puestos de abajo. Esa parte se convirtió en Keren Tá, en el Centro Cultural, ahí es donde todos estos niños comenzaron a acercarse. Se empezó primero con un taller de lectura, y al ver que sí los motivaban, empezaron a acercarse algunos de distintas universidades a hacer otros talleres más, de fotografía, de alemán. Los niños han crecido mucho”.

Natalia

Comerciante afectada

“Yo creo que todos los niños de diferentes mercados públicos tienen la misma forma de vivir.



NIÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO  
KEREN TA  
FOTOGRAFÍA: TANKE TAFOYA

Nuestros niños de La Merced llegan en promedio a las cinco o seis de la mañana, a trabajar y abrir el puesto. Luego se apuran para ir a la escuela. Regresan de la escuela y vuelven a seguir trabajando. Entonces Keren Tá aparece allí para que sea espacio de refugio, un momento de esparcimiento”.

Raúl Mejía Rivera

Local 585, Tacos El Pollo

“¡Guau! Me sorprende que con tan poquito los niños hagan tanto. Los niños tienen un potencial tremendo. Ojalá que sí haya una institución o algo que les prenda la mano”.

Margarita Amezcua

Voluntaria del Centro Cultural Keren Tá Merced

“Keren Tá Merced es un vocablo del idioma tzeltal del Estado de Chiapas, significa *Keren* – ‘niño’, *Tá* – ‘de la’, es ‘*niño de la merced*’. Ese nombre se puso como referencia porque la gran mayoría de gente de La Merced venimos del sur: de Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Puebla, Tlaxcala llegamos al Distrito Federal. La gran mayoría de etnias están dentro del mercado, tenemos infinidad de lenguas. En un espacio de alrededor de trescientos locales, ahí fácilmente podemos hablar unas treinta lenguas diferentes. Imagínense cuán pluricultural es nuestra Merced”.

Raúl Mejía Rivera

Local 585, Tacos El Pollo

“Llegó lo inevitable, la demolición de Tacos El Pollo. Toda una vida de trabajo ahí. En fin, gracias a toda la gente que ha estado en las tristezas y alegrías. Keren Tá, su refugio, está completamente triste”.

Centro Cultural Keren Tá Merced vía Facebook

18 ago. 2016

“Gracias a los talleres los enseñaron a amar el mercado, ya tienen una visión diferente. Les preguntas ‘oye, ¿tú qué quieres ser de grande?’ ‘-pues voy a estudiar, pero yo creo que seré comerciante, porque cuando no

vengo extraño el mercado, sus olores, los sabores, hablar con muchas personas, conocer mucha gente’, esta es una visión diferente, no su anterior pesimismo ‘es que voy a tener que estar aquí porque es lo único que sé hacer’. Ha sido gracias a los talleres”.

Natalia

Comerciante afectada

“En una entrevista a Natalia, cuando estaba chiquita, le preguntaron ‘oye, ¿tú qué opinas de la prostitución?’ Yo me dije ‘órale, qué fuerte’. Dijo la niña ‘pues sabemos que esto existe en La Merced y ha existido siempre, pero la solución no la tenemos nosotros, la tienen las autoridades’. Ya no le preguntaron nada”.

Raúl Mejía Rivera

Local 585, Tacos El Pollo

“Tengo una opinión ingrata. Creo que Raúl ha logrado simular un acto por la cultura, por su propia limitante que tiene; él dice que su posición es apolítica, pero no hay actividad social sin contenido político. (...) A pesar de todo lo no loable que pudiera tener Keren Tá, tiene algunos aciertos. Por ejemplo, gracias a él leí *Un hombre llamado Jueves*, de Chesterson. Ahí supe que fue traducida por un hombre... se me olvida ahorita por el alzhéimer, me hace daño. ¡Ah! Por Alfonso Reyes. Es un gran escritor”.

Alfonso Eduardo Amaya Díaz

Comerciante de bolsas de mandado, local 1113

“Ahorita los niños están participando en el 6to Festival Internacional de Cine Infantil ‘Ojo al Piojo!’, en Santa Fe, Argentina, con la película *La rata de La Merced*. El año pasado participaron en Alemania con la película *Las brujas*. El primer año que trabajamos participamos en la Feria Internacional del Libro Infantil y Juvenil, del [Centro Nacional de las Artes](#), en un taller de poesía a nivel internacional. Los niños ganaron un primer lugar; estaban muy sensibles en ese momento porque se acababa de quemar La Merced”.

Raúl Mejía Rivera

Local 585, Tacos El Pollo



CENTRO KEREN TA

FOTOGRAFÍA: TANKE TAFOYA

“Fue una etapa muy enriquecedora del proyecto, que además se desdobló para otras muchas actividades. El proyecto se expuso en la [Casa Talavera](#) de la [Universidad Autónoma de la Ciudad de México](#), nos hizo favor de hacernos un espacio. De ahí nos integramos a uno de los talleres de crónica “Guardianes del patrimonio del barrio de la Merced” de Jesús Petracalco”.

Mtro. José Luis Lee Nájera

Profesor-investigador UAM-X

“A los papás nos ayuda mucho. Los niños tenían un espacio en donde se sentían libres, se sentían contentos, y nosotros menos preocupados, porque están en un lugar sano y seguro. Desgraciadamente hay lugares en los que con mucha facilidad se consiguen cosas malas para los niños: activo, marihuana, cualquier tipo de droga”.

Natalia

Comerciante afectada

Sr. RAÚL MEJÍA Y NIÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO KEREN TÁ FOTOGRAFÍAS DE ESTA PÁGINA Y DE LA SIGUIENTE: TANKE TAFOYA



“Yo le digo a Raúl ‘¿Cómo trabajas? ¿Cómo haces?’ Me dice ‘-con lo que puedo’. Le digo ‘es que necesitas buscar ayuda, porque los niños, estando con ellos, se roban a uno. Yo he estado poquito tiempo con ellos y la verdad me he encariñado, y digo ‘¡Guau! ¿De qué manera apodemos ayudar?’ Porque son niños, y con lo poquito que les podamos aportar yo creo que va a ser mucho para su futuro”.

Margarita Amezcua

Voluntaria del Centro Cultural Keren Tá Merced

“Keren Tá son... para empezar son mi familia. De repente tengo una hija nada más, que es con la que más salgo, y de repente tengo treinta. De repente eres papá, de repente eres amigo, de repente eres el que sale regañado... y eso es Keren Tá. Creo que después de eso vienen los talleres, vienen los compromisos, viene todo lo que quieres hacer por La Merced. Pero antes que nada Keren Tá es una familia.”

Tanke Tafoya

Comunicólogo, tallerista en Keren Tá Merced

“Somos gente de trabajo y muy luchona. No nos espanta el hecho de trabajar”.

Natalia

Comerciante afectada

1. RAÚL MEJÍA RIVERA ES COMERCIANTE EN EL MERCADO DE LA MERCED, EN EL LOCAL 858 DE LA NAVE MAYOR, MEJOR CONOCIDO COMO “TACOS EL POLLO”. ES FUNDADOR DEL CENTRO CULTURAL KEREN TA MERCED.

2. JOSÉ LUIS LEE NÁJERA ES LICENCIADO Y MAESTRO EN ARQUITECTURA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. ES PROFESOR-INVESTIGADOR Y JEFE DEL ÁREA “PROYECTOS URBANOS, CIUDAD ALTERNATIVA Y DESARROLLO SUSTENTABLE” DEL DEPARTAMENTO DE SÍNTESIS CREATIVA, EN LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO DE LA UAM-X.

#### REFERENCIAS

- AYLIN ALCÁNTARA, FÁTIMA, RAMSÉS ESTRADA MARTÍNEZ, ET. AL. *LLEVE SUS POEMAS X KILO Y CALIENTITOS: NIÑ@S POETAS DEL BARRIO Y MERCADO DE LA MERCED*. MÉXICO: COLECTIVO POESÍA Y TRAYECTO, 2014. PDF. PALABRAS PODEROSAS: VIDAS HERMOSAS. 13 ENE. 2017. <[KERENTAMERCED.FILES.WORDPRESS.COM/2014/09/LLEVE-SU-POEMAS-X-KILO-Y-CALIENTITOS.PDF](http://KERENTAMERCED.FILES.WORDPRESS.COM/2014/09/LLEVE-SU-POEMAS-X-KILO-Y-CALIENTITOS.PDF)>
- CENTRO CULTURAL KEREN TÁ MERCED. [S.E.] WEB. 13 ENE. 2017. <[KERENTAMERCED.WORDPRESS.COM](http://KERENTAMERCED.WORDPRESS.COM)>

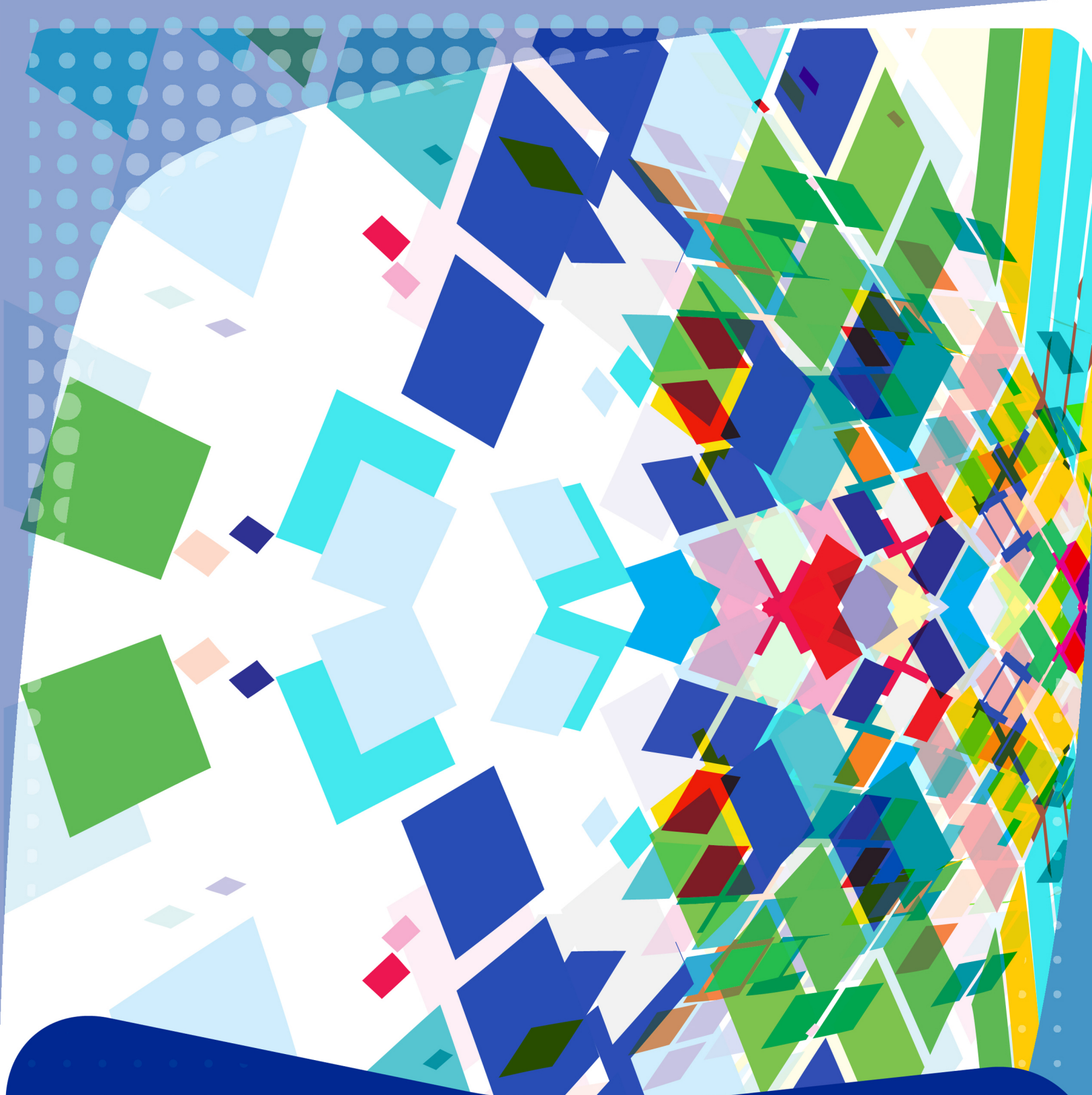
- CENTRO CULTURAL KEREN TÁ MERCED (KEREN TÁ MERCED). “LLEGÓ LA INEVITABLE DEMOLICIÓN DE TACOS EL POLLO...”. 18 AGO. 2016, 08:29 A.M. UTC -6 (UTC -5 EN VERANO). WEB. 13 ENE. 2017. ESTADO DE FACEBOOK. <[WWW.FACEBOOK.COM/KERENTAMERCED/POSTS/1046948385373346](http://WWW.FACEBOOK.COM/KERENTAMERCED/POSTS/1046948385373346)>

- CHESTERTON, GILBERT KEITH. *EL HOMBRE QUE FUE JUEVES*. TRADUCCIÓN Y PRÓLOGO DE ALFONSO REYES. CALIFORNIA: WINDMILLS INTERNATIONAL EDITIONS INC. 2012. IMPRESO.

- SAUCEDO MEJÍA, NATALIA, MONSERRAT ORTEGA TORRES, ET. AL. “COMPILACIÓN DE ‘¡LLEVE SUS POEMAS POR KILO Y CALIENTITOS!’ NIÑ@S POETAS DEL BARRIO Y MERCADO DE LA MERCED”. *PERIÓDICO DE POESÍA* 76 (2015). WEB. DIRECCIÓN DE LITERATURA. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. FEB. 2015. WEB. 13 ENE. 2017. <[WWW.PERIODICODEPOESIA.UNAM.MX/INDEX.PHP/48-POEMAS/POEMAS/3650-076-POEMAS-ESPACIOS-NINOS-POETAS-LA-MERCED](http://WWW.PERIODICODEPOESIA.UNAM.MX/INDEX.PHP/48-POEMAS/POEMAS/3650-076-POEMAS-ESPACIOS-NINOS-POETAS-LA-MERCED)>







[enlacesx.xoc.uam.mx](http://enlacesx.xoc.uam.mx)