

Universidad
Autónoma
Metropolitana



Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

aleph, tiempos de reflexión

**Mujeres, derechos humanos y equidad
de género**

Berthe Morisot. *Julia toca el violín* (1893)

Directorio

aleph

tiempos de reflexión

Mtra. Verónica Arroyo Pedroza

Secretaria de la Unidad

Dra. María de Lourdes Delgado Núñez

Directora de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI)

Lic. Miguel Pérez López

Director de la División de Ciencias Sociales y Humanidades (CSH)

Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD)

Dr. Luis Noreña Franco

Coordinador de Extensión Universitaria (CEU)

Mtra. Norma Ávila Jiménez

Jefa de la Sección de Información y Divulgación

Lic. Juan Manuel Tirado Juárez

Reportero

Lic. Ivette Gabriela Lozano Flores

Reportera

Lic. Jacqueline Quiroz Reyes

Correctora

Lic. María Margarita Huerta Jurado

Analista y redactora documental

Lic. Blanca H. Rodríguez Rodríguez

Diseño y formación *aleph*

Lic. Joel Millán Rosas

Ilustrador

Lic. Juan M. Rangel Delgado

Diseño y formación *Guía Universitaria*

Jorge D. Perea Juárez

Fotógrafo

María Guadalupe Flores Mendoza

Secretaria

Hefzi-Ba Gutiérrez Ramírez

Auxiliar de oficina

Contenido

Vigilantes del planeta

Cuando el ruido alcanza los 75 decibeles, se pueden detonar taquicardias y arritmias.....3

Casa abierta al tiempo

El 66.1 por ciento de las mujeres en México sufre agresiones de diversos tipos5

Exploran aportaciones de Niklas Luhmann en el Derecho7

Simulacro en la UAM Azcapotzalco8

Alumnos de Diseño Industrial presentan proyectos que ahorran combustible, agua y espacio en las tortillerías9

Creatividad desnuda

También en los barrios y en la calle se hace diseño..... 11

Hace 33 años, brigadas de la UAM-A participaron en el rescate y apoyo a víctimas del sismo..... 13

Consulta la versión electrónica en:
www.azc.uam.mx/aleph/index.html

Blog:
alephuamazcapotzalco.wordpress.com

Síguenos en:



UAM Azcapotzalco aleph



@alephUAM_A

aleph. tiempos de reflexión. Año 22, volumen 8, número 276, octubre/01, 2018, es una publicación quincenal de la Universidad Autónoma Metropolitana, a través de la Unidad Azcapotzalco, Coordinación de Extensión Universitaria. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Exhacienda San Juan de Dios, Delegación Tlalpan, C.P. 14387, Ciudad de México y Av. San Pablo No. 180, Col. Reynosa Tamaulipas Azcapotzalco, C.P. 02200, Ciudad de México, teléfonos 53189215 y 53189217. Página electrónica de la revista: www.azc.uam.mx/aleph/index.html y correo electrónico: secinf@correo.azc.uam.mx. Editora responsable: Norma Ávila Jiménez. Certificado de Reserva al Uso Exclusivo de Título No. 04-2010-030810593700-203; ISSN 2007-8382, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Norma Ávila Jiménez, Unidad Azcapotzalco, Coordinación de Extensión Universitaria. Fecha de última actualización 1 de octubre de 2018. Tamaño de archivo: 2.3 Mb.

La información, opinión y contenidos de las notas son responsabilidad de los autores.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos o imágenes de la publicación, sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Cuando el ruido alcanza los 75 decibeles, se pueden detonar taquicardias y arritmias

POR JUAN MANUEL TIRADO JUÁREZ

Los ruidos generados en el ambiente por el tráfico vehicular, los vendedores ambulantes, el bullicio citadino, la música que suena en las calles, los aviones, las maquinarias y los motores, ocasionan afectaciones en la salud de las personas debido al excesivo nivel de decibeles, los cuales se elevan por arriba de las 75 unidades. Esto da lugar a que se sufran taquicardias, arritmias y que no duerman bien, lo que impacta en su concentración en la escuela —en el caso de los niños—, o en el trabajo.

Los ruidos elevados o constantes —como los de algunos motores o maquinaria—, aunque no se emitan en altos decibeles provocan un estado de alerta y estrés a quien está expuesto a ellos.

De acuerdo a encuestas realizadas a los vecinos de zonas en donde se genera mucho ruido, señalan que no les molestan, los consideran parte del folclor de su barrio. Algunos se quejan pero sólo por ruidos y sonidos que les afecten directamente, por ejemplo, como el de la batería que toca el de al lado. Asimismo, hay gente que siente molestia ante el silencio y prende la televisión o pone música.

Lo anterior lo aseguraron las maestras Elisa Garay Vargas y Laura Lancón Rivera, durante una entrevista efectuada sobre la investigación que realizan desde hace tres años: *El ruido ambiental en el espacio urbano de la Ciudad de México, corredor Reforma. Problemas y modelos de solución*, en la que abarcan 12 zonas: la Villa de Guadalupe hasta Peralvillo, las colonias Valle Gómez, Guerrero, el Centro Histórico, Cuauhtémoc, Roma, Hipódromo, Polanco, Palmas, Lomas de Reforma, Constituyentes y la zona comercial y habitacional de Santa Fe.

Las especialistas, adscritas al área de investigación Análisis y Diseño Acústico, de la División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD), de la UAM-A, informan que han desarrollado esa línea de trabajo junto a otras desplegadas por sus colegas del área encabezada por el doctor Fausto Rodríguez Manzo, quien desde hace varios años se ha centrado en los problemas del ruido en esta capital. Este investigador fue el artífice del primer mapa de ruido que se ha realizado en nuestra urbe, actualizado por delegaciones y que sigue dando frutos, como el citado estudio dirigido al corredor Reforma.

Garay Vargas señaló que el ruido ambiental conjunta los sonidos que se emiten y se esparcen por los espacios urbanos, y que al mezclarse forman el ambiente sonoro. En el estudio



Fotografía: Jorge Perea Juárez

Elisa Garay y Laura Lancón en el Laboratorio de Acústica

que llevan a cabo ella y Lancón Rivera, han encontrado áreas muy ruidosas —como Santa Fe—, debido al tráfico de camiones. Otra, con registros altos de ruido, es Chapultepec, donde al emitido por los vendedores ambulantes se suma el bullicio de las personas que visitan el lugar y el de los que entran y salen de la estación cercana del Metro.

Su investigación indica que —con algunas excepciones— el nivel socioeconómico y la densidad poblacional están relacionados con el nivel de decibeles alcanzados por las emisiones acústicas. De la zona centro hacia la Villa, se encuentra mayor cantidad de personas y diversos tipos de uso de suelo, por lo que existe más comercio, movimiento de personas y de vehículos: “Son espacios más vivos”. En tanto, prosigue, en Bosques de las Lomas, en donde hay niveles socioeconómicos más altos y las viviendas son más grandes, con menos habitantes que se desplazan, la zona es más silenciosa. Sin embargo, esa situación cambia en Santa Fe, en donde la densidad poblacional es menor pero hay mucho tráfico vehicular: sus vialidades, especialmente las que conducen hacia Toluca, son transitadas por camiones, tráileres y autobuses de pasajeros. Ahí, donde la vivienda es muy costosa, hay mucho ruido.

Por otro lado, apunta Lancón Rivera, existe otro factor que influye en materia del ruido en el ambiente y es la configuración urbana. Recuerda que cuando trabajaron en la elaboración del Mapa de Ruido se percataron que éste se propaga de manera más acentuada cuando las edificaciones

son más bajas, se extiende a mayor distancia; en tanto que cuando los inmuebles son más altos, el ruido no se extiende hacia los lugares aledaños, porque aquellos actúan como una barrera y lo atenúan; en contraste, se registra mayor tráfico vehicular. Aunque, considera, la situación cambia cuando los edificios altos son de vidrio o cuentan con balcones: en el primer caso, el ruido rebota y se propaga, y en el segundo, no. Además, otro elemento que incide es el ancho de las calles o avenidas y si éstas cuentan o no con camellones, porque éstos encierran o esparcen los sonidos.

Otra situación surge cuando las calles se vuelven peatonales y los vehículos ya no pueden circular allí, como es el caso emblemático de Madero, en el Centro Histórico, explica la maestra Garay, pues si bien los automotores no ruedan por ella, es muy bulliciosa. Hay muchos lugares en donde las ventas se alientan con bocinas o gritos, los peatones hacen ruidos a su paso y en las esquinas donde cruzan los vehículos, los conductores tocan el claxon y los agentes de tránsito, su silbato; es una situación muy compleja, pues “todos somos fuentes sonoras en una ciudad” que está en movimiento.

Aunado al análisis de la situación, de la tipificación de las fuentes emisoras, de los estudios socioeconómicos, poblacionales y de tráfico entre otros, las investigadoras apuntan al establecimiento de algunos lineamientos que ayuden a resolver esa compleja panorámica que se les expone y que sean de utilidad para prever situaciones que se pueden llegar a presentar en el futuro. Por ejemplo, cuando se construyen edificios elevados que generan más densidad poblacional y de tráfico vehicular, habrá que analizar cómo va a impactar si se usa vidrio o balcones en su fachada, si las calles tienen o no camellones, y si en éstas se permite o no el tránsito de vehículos pesados. Es menester pensar en restricciones para ir cambiando el ambiente sonoro y así empezar a perfilar estrategias para la planeación de las ciudades, pues las modificaciones se extenderían a otros ámbitos fuera de esta capital.

Las problemáticas que surgen del ruido ambiental se deben atender desde diversas ópticas que contemplen tanto las acciones gubernamentales que podrían velar por las zonas con valor histórico, cómo impulsar usos de suelo sensible para las habitacionales o donde se ubican escuelas u hospitales, en los que se impediría, por decir, el tráfico de vehículos pesados. Además, se podrían empujar disposiciones dentro del Reglamento de Construcciones para que contemple medidas a fin de proteger a la población del ruido, como sucede en España y Chile, entre otros países, donde se colocan ventanas que aíslan el ruido. Por el

lado oficial, consideran que se podrían reglamentar el ruido en los transportes, condicionar las concesiones a que sean menos ruidosos y menos contaminantes.

En el trabajo de investigación que fue presentado dentro del Segundo Encuentro Internacional Ruido Ambiental y Paisaje Sonoro. *El espacio público*, en donde expertos de diversos países compartieron las experiencias que han impulsado y cuyos trabajos se están recopilando para ser incluidos en un volumen que circulará el año entrante, se contempla un catálogo de proposiciones encaminado a ofrecer salidas a las problemáticas ocasionadas por el ruido ambiental.

Parte de sus propuestas incluye sensibilizar a los niños respecto a las cuestiones relacionadas con el ruido ambiental. Otro tema que queda abierto, resaltan, es sobre los impactos que podría estar ocasionando la relativamente reciente entrada en operación de la línea 7 del Metrobús que, con autobuses de doble piso, recorre el tramo que va de La Villa hasta los límites de Polanco.

Las investigadoras hicieron un paréntesis para informar que el ruido y el sonido se miden en decibeles, y que cuando se rebasan los 70, la situación es muy irritante; ese nivel se alcanza cuando hay mucho tráfico vehicular, con mucho ruido, o con maquinarias, aunque en las carreteras se pueden alcanzar hasta los 80 decibeles. Destacaron que su quehacer es multidisciplinario y robusto, al que se sumaron dos ingenieros para las cuestiones técnicas, en la instrumentación, y en el manejo del equipo especializado para medir y procesar el ruido, entre ellos el doctor Ernesto Vázquez Cerón, de la División de CBI, así como varios alumnos de Servicio Social. Para la realización de las encuestas recurrieron a una empresa especializada en esa materia. También se auxiliaron de urbanistas que les ayudaron a entender a profundidad cómo se mueve y cómo se configuró esta capital, además de que el doctor Gerardo Sánchez les auxilió con la planeación.



Ilustración: Joel Millán Rosas

El 66.1 por ciento de las mujeres en México sufre agresiones de diversos tipos

—Sólo denuncia una de cada diez

POR JUAN MANUEL TIRADO JUÁREZ

En México, la situación que viven las mujeres es preocupante. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), representan más de la mitad de la población nacional —estimada en poco más de 120 millones de personas—, con una proporción de poco más del 51 por ciento. De éstas, el 66.1 por ciento sufre agresiones de diversos tipos por el solo hecho de serlo. De este universo, únicamente el 11.6 por ciento denuncia lo ocurrido (aproximadamente una de cada diez).

Llama la atención que en la Ciudad de México el 79.8 por ciento es violentada. Sin embargo, ese flagelo no es exclusivo de nuestro país, pues ONU Mujeres —el brazo de la Organización de las Naciones Unidas encargada de promover la igualdad de género y el empoderamiento de ellas— señala que éste se extiende por todo el mundo aunque en menor proporción, alrededor del 35 por ciento.

En nuestro país, desde hace algún tiempo se han tomado medidas para revertir tal situación; éstas incluyen diversas disposiciones legales, como las Leyes Generales de Igualdad entre Hombres y Mujeres, la de Acceso a las Mujeres para una Vida Libre de Violencia (2007), y la Ley Federal para Prevenir y Eliminar Discriminaciones, así como artículos incluidos en el Código Penal Federal para prevenir y sancionar la violencia familiar. Aun así, la situación es grave.

Además, el mínimo porcentaje que lleva su caso ante las autoridades se enfrenta a procesos largos y tortuosos, en los cuales —de inicio— le hacen repetir varias veces, ante diversas instancias, la cadena de vejaciones sufridas. Después de ese recorrido, solamente el 2.4 por ciento “llega a obtener una sentencia, una resolución”, mediante la cual se le brinda la protección y el amparo judicial a sus derechos humanos, apuntó la maestra María José Palazón Pagan, durante el Seminario *Los derechos humanos y la equidad de género*, organizado por la Coordinación de Vinculación de la UAM-A y el Departamento de Derecho de esta unidad.

La doctorante por la Universidad Complutense de Madrid y becaria en nuestro país, señaló que la situación es muy complicada para las mujeres pues, en lo que respecta al

ámbito legal, reconoció que si bien en ese aspecto se contemplan disposiciones que las amparan, en el terreno de los hechos la situación cambia y se queda solo en el papel. En la Ley Libre de Violencia se establecen lineamientos para que el gobierno garantice la erradicación de ella e incluso contempla la creación de refugios para proteger a las mujeres agredidas. En la letra son disposiciones de primer mundo pero en la realidad no se cumplen, lo que agrava aún más la situación.

Por ejemplo, si como resultado de una acción legal se obtiene una orden de alejamiento porque la vida e integridad de una fémina están en riesgo, en la vía de los hechos es casi imposible que esa disposición prospere pues no existe un cuerpo policial dedicado a la protección de las víctimas ni se considera el uso de artefactos tecnológicos para ubicar y mantener alejados a los agresores. Además, añadió, los funcionarios públicos encargados de atender tales problemas no tienen la capacitación para adentrarse en los diversos aspectos relacionados con la equidad, ni cuentan con las herramientas para ejercer su labor bajo “una perspectiva de género”. El Estado, resumió, es indiferente para garantizar



Fotografía: Jorge Perea Juárez



Berthe Morisot. *El espejo de la psique* (1876)

los derechos establecidos en el marco legal.

Señaló que durante su estancia en esta capital le llamó la atención la “segregación” en el transporte público –como el Metro o el Metrobús–, en donde hay zonas reservadas para mujeres, discapacitados y personas de la tercera edad. En Europa, dijo, no se ve algo parecido. Incluso cuestionó si esa medida –impulsada en 2007– ha logrado algo respecto a la disminución de la violencia de género. Lejos de ello, a partir de ese año se ha observado un repunte en la agresión hacia las mujeres, además de que según estudios internacionales sobre los sistemas de transporte en diversos países, los de México están entre los más peligrosos.

La investigadora en Responsabilidad Penal y quien está por concluir su estancia en el país, subrayó que además de las inadecuaciones en las políticas públicas para empujar la equidad de género y tutelar los derechos humanos, está la inexistencia de una educación que los promueva desde la infancia, lo que podría ayudar a “evitar la reproducción de estereotipos”. Respecto al papel de la sociedad, puntualizó que le falta involucrarse más en la problemática que emana de la afrenta a los derechos humanos.

Las medidas que se puedan empujar para remontar esa situación no serían de efecto inmediato, indicó; es menester que las mujeres desplieguen “mecanismos para defender sus derechos. Hasta que no se levanten y digan ‘¡hasta aquí!’”, la situación no va a cambiar.

A nivel global, a finales de la Segunda Guerra Mundial se empezó a abordar la situación de los derechos humanos; en México, esa temática se retomó de manera decidida hasta hace apenas algunos años: fue en 2011 cuando se incluyó en el rubro de las garantías individuales, en el Artículo Primero de la Carta Magna. Aunado a ello, nuestro país se ha sumado a decenas de instrumentos y tratados internacionales que contemplan diversas



Berthe Morisot (1841-1895). *Después de comer*

aristas relacionadas con ese tema; sin embargo, en diversos ámbitos se presentan situaciones violentas que afectan la sana convivencia entre las personas y las comunidades.

En materia de impartición de justicia, es complejo para los jueces abordar o decidir en torno a situaciones que contemplan, por ejemplo, conceptos como la dignidad ligada a los derechos humanos o a la equidad de género, pues pueden caer en el terreno de lo subjetivo, aseguró a este medio la doctora Clara Castillo Lara, profesora del Departamento de Derecho y una de las organizadoras del Seminario.

Las mujeres están, en su mayoría, “relegadas al ámbito doméstico”; aunque han logrado abrirse camino en muchas direcciones y campos, se les encajona en él por todas las labores que en éste realizan y por su caracterización para “perpetuar a la especie”. No obstante, consideró, ha empezado a descollar una cultura incipiente para compartir esas tareas con la pareja y/o la familia; las nuevas generaciones han comenzado a tomar conciencia de la situación.

En su ponencia en torno a la *Equidad de género*, resaltó que si bien en la carrera de Derecho no hay todavía asignaturas en torno a los derechos humanos, en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería ya se imparten materias con esa temática. Esto es importante, “porque es de relevancia aprender a respetar el derecho de los demás”, puntualizó.

En su oportunidad, el profesor Jorge Alberto Medina Lugo –quien ha dado cátedra en la UAM, la UNAM y la Universidad Autónoma de la Ciudad de

México– hizo hincapié en que los problemas de la agresión y la violencia se pueden abordar desde la antropología, la psicología, el derecho, la lingüística o las neurociencias. Estas últimas ayudan a entender que los orígenes de tales actitudes están relacionados con “el goce del otro”, como se puede apreciar en las relaciones tóxicas entre

parejas de cualquier orientación. Los conflictos y las agresiones surgen cuando las palabras o la elevación del tono de voz no bastan para acallar al otro y, en esa búsqueda de supremacía, se llega a los golpes, “se legitima la violencia” en un mecanismo que se va reforzando en las diversas etapas de la vida.

La agresión, la soledad, la búsqueda de amistades virtuales, la elección de mascotas por encima del prójimo o la preferencia de máquinas antropomórficas, son algunas de las situaciones por las que ahora transita la humanidad, expuso el experto en Educación y Neurociencias. Para enfrentar esas situaciones y prever las perspectivas que se presenten, es menester “poner en tela de juicio nuestros valores y virtudes como seres humanos y otorgar el respeto”.

Desde la antigüedad, la mujer ha sido cuestionada por su sexualidad o por sus saberes; en algún momento hasta fueron consideradas “brujas”. Respecto a su sexualidad, incluso se les ha encerrado en manicomios por ser prostitutas, ninfómanas o lesbianas; vestirse inmoralmente o ser adictas. Para remontar esos siglos de atraso y de predominio de la visión que sitúa al hombre por encima de la mujer, es necesario abordar la situación de la sexualidad bajo nuevas ópticas, más equitativas y más sanas. En su turno, las psicólogas Patricia Martínez Rodríguez y Sofía Neri Tello, enfatizaron la importancia de empezar a “hablar de la salud mental y de la sexualidad con enfoque de género y de derechos humanos” para así contar con mecanismos para “erradicar la opresión”.

Exploran aportaciones de Niklas Luhmann en el Derecho

—Profesores del Departamento de Derecho de la Unidad Azcapotzalco y de la Universidad Iberoamericana ofrecieron el diplomado *Teoría de Sistemas Sociales en Niklas Luhmann y el Derecho*

POR JUAN MANUEL TIRADO JUÁREZ

Niklas Luhmann (1927-1998), estudió la licenciatura en Derecho y más tarde se orientó a la sociología, disciplina en la que se desarrolló como investigador y docente durante varias décadas en su natal Alemania. Una de sus principales aportaciones fue la formulación de la Teoría General de los Sistemas Sociales, que lo llevó a entablar un debate, que se extendió durante varios años, con el destacado representante de la Escuela de Frankfurt, Jürgen Habermas.

Para revisar y poner al alcance de los interesados los lineamientos que el pensador alemán trazó en las décadas de los 70 a los 90, el doctor Antonio Salcedo Flores, profesor investigador del Departamento de Derecho de la UAM-A, en coordinación con el doctor José Antonio Ibáñez Aguirre, especialista de la Universidad Iberoamericana (UIA), organizaron el diplomado *Teoría de los Sistemas Sociales en Niklas Luhmann y el Derecho*.

El curso, señaló Salcedo Flores en entrevista, estuvo orientado a realizar un ejercicio académico de investigación sociológica y política alrededor de la construcción teórica de Luhmann, para descubrir las posibilidades de abordar y replantear la disciplina del derecho bajo la óptica de ese sociólogo alemán, quien desarrolló “sistemas del derecho, de la política, del arte y del amor”, para lo cual estipuló ciertas reglas engarzadas con “el método de búsqueda de la verdad” que se emparenta con el método científico que propone hipótesis, experimentos y la construcción de leyes o verdades.

A través de las discusiones que se dieron en las sesiones del diplomado, continuó, se pudo constatar “la eficacia, la eficiencia y la efectividad” del sistema luhmanniano “para que el derecho pueda operar y funcionar”. Esa disciplina, reflexionó, funciona pero, a veces, los encargados de la justicia trabajan de manera intuitiva o a ciegas, sin emplear una metodología. Luhmann propuso un método más cercano a las ciencias duras como la ingeniería, que al incorporarse al derecho lo mejora. Por ejemplo, apunta el docente de la UAM-A, en el campo procesal se deben seguir las vías para encontrar la verdad y que, con ella en la mano, se dicten sentencias que se espera cumplan las expectativas de los involucrados, siguiendo lo que marca la ley.

Sin embargo, por diversas razones el proceso no cuenta con un método exacto ni con técnicas confiables que con-



Fotografía: Jorge Perea Juárez

Antonio Salcedo y José Antonio Ibáñez

duzcan a resultados certeros. Por ello, resalta, los aportes de Luhmann tienen su mérito pues sí coadyuvan a lograr buenos resultados en la aplicación de la ley, pues en ellos sólo existen dos expectativas que no dan cabida a la incertidumbre: los actos están conforme al derecho o no lo están.

Con una larga experiencia como juzgador, abogado, procesalista y académico –labor que se extiende por más de cuatro décadas–, el doctor Salcedo Flores refiere que antes de adentrarse en la teoría de Luhmann no contaba con un método preciso para realizar sus labores. Ahora, sí cuenta con esa herramienta que le permite llegar a la verdad y, con ella bajo el brazo, tomar decisiones acertadas. Para el derecho, ese sistema basado en la metodología científica es “perfecto”.

En este tenor, recordó que en las sesiones del curso se analizaron y criticaron resoluciones de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, algunas de las cuales delimitan la infalibilidad de los magistrados de la Corte, “quienes son la verdad última”, y otras, que autorizan la tortura. Con base en el programa de Luhmann, los asistentes coincidieron en que esas resoluciones estaban equivocadas, que eran injustas, que no “cumplen con lo que la Constitución” ordena.

En el derecho, las decisiones de los jueces son consideradas infalibles y correctas, y se necesitan muchos recursos y argumentos para demostrarse lo contrario. En consecuencia, el aparato judicial apoya a los juzgadores y cierra filas. Al aplicar el método de Luhmann, con sustento científico se encuentra que “no es lo que pensamos, sentimos o quisiéramos sino lo

que el derecho da como resultado”; así, se garantizan mejores resultados, finalizó.

El autor del libro *Para leer a Luhmann* –editado por la UIA, en donde dicta cátedra–, José Antonio Ibáñez Aguirre, destacó que en el diplomado se tuvo la oportunidad de estudiar la mayoría de los sistemas sociales propuestos por el sociólogo alemán, para, a partir de ahí, centrarse en el ámbito del derecho, su operatividad y funcionalidad

Los conceptos de Luhmann, concluye el doctor en Ciencias Sociales, son de utilidad para quienes se dedican a la enseñanza y a la investigación, pues les ayuda a hacerse preguntas novedosas e intentar resolver las más complejas.

Los estudiantes podrán “descubrir nuevas interrogantes, tener nuevos miradores”; así podrían entender aspectos que antes no habían comprendido o preguntado.

En esta primera edición el diplomado *Teoría de los Sistemas Sociales en Niklas Luhmann y el Derecho*, se inscribieron alumnos de derecho, ciencia política, economía e ingeniería, provenientes de la UAM, UNAM, UIA, Universidad Autónoma de la Ciudad de México y de la Universidad Panamericana, entre otras instituciones. Entre su planilla docente, además de los doctores Flores Salcedo y Garibay Aguirre, estuvieron varios académicos del Departamento de Derecho de la Unidad Azcapotzalco.

Simulacro en la UAM Azcapotzalco

El pasado 19 de septiembre, a las 13:16:40 horas, el sonido de la alerta sísmica dio inicio el ejercicio realizado en esta *Casa abierta el tiempo*, mismo que se integró al *Simulacro CDMX 2018*. El objetivo estuvo dirigido a fomentar la cultura cívica y acrecentar los conocimientos sobre cómo actuar en caso de sismo.

Treinta minutos después del simulacro se realizó un *Rescate por lesión*, procedimiento en el que se utilizó un muñeco que semeja un hombre adulto herido en lo alto de una construcción, y que tuvo como punto de descenso la azotea del edificio “G”. Esta actividad fue coordinada por Protección Civil de la UAM-A y de la Delegación Azcapotzalco.



Fotografía: Jorge Perea Juárez

Alumnos de Diseño Industrial presentan proyectos que ahorran combustible, agua y espacio en las tortillerías

—Revalorar el maíz criollo ante los riesgos del grano transgénico

POR JUAN MANUEL TIRADO JUÁREZ

Hace unas semanas, los alumnos que culminan su carrera en Diseño Industrial presentaron sus proyectos terminales realizados a lo largo de tres trimestres y, en esta ocasión, se dieron a la tarea de realizar propuestas dirigidas a hacer más eficientes los diversos pasos en la producción industrial de tortillas —como la nixtamalización y la trituration del grano de maíz, la cocción y elaboración—, que se traducen en ahorros importantes en el consumo de gas LP, electricidad y agua, y en la optimización de los espacios de trabajo de los operarios en las tortillerías y molinos que se cuentan por miles en la república.

Los tres equipos que concluyeron sus iniciativas encaminaron sus propuestas bajo la directriz del maestro Fernando Schultz Morales, durante el curso de la materia Desarrollo Integral de Productos.

Durante la presentación *Diseño con tecnologías ecológicas de alta innovación en taller de producción de tortillas de maíz*, el equipo conformado por Noemí del Vecchyo Barrón, Donají Montserrat Aguilera Balderas y Bárbara Karen Zamora Márquez, expuso el trabajo *Diseño de sistema de cocción de tortillas de maíz con uso de energías innovadoras*. Entre los objetivos que se trazaron estuvo el crear una máquina que tuviera un menor impacto negativo en el ambiente, pues su intención es reducir el consumo y gasto en gas y electricidad.

Explicaron que las actuales máquinas para elaborar tortillas son largas—en promedio ocupan un área de dos por tres metros—, en donde los productos recorren bandas horizontales y en el camino se van cociendo y caen a un



recipiente del que las toman los operarios para pesarlas y entregarlas a la clientela. Su propuesta aprovecha el espacio: ocupa 1.20 metros cuadrados. La estructura hexagonal tiene en su parte superior dos comales en paralelo recubiertos con teflón, en donde se colocan las tortillas y éstas se cuecen con el calor transmitido por 12 bobinas de inducción magnética —seis para cada comal—, lo cual elimina el uso del gas; además, las bobinas son enfriadas por medio de ventiladores y cuentan con un controlador para ajustar la temperatura y la potencia de la cocción.

Los comales giran sobre su propio eje pero en sentido contrario uno del otro y de esa manera giran las tortillas gracias a una rampa para que se cuezan de los dos lados; después llegan a un

tope que las dirige hacia la parte externa y se depositan en un receptor con un sistema automatizado que “avisa” al dependiente, mediante una alerta visual, que ya está el kilo listo para despachar.

Las alumnas resaltaron que las máquinas en uso vigente utilizan dos motores y el doble de consumo (cerca de 38 kilowatts), en tanto que su propuesta reduce a menos de la mitad el consumo (que ronda los 15 kilowatts), lo que se refleja en menor gasto para el usuario.

Más adelante explicaron que los elementos de su máquina tortilladora se pueden conseguir fácilmente y que de igual manera se transporta. Asimismo, respecto al precio estimado, éste rondaría los 25 mil pesos, muy lejano de los 75 mil pesos que mínimamente cuestan las máquinas actuales en el mercado. Por su tamaño es fácil de mover y de igual manera se puede colocar en un local pequeño que en los grandes restaurantes.

Los alumnos Daniela Itzel Muñoz Juárez, Juan Bernaus Aguirre, Mónica Escamilla Robles y Edgar Adrián Franco López, presentaron su proyecto *Diseño de sistema de nixtamalización para abastecer la producción de tortillas de maíz*, con la idea central de optimizar este proceso que es el primer paso para la elaboración de las tortillas. Actualmente el grano de maíz se lava y se cuece, se deja reposar para que se suavice su piel —el pericarpio— y así dejarlo listo para la molienda. Proponen que eso se podría realizar en un mismo espacio, pues actualmente ese procedimiento se hace en molinos externos en donde se emplean hasta tres artefactos diferentes, lo que favorecería la producción local y ello se traduciría en el fomento del consumo del maíz criollo ante la amenaza del uso del transgénico

que ahora se usa en muchos alimentos y que podría tener impactos negativos en la salud de los consumidores.

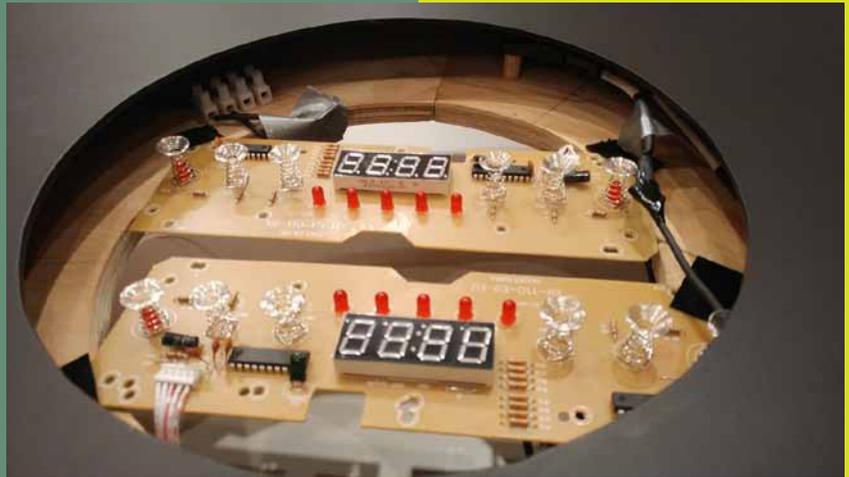
Además de fomentar el consumo de maíz nativo, su propuesta facilita darle mantenimiento a la maquinaria. Con éste también se pretende reducir el combustible hasta en un 50 por ciento y hacer un uso muy eficiente de agua.

El modelo que elaboraron integra tres aparatos de grandes dimensiones, que en las tortillerías ocupan una área de cerca de cuatro metros cuadrados, en donde se lava, se cuece y se enjuaga el grano. La idea que los llevó a concretar su iniciativa fue la de crear un solo aparato de volumen reducido y que se pueda colocar tanto en locales grandes como pequeños.

El sistema cuenta también con una alarma para detenerlo automáticamente si detecta algún problema y también controla la corriente eléctrica para impedir sobrecargas. La idea, resumen los alumnos, es ser un “parteaguas para la implementación de tecnologías dentro de una tortillería” e innovar el proceso actual.



Fotografía: Juan Manuel Tirado Juárez



El equipo de Ariana Hernández López, Karen Berenice González Rocha y Daniela Bustamante Hernández, presentó *Diseño de sistema de trituración y preparación de masa para tortilla de maíz*. Señalaron que en su investigación detectaron detalles en la preparación del maíz y de la masa, en la trituración y el amasado que se podrían mejorar y ser más higiénicos y seguros. Así que se dieron a la tarea de mejorar la elaboración de ese alimento, que el artefacto tuviera medidas antropométricas acorde con los operadores y que en todo ello se hiciera presente la innovación tecnológica.

La intención, comentaron, es que la trituración y el amasado se realice en una sola maquinaria, que ésta ocupe un volumen menor y gaste significativamente menos combustible. En la actualidad, la molienda se hace en molinos generalmente de piedra, que se tienen que lavar a diario y las personas a cargo tienen que quitar con la mano los restos del grano y de la masa. En su propuesta, la máquina funciona con poleas escalonadas y conectadas por medio de bandas; la trituración se hace a través de cinco aspas de acero inoxidable en un contenedor que tiene un sensor de humedad para indicar al sistema cuánta agua se le tiene que suministrar para así lograr una masa adecuada. El líquido llega al contenedor mediante una toma y sube por el impulso que le brinda una bomba.

Los aportes del diseño, resaltaron las alumnas, es que se propone “una

acción segura y sencilla” para trabajar la masa de manera higiénica, y que por sus dimensiones y disposiciones sea de fácil manejo para el operario pero, además, se procura que se mantenga el valor nutricional de la tortilla pues por medio de sus componentes y filtros se eliminan las harinas. Aunado a ello, la masa se vierte de manera automática después de triturado el maíz y amasada la masa.

En su oportunidad, Shultz Morales destacó que a lo largo de los tres trimestres que duró su curso los alumnos hicieron del diseño “una filosofía de la acción para transformar”, pues está vinculado a la vida diaria y comprometido a “proyectar propuestas culturales innovadoras para acciones humanas que sean viables, ligadas a la ciencia y a la tecnología”. Los frutos que arroja esta disciplina son un producto social, no individual, “es una actividad con dimensión cognitiva y no un mero oficio”; por ello, es importante que se fundamente “en el conocimiento para que su acción sea efectiva”.

Ante la duda planteada por este reportero sobre la posibilidad de que los proyectos pudieran ser producidos, precisamente por la valía y la innovación presente en ellos, comentó que el objetivo del curso es aprender y no tanto está enfocado a la venta. Además, son propuestas, modelos funcionales y no prototipos, que están en proceso de trabajo; les faltaría más tiempo y labor para afinarse y llegar a ser considerados como productos viables para entrar en una producción en serie, son etapas que llevan varios años.

También en los barrios y en la calle se hace diseño

POR JUAN MANUEL TIRADO JUÁREZ

En el marco de la designación de la Ciudad de México *Capital Mundial del Diseño* (*World Design Capital*, WDC) para el año en curso –acontecimiento para el cual la Unidad Azcapotzalco ha venido organizando diversas actividades como conferencias y exposiciones–, los académicos Alejandro Ramírez Lozano y Sandra Luz Molina Mata, se dieron a la tarea de impulsar un programa de actividades encaminado a retomar la relación con el barrio de Tepito, que a su vez dio la oportunidad de que alumnos y profesores de este plantel intercambiaran saberes y conocimientos con habitantes de ese icónico lugar, ubicado en la parte central de esta urbe.

Uno de los pivotes que propiciaron el acercamiento y la retroalimentación de los docentes con los tepiteños fue el encuentro con la organización *Arte Libre*, encabezada por Sergio Fassani, en Buenos Aires, Argentina, que promueve la participación comunitaria para el aprovechamiento de los residuos sólidos, como un apoyo ante las crisis económicas que han azolado a esa nación.

Este proyecto de los profesores del Departamento de Investigación y Conocimiento, de la División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD) se enlaza con la colaboración que han manteniendo con la red internacional Red de Aprendizaje para la Sustentabilidad (*Learning Network for Sustainability*, LeNS) –que Molina Mata coordina en su ramal centroamericano–, y que se extiende por Europa central, Brasil, India, China y México.

Respecto de los trabajos que llevaron a cabo en el populoso barrio ciudadano, alentados por la presencia de Fassani en esta capital con motivo de las sesiones del WDC –pero también por la intención de propiciar el reencuentro con Tepito después de los lazos mantenidos con esta casa de estudios desde las labores de organi-



zación y reconstrucción a raíz de los sismos ocurridos en 1985 más otras colaboraciones comunitarias–, éstos se concretaron a raíz del encuentro sostenido con el cronista del lugar, Alfonso Hernández, quien los puso en contacto con el artista plástico Salvador Gallardo, encuentro en el que tuvo un papel relevante la maestra Juana Cecilia Ángeles Cañedo, de la Coordinación de Vinculación de CyAD.

Con la conjunción de todos esos actores y con la premisa de demostrar que el diseño no solamente se crea en los grandes despachos sino que se hace también “en los barrios y en la calle”, se lanzaron a organizar un programa que abarcó, de entrada, la charla *Diálogo entre ñeros*, a cargo de Hernández y Gallardo, realizada en esta unidad y en la cual mostraron a los

asistentes algunas facetas de “cómo se hace el diseño desde el barrio de Tepito” y cómo se hace arte y cultura. La plática dio la pauta para arrancar los trabajos del taller *Plasticando, alquimistas del plástico*, ofrecido por Fassari en la Galería José María Velasco, ubicada en la calle de Peralvillo, en la cual

participaron alumnos del undécimo trimestre de la licenciatura de Diseño Industrial y algunos integrantes de la comunidad tepiteña.

La intención del taller apuntaba, además, a nutrir la experiencia de cocreación entre la gente del barrio y los estudiantes de la Metropolitana. A lo largo de las sesiones desplegadas durante dos semanas, los asistentes dieron rienda suelta a la experimentación con la manipulación de los desechos plásticos (bolsas del súper, tapas de refresco y pet) usando tecnologías sencillas, como planchas y hornos. En esos materiales incluyeron textos para crear frases que identifican al lugar, como: “A Dios le debo la vida y a Tepito, la comida”. Además de la faceta artística también hicieron objetos utilitarios como carteras y aretes.



Hace 33 años, brigadas de la UAM-A participaron en el rescate y apoyo a víctimas del sismo

—La sociedad debe exigir a las inmobiliarias mayor calidad en las construcciones

—Muestra fotográfica recoge imágenes de los daños ocasionados en inmuebles

POR JUAN MANUEL TIRADO JUÁREZ

El territorio nacional se halla asentado sobre las capas tectónicas de Norteamérica, Cocos y del Caribe, lo que da lugar a temblores que sacuden principalmente a las poblaciones ubicadas en las costas que colindan con el Océano Pacífico, desde el norte de Jalisco hasta la frontera con Guatemala. Estos lugares pasan a ser los epicentros cuando se detonan tales fenómenos, cuyos efectos alcanzan a diversas ciudades del centro del país. A diario, esas placas tectónicas se desplazan lentamente y, al chocar unas con otras o zafarse después de quedar atoradas en determinados puntos, es cuando liberan grandes cantidades de energía.

El 19 de septiembre de 1985, poco después de las siete de la mañana, un choque entre las placas de Cocos y de Norteamérica —generado entre los estados de Guerrero y Michoacán— dio origen a un sismo de 8.1 grados que duró casi cuatro minutos (aunque durante minuto y medio ocurrió la intensidad mayor) y ha sido calificado como el más

mortífero y destructivo en la historia de la Ciudad de México.

La información anterior está contenida en las fichas técnicas e informativas de la exposición *Memoria Sísmica de la Ciudad de México, 1985*, que incluye una serie de fotografías que en su mayoría pertenecen a la Fun-



inauguración, el doctor Luis Noreña Franco, titular de la Coordinación de Extensión Universitaria, aseguró que los trabajos exhibidos representan un valioso testimonio del evento que sin duda marcó la historia reciente de nuestro país, como lo fue también el Movimiento de 1968, que cumple 50 años de ocurrido. Después de esos acontecimientos, México dejó de ser la nación que era.

Esas imágenes —tomadas hace 33 años— traen al presente diversos aspectos de la vida en esta capital. En este sentido, recordó que, como lo hicieron el año pasado con motivo del sismo de septiembre de 2017, brigadas de integrantes de la comunidad de esta casa de estudios tuvieron una participación activa para rescatar a las víctimas, llevar víveres y agua, y durante las labores de reconstrucción. Los arquitectos tuvieron la oportunidad de aprender lecciones sobre el diseño de edificios públicos y de vivienda, y los académicos de Ingeniería Civil jugaron un papel relevante en la integración de las nuevas medidas del Reglamento de Construcciones capitalino.



dación ICA. Esta última, junto con la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural A. C. (SMIE), en la Galería del Tiempo de la UAM Azcapotzalco, muestran a la comunidad universitaria los daños ocurridos a varios inmuebles. Durante la



Las aportaciones de ingenieros civiles y de expertos en estructuras de la UAM Azcapotzalco, han sido de gran utilidad para reforzar las edificaciones, dijo.

Las fotografías son de gran valor para ellos y para los arquitectos, pues ofrecen “información muy valiosa” sobre las “técnicas constructivas que son requeridas en el tipo de suelo” de nuestra urbe. Hay, resaltó, “muchas enseñanzas que desgraciadamente aprendimos de esa manera”.

Para concluir su intervención, resumió que tanto por su valor artístico y plástico como por presentar información técnica e histórica, *Memoria Sísmica de la Ciudad de México, 1985*, es una muestra que merece ser visitada.

Una de las principales intenciones de la exposición es recordar que vivimos en una región altamente sísmica y que debemos estar preparados para enfrentar tal situación. El sismo ocurrido en septiembre de 2017 demostró que “no estábamos preparados para responder, como gremio y como sociedad, ante circunstancias de esa naturaleza”, se nos había olvidado qué hacer, comentó el maestro en Ciencias Francisco García Álvarez, ingeniero de profesión y presidente de la SMIE. Vivir en esta ciudad implica que la sociedad exija a los arquitectos y a los ingenieros “diseños resilientes”, que resistan y sean habitables ante los temblores que ocurren en esta capital.

Nadie exigirá que las construcciones sean más seguras si no lo hace la sociedad, subrayó. El Reglamento de Construcciones ha venido incorporando las medidas propuestas por los expertos para que las estructuras no se caigan; así,

el reglamento emitido en 1942 ahora contiene disposiciones al respecto, puntualizó.

En comentarios expresados a *aleph*, García Álvarez indicó que la ingeniería estructural es una disciplina viva que va cambiando conforme avanzan los conocimientos y se hacen nuevos descubrimientos, pues es indispensable diseñar estructuras que sean sismo-resistentes. Ya existe

una tendencia “para que se vuelvan perfectibles, que contemplen situaciones que se pueden llegar a presentar”.

Subrayó el papel de los especialistas de la UAM Azcapotzalco que realizan investigaciones de alto nivel en materia de ingeniería estructural, y por ello han participado en la elaboración de las propuestas que se han incorporado en el Reglamento de Construcciones.

El coordinador de la licenciatura en Ingeniería Civil, doctor Luciano Hernández Sola, resaltó la importancia de la ingeniería estructural para una ciudad como la nuestra, donde es necesario contar con estructuras seguras y resistentes que hagan frente a las amenazas que cotidianamente se presentan, dijo. Ello —además de ser importante para la vida de las personas— es relevante en el rubro económico, ya que, a lo largo del tiempo, los temblores dejan daños que no se palian tan fácilmente, pues “no tenemos la capacidad económica” para salir de esas problemáticas.

En entrevista, se pronunció porque la ingeniería estructural se enfoque a resolver tales situaciones, pero la sociedad tiene que hacerse presente y “aprender a exigir mejor calidad” en las construcciones. Si no lo hace, los constructores y los desarrolladores inmobiliarios no elevarán sus estándares de calidad, pues “es un problema de oferta y demanda”. Cuando se compra una casa o un departamento no se pregunta sobre cómo se comporta o se ha

comportado ante los sismos, cuándo fue construido, cuáles son sus características de construcción y si tiene dispositivos para enfrentar los temblores.

Esa preocupación o curiosidad no quiere decir que la gente se convierta en experta en estructuras o en ingeniería estructural. Para ayudar a que las personas tengan una cierta orientación cuando pretendan adquirir un inmueble, informó, la SMIE ha elaborado una *Guía del comprador y arrendador responsable*, en la que se ofrece una serie de consejos en esa dirección.

En la muestra se incluye información sobre los más grandes sismos ocurridos en el país: desde los de 1845 hasta el de 1985. Éste último, el más devastador, dejó daños en tuberías, instalaciones eléctricas, telecomunicaciones, estaciones del Metro, hospitales, escuelas, oficinas de gobierno, etcétera. Se estima que se perdieron casi 200 mil empleos por los daños en los centros de trabajo.

En las fotografías del ingeniero Francisco García Jarque, de Ricardo Pérez Santillán y de James Jirsa, principalmente, se ilustran las fallas en las columnas, las trabes, los anclajes y en la cimentación de los inmuebles colapsados, y de aquellos que cambiaron de uso o tuvieron exceso de carga, errores en las colindancias o modificaciones a las estructuras.

El curador de la exposición y encargado de la Galería del Tiempo, el artista visual Carlos García Gómez, adelantó que estará abierta hasta el 5 de octubre, y que se tienen contempladas otras actividades en el marco de la conmemoración de los sismos ocurridos hace 33 años.



Fotografías de la exposición tomadas por Jorge Perea Juárez

Las voces de Tlatelolco

(Incluí textos reunidos por Elena Poniatowska en *La noche de Tlatelolco*, de 1971)

Eran las seis y diez. Un helicóptero
sobrevoló la plaza.
Sentí miedo.

Cuatro bengalas verdes.

Los soldados
cerraron las salidas.

Vestidos de civil, los integrantes
del Batallón Olimpia
—mano cubierta por un guante blanco—
iniciaron el fuego.

En todas direcciones
se abrió fuego a mansalva.

Desde las azoteas
dispararon los hombres de guante blanco.
Disparó también el helicóptero.

Se veían las rayas grises.

Como pinzas
se desplegaron los soldados.
Se inició el pánico.

La multitud corrió hacia las salidas
y encontró bayonetas.
En realidad no había salidas:
la plaza entera se volvió una trampa.

—Aquí, aquí Batallón Olimpia.
Aquí, aquí Batallón Olimpia.

Las descargas se hicieron aún más intensas.
Sesenta y dos minutos duró el fuego.

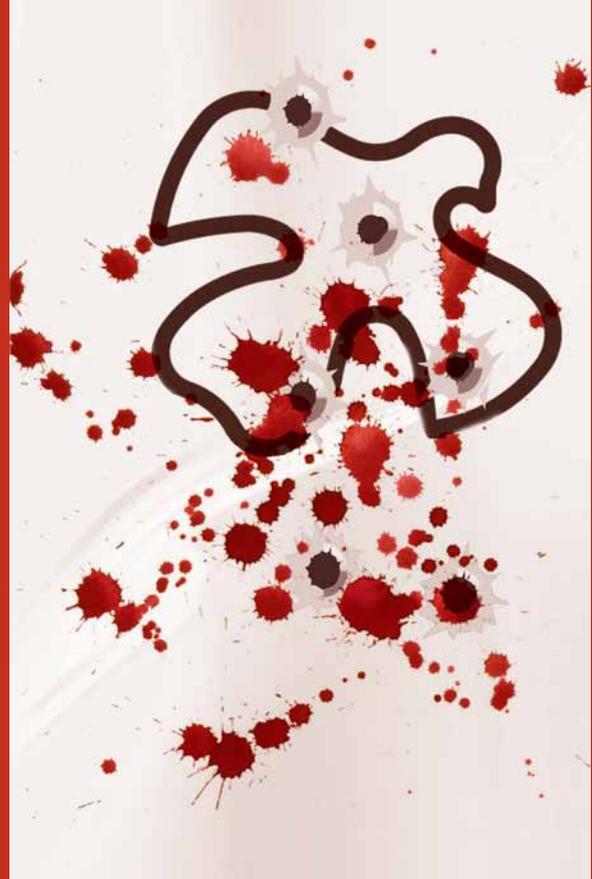
—¿Quién ordenó todo esto?

Los tanques arrojaron sus proyectiles.
Comenzó a arder el edificio Chihuahua.

Los cristales volaron hechos añicos.
De las ruinas saltaban piedras.

Los gritos, los aullidos, las plegarias
bajo el continuo estruendo de las armas.

Con los dedos pegados a los gatillos
le disparan a todo lo que se mueva.



Y muchas balas dan en el blanco.

—Quédate quieto, quédate quieto:
si nos movemos nos disparan.

—¿Por qué no me contestas?
¿Estás muerto?

—Voy a morir, voy a morir.
Me duele.

Me está saliendo mucha sangre.
Aquél también se está desangrando.

—¿Quién, quién ordenó todo esto?

—Aquí, aquí Batallón Olimpia.

—Hay muchos muertos.
Hay muchos muertos.

—Asesinos, cobardes, asesinos.

—Son cuerpos, señor, son cuerpos.

Los iban amontonando bajo la lluvia.
Los muertos bocarriba junto a la iglesia.
Les dispararon por la espalda.

Las mujeres cosidas por las balas,
niños con la cabeza destrozada,
transeúntes acribillados.

Muchachas y muchachos por todas partes.
Los zapatos llenos de sangre.
Los zapatos sin nadie llenos de sangre.
Y todo Tlatelolco respira sangre.

—Vi en la pared la sangre.

—Aquí, aquí Batallón Olimpia.

—¿Quién, quién ordenó todo esto?

—Nuestros hijos están arriba.
Nuestros hijos, queremos verlos.

—Hemos visto cómo asesinan.
Miren la sangre.
Vean nuestra sangre.

En la escalera del edificio Chihuahua
sollozaban dos niños
junto al cadáver de su madre.

—Un daño irreparable e incalculable.

Una mancha de sangre en la pared,
una mancha de sangre escurría sangre.

Lejos de Tlatelolco todo era
de una tranquilidad horrible, insultante.
—¿Qué va a pasar ahora, qué va a pasar?

José Emilio Pacheco (México, 1939-2014)

RECTORÍA GENERAL

Semanario de la UAM
Lic. María Sandra Licona Morales
Directora de Comunicación Social
Tel. 5483 4000 Ext. 1527
mslicona@correo.uam.mx

UNIDAD CUAJIMALPA

Comunidad Cuajimalpa
Lic. Ángel Hernández Arreola
Coordinador de Extensión
Universitaria
Tel. 5814 6503
ceuc@correo.cua.uam.mx

UNIDAD IZTAPALAPA

Cemanáhuac
Lic. Valentín Almaraz Moreno
Jefe de la Sección de Difusión
Tel. 5804 4822
vam@xanum.uam.mx

UNIDAD LERMA

NGU
Sr. David Rodríguez Zavala
Coordinador de Cultura
y Extensión Universitaria
Tel. 01 (728) 282 7002, ext. 6100
drodriguez@correo.ler.uam.mx

UNIDAD XOCHIMILCO

Cauce
Lic. Alejandro Suaste Lobo
Jefe de la Sección de Información
y Difusión
Tel. 5483 7325
asuaste@correo.xoc.uam.mx