

Las fortalezas de la UAM: modelo académico, investigación y vinculación social. Propuesta de comunicación y posicionamiento social

The strengths of the UAM: academic model,
research and social bonding. Communication
and social positioning proposal

*Claudia Díaz Pérez**
*Mery Hamui Suttor***
*José Luis Sampedro****

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es describir las fortalezas de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), los avances en sus funciones sustantivas y las particularidades de su modelo académico. A partir del análisis de sus logros, se sugieren las bases para configurar un modelo de comunicación social. El conocimiento que se tiene de la institución es limitado entre los aspirantes, los estudiantes y la sociedad en general, y por ello muchos de los primeros la tienen como una segunda opción. Esta propuesta también destaca los programas de atención social que la han posicionado como una de las mejores universidades en el país, y se concluye con un conjunto de recomendaciones específicas para implementar estrategias de comunicación dirigidas a los alumnos, las empresas, la sociedad civil y el gobierno.

PALABRAS CLAVE: fortalezas, modelo académico, desarrollo de la investigación, vinculación, modelo de comunicación social.

* Profesora-investigadora del Departamento de Producción Económica, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco. Correo electrónico: < claudp33@yahoo.com >.

** Profesora-investigadora del Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco. Correo electrónico: < meryhamuis@gmail.com >.

*** Profesor-investigador del Departamento de Estudios Institucionales, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Cuajimalpa. Correo electrónico: < meryhamuis@gmail.com >.

ABSTRACT

The objective of this work is to describe the strengths of the Metropolitan Autonomous University (UAM), the advances in its substantive functions and the particularities of its academic model. From the analysis of their achievements, the bases are suggested to configure a model of social communication. The knowledge of the institution is limited among applicants, students and society in general, and therefore many of the former have it as a second option. This proposal also highlights the social care programs that have positioned it as one of the best universities in the country, and concludes with a set of specific recommendations to implement communication strategies aimed at students, companies, civil society and the public. government.

KEY WORDS: strengths, academic model, research development, bonding, social communication model.



INTRODUCCIÓN

El trabajo que aquí presentamos deriva de las discusiones realizadas en un grupo académico de especialistas en educación superior. Nuestro objetivo es contribuir a la consolidación del posicionamiento de la Universidad Autónoma Metropolitana en la sociedad, a través de mecanismos de comunicación social. La UAM, aun cuando es una institución relativamente joven, se ha consolidado de manera importante y en la actualidad ocupa los primeros lugares en investigación a nivel nacional, también ha sido reconocida como generadora de beneficios sociales, y con una importante participación en la oferta educativa en los niveles de licenciatura y posgrado. Sin embargo, todavía no tiene el reconocimiento social que otras instituciones de educación superior han alcanzado.

La Universidad Autónoma Metropolitana se fundó en 1974 y rápidamente ha consolidado sus funciones sustantivas: la docencia, la investigación y la difusión de la cultura. Así, a partir de la producción de conocimiento, la formación de estudiantes y los programas de extensión específicos dirigidos a la población más desfavorecida, contribuye activamente al análisis y la resolución de problemas sociales relevantes. El propósito de este documento es describir brevemente las capacidades creadas en la UAM y proponer recomendaciones para ampliar la difusión del conocimiento científico, tecnológico, humanístico y cultural entre los diversos sectores (gubernamental, privado y social) y su impacto en la sociedad.

El modelo de la UAM es heredero de dos impulsos principales: la satisfacción de la demanda por escolaridad superior y el desarrollo de un proyecto innovador en permanente transformación (López, Casillas y González, 2000). Su modelo flexible integra las funciones de investigación y de docencia en la figura de profesor-investigador, con una orientación a la labor investigativa en donde la generación de conocimiento alimenta a la docencia. Enclavada en la Ciudad de México, la UAM se concibió como una institución moderna, abierta al cambio e innovadora, equilibrada en su gestión participativa y colegiada. Hace 45 años jugó un papel central en la estrategia del gobierno que precedió el movimiento de 1968, de ahí que se le vea como la universidad de los experimentos, ya que se buscó ir lejos para mostrar su factibilidad (López, Casillas y González, 2000).

El documento está integrado por los siguientes apartados: En el primero se analizan las particularidades del modelo educativo y la oferta académica que mantiene (tanto a nivel licenciatura como posgrado) mediante sus programas académicos. En el segundo se describen algunas de las principales aportaciones que sus investigadores han realizado y el impacto de estas experiencias. En el tercero se explora el rol de la internacionalización en la calidad. En el cuarto se sintetizan algunos de los programas de atención social más relevantes,

y finalmente, se incluyen un conjunto de recomendaciones orientadas a fortalecer el conocimiento y posicionamiento de la UAM en la sociedad a partir de las capacidades creadas.

PROGRAMAS ACADÉMICOS

La creación de la Universidad Autónoma Metropolitana respondió a la necesidad de ampliar la oferta de programas de estudio en el centro del país y para disminuir la presión de la demanda que existía, a mediados de la década de los setenta, sobre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN). La UAM, además de cubrir dicha demanda creciente de educación superior, fue innovadora en las formas de organización académica y administrativa (unidades universitarias integradas por divisiones y departamentos académicos), con modalidad trimestral y estructura departamental. Sus funciones principales son la docencia, la investigación y la difusión y preservación de la cultura.

En la *Agenda estadística UAM, primavera 2018* se describe que existen 58 departamentos académicos y 276 áreas de investigación agrupadas en 9 áreas de conocimiento, 82 planes de estudio de licenciatura, 11 especialidades, 61 maestrías y 38 doctorados agrupados en 6 divisiones académicas. Un poco más de la tercera parte de los programas de licenciatura y posgrado se concentra en el área de Ciencias Sociales y Humanidades (CSH) (34 y 36 por ciento, respectivamente); y de los 11 planes de especialidad, el 45.5 por ciento también corresponde a esta área (cuadros 1, 2, 3 y 4).

Al interior de cada unidad, Azcapotzalco e Iztapalapa tienen la mayor proporción de programas de licenciatura en Ciencias Básicas e Ingenierías (CBI) (59 y 37 por ciento, respectivamente), Xochimilco en Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS) (44 por ciento), Cuajimalpa y Lerma cuentan con una distribución similar entre los programas de estudio (cuadro 1).

La tercera parte de las licenciaturas se concentra en la unidad Iztapalapa (33 por ciento), alrededor de la misma proporción de programas de maestría se encuentra en la unidad Xochimilco (34.4 por ciento) y un poco más de la tercera parte de los programas de doctorado en la unidad Iztapalapa (36.8 por ciento). Xochimilco y Azcapotzalco concentran el 64 por ciento de los planes de maestría, e Iztapalapa y Azcapotzalco el 69 por ciento de los de doctorado (cuadros 1, 2, y 3). Existen tres programas multidisciplinarios de posgrado, dos entre CBI-CBS (Iztapalapa) y uno entre CBS-CNI (Ciencias Naturales e Ingenierías) (interunidades) (cuadros 2 y 3).

Cuadro 1
PLANES DE ESTUDIO DE LICENCIATURA UAM
2018-PRIMAVERA

Unidad	CBI	CSH	CBS	CAD	CCD	CNI	Total	%
Azcapotzalco	10	4		3			17	20.7
Cuajimalpa		4			3	4	11	13.4
Iztapalapa	10	11	6				27	32.9
Lerma	3	3	3				9	11.0
Xochimilco		6	8	4			18	22.0
Total	23	28	17	7	3	4	82	100.0
%	28.0	34.1	20.7	8.5	3.7	4.9	100.0	

Nota: CBI (Ciencias Básicas e Ingenierías), CSH (Ciencias Sociales y Humanidades), CBS (Ciencias Biológicas y de la Salud), CAD (Ciencias y Artes para el Diseño), CCD (Ciencias de la Comunicación y Diseño), CNI (Ciencias Naturales e Ingenierías).

Fuente: UAM, 2018.

Cuadro 2
PLANES DE ESTUDIO DE MAESTRÍA UAM
2018-PRIMAVERA

Unidad	CBI	CSH	CBS	CAD	CCD	CNI	CBI- CBS	Total	%
Azcapotzalco	6	6		6				18	29.5
Cuajimalpa		1			1	1		3	4.9
Iztapalapa	7	5	4				1	17	27.9
Xochimilco		9	9	3				21	34.4
Interunidades		2						2	3.3
Total	13	23	13	9	1	1	1	61	100.0
%	21.3	37.7	21.3	14.8	1.6	1.6	1.6	100.0	

Fuente: UAM, 2018.

Cuadro 3
PLANES DE ESTUDIO DE DOCTORADO UAM
2018-PRIMAVERA

Unidad	CBI	CSH	CBS	CAD	CCD	CNI	CBI- CBS	CBS- CNI	Total	%
Azcapotzalco	4	2		6					12	31.6
Cuajimalpa		1				1			2	5.3
Iztapalapa	6	5	2				1		14	36.8
Xochimilco		4	2	1					7	18.4
Interunidades		2						1	3	7.9
Total	10	14	4	7		1	1	1	38	100.0
%	26.3	36.8	10.5	18.4	0.0	2.6	2.6	2.6	100.0	

Fuente: UAM, 2018.

Cuadro 4
PLANES DE ESTUDIO DE ESPECIALIDAD UAM
2018-PRIMAVERA

Unidad	CBI	CSH	CBS	CAD	CCD	CNI	CBI- CBS	Total	%
Azcapotzalco		3		1				4	36.4
Cuajimalpa						1		1	9.1
Iztapalapa		1	2				1	4	36.4
Xochimilco		1	1					2	18.2
Total		5	3	1		1	1	11	100.0
%		45.5	27.3	9.1	0.0	9.1	9.1	100.0	

Fuente: UAM, 2018.

Las unidades de más reciente creación, Cuajimalpa y Lerma, ofrecen innovadores programas de licenciatura y posgrado para responder a los retos actuales y emergentes, tanto en el ámbito local como en el estatal y en el nacional, que forman a profesionistas e investigadores con habilidades y competencias para atender retos como la manufactura avanzada, modelado 3D, robótica, internet de las cosas, sensibilidad ambiental y social, conservación y aprovechamiento sustentable en la biodiversidad, salud mental y conductual de la población mexicana, diseño de nanofármacos, bioinformática, entre otros.

En el cuadro 5 se describe la situación de los planes de estudio. De los 75 programas evaluables de licenciatura el 42.7 por ciento están acreditados, y del total de éstos la unidad Azcapotzalco cuenta con la mayor proporción de ellos (46.9 por ciento), en cuanto al área de conocimiento, CBI tiene la más alta proporción de programas acreditados (37.5 por ciento).

Cuadro 5
PLANES DE ESTUDIO ACREDITADOS UAM
2018-PRIMAVERA

División académica	Programas acreditados	%
CBI	12	37.5
CSH	4	12.5
CAD	5	15.6
CCD	1	3.1
CNI	3	9.4
CBS	7	21.9
Total	32	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de la UAM (2018).

De los 110 programas de posgrado, 74 están incorporados al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) (67.2 por ciento), de los cuales las unidades Iztapalapa y Azcapotzalco

concentran casi dos terceras partes (37.8 y 24.3 por ciento, respectivamente), y el resto se distribuye entre Xochimilco y Cuajimalpa (27.0 y 6.8 por ciento, respectivamente). Como se muestra en el cuadro 6, el 47.3 por ciento están en el nivel consolidado del PNPC del Conacyt.

Cuadro 6
PROGRAMAS DE POSGRADO DEL PNPC (CONACYT) UAM
2018-PRIMAVERA

Nivel	Total	%
Competencia internacional	8	10.8
Consolidado	35	47.3
En desarrollo	28	37.8
Reciente creación	3	4.1
Total	74	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de la UAM (2018).

En el trimestre 18-Primavera la matrícula total fue 45,925 alumnos, de los cuales el 93.5 por ciento correspondían al nivel de licenciatura y el resto al de posgrado. Del total de los de licenciatura, el 31 por ciento recibía una beca pagada con recursos del Programa Nacional de Becas y de los de posgrado sólo el 14 por ciento la obtuvo (cuadro 7).

Cuadro 7
PLANES DE ESTUDIO DE ESPECIALIDAD UAM

Nivel	Alumnos		Alumnos con beca	
	Total	%	Total	%
Licenciatura	42,960	93.5%	13,276	97.0
Posgrado	2,965	6.5%	412	3.0
Total	45,925	100.0%	13,688	100.0

Fuente: UAM, 2018.

Las fortalezas en los programas académicos de la UAM nos permiten considerar que: (i) A nivel licenciatura existe un conjunto de éstos, innovadores y orientados a satisfacer la

demanda en problemas sociales complejos, además de los programas tradicionales de alta demanda. (ii) Una de sus características es su carácter inter, multi y transdisciplinario, que se identifican también en los programas de posgrado. (iii) Los programas de licenciatura son atendidos por profesores-investigadores que articulan la docencia y la investigación para una formación de alta calidad, lo que sigue posicionando a la institución como un modelo innovador.

INVESTIGACIÓN Y PROGRAMAS RELEVANTES

Desde su creación, la UAM ha definido a la investigación como un eje articulador de sus funciones sustantivas. El cuadro 8 describe sus capacidades generales en tres momentos: 2008, 2012 y 2017. Se analiza y compara la posición que a nivel nacional tiene en la producción de publicaciones en el *Institute for Scientific Information* (ISI), el personal docente, la matrícula, el financiamiento y los cuerpos académicos. En general, se observa que se encuentra en las primeras posiciones en el país.

Si bien, entre 2008 y 2017, en el ISI pasa al quinto lugar nacional, con el 5.1 por ciento de la producción institucional, en términos absolutos disminuye del 6.3 por ciento en 2008 al 5.1 por ciento mencionado, a pesar del incremento en el número de publicaciones, de 514 a 754; esto muestra la creciente participación de otras universidades. Respecto del personal docente reconocido por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) pasa, en el mismo periodo, del quinto al sexto lugar a nivel nacional con 1.3 por ciento, aunque este indicador no discrimina el tipo de nombramiento, por ejemplo. El financiamiento crece escasamente, y en dos indicadores pierde posiciones de manera importante. El primero es en el número de cuerpos académicos, y el segundo su participación en la matrícula. En 2008, la UAM ocupaba la segunda posición nacional en cuerpos académicos con 144, sólo por

debajo de la Universidad de Guadalajara; en 2017 estaba en el cuarto lugar. Su participación nacional en relación con el número de cuerpos académicos por institución pasa del 6.64 al 4.5 por ciento y se presenta una disminución respecto de 2012, lo que le lleva a ocupar el 7 por ciento a nivel nacional y baja a 264. En cuanto a la matrícula se observa un decremento relevante, ya que pasa del quinto lugar con una participación nacional del 1.65 por ciento al décimo sitio con el 1.3 por ciento.

Cuadro 8
CARACTERÍSTICAS Y POSICIONAMIENTO EN PRODUCCIÓN ACADÉMICA
DE LA UAM A NIVEL NACIONAL

	2008	2012	2017
Producción institucional ISI	6.3% 6° lugar	5.8% 6° lugar	5.1% 5° lugar
Personal docente	1.74% 5° lugar	1.5% 6° lugar	1.3% 6° lugar
Matrícula	1.65% 5° lugar	1.5% 8° lugar	1.3% 10° lugar
Financiamiento	\$4,364.00	\$5,414.00	\$6,713.00*
Cuerpos académicos	6.64% 2° lugar	7% 2° lugar	4.5% 4° lugar

* El dato de financiamiento corresponde a 2016. Este cuadro tiene el propósito de identificar el posicionamiento de la UAM respecto del conjunto de Instituciones de Educación Superior (IES) del país, y se hace mediante porcentajes dada la discrepancia en los datos absolutos.

Fuente: Datos tomados de UNAM, 2020.

El número de profesores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores muestra, en cierta medida, la fortaleza en investigación de las instituciones. Así, en 2017, de acuerdo con la base de datos del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas de la UNAM (UNAM, 2020), la UAM ocupa el quinto lugar con el 4.3 por ciento de los investigadores del SNI en el país. Se posiciona por detrás de la UNAM que se encuentra en el primero, de los Centros Públicos de Investigación-Conacyt, de los institutos nacionales de salud y del IPN. Aun-

que si consideramos únicamente a las universidades, la UAM ocuparía la segunda posición. Lo mismo ocurre cuando analizamos el subconjunto de investigadores del SNI que pertenece al nivel 3: en 2017 la UAM contaba con el 5.8 por ciento a nivel nacional, con 130 profesores. Esto representa el 11.1 por ciento de la institución. Si únicamente tomamos en cuenta a las universidades públicas nuevamente la UAM se posiciona sólo detrás de la UNAM, que participa con el 35.9 por ciento en el país, y la proporción de profesores en el SNI de la institución es del 17.6 por ciento. En 2008 la UAM tenía 67 profesores en el nivel 3, para 2012 llegaba a 99, y en 2017 ya contaba con 130. Otra característica que evidencia la fortaleza de la institución es la producción de conocimiento codificado en patentes, ya que en 2016 estaba en el cuarto lugar con una participación nacional del 5.03 por ciento detrás de la UNAM, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (Cinvestav) y el IPN (UNAM, 2020).

Un indicador más preciso de la fortaleza en la atención de profesores inscritos en el SNI a estudiantes de licenciatura es el coeficiente de la matrícula entre el número de investigadores. En esta relación, la UAM está por arriba de la UNAM y sólo por debajo de la Universidad de Guanajuato, que tiene un investigador del SNI por cada 48 estudiantes; la UAM uno por cada 49, y la UNAM uno por cada 51 alumnos. Esta relación es más pequeña en otras IES, por ejemplo, el IPN tiene un docente del SNI por cada 97 estudiantes, la Universidad de Guadalajara uno por cada 113 y la Universidad Autónoma de Nuevo León uno por cada 141 alumnos. Las IES con mayor número de profesores en el SNI por alumno principalmente son las dedicadas al posgrado y con menor matrícula, como El Colegio de México (Colmex), el Cinvestav y los Centros Públicos de Investigación-Conacyt. En la relación entre el financiamiento y el total de profesores del SNI de las universidades, la UAM también se encuentra en una buena posición, ya que con menos recursos ha logrado consolidar su planta de investigadores. En este coeficiente, que corresponde a 2016 y a millo-

nes de pesos por investigador, la UAM cuenta con 5.7 millones, la UNAM con 7.7 millones, la Universidad de Guadalajara con 10 millones, y la UANL 9 millones. Por debajo de la Universidad Autónoma Metropolitana están la Universidad de Guanajuato con una asignación de 5 millones y la Universidad Autónoma de San Luis con 4 millones. Esto nos muestra otro panorama de la fortaleza que la UAM tiene en la investigación, ya que con menos recursos atiende a más estudiantes y ha incrementado sistemáticamente la participación de investigadores del más alto nivel (UNAM, 2020).

En menos de cinco décadas se ha posicionado como una opción educativa de alta calidad con 3,072 profesores definitivos, de los cuales el 89.6 por ciento son investigadores de tiempo completo, 56.8 por ciento tiene doctorado y el 29 por ciento maestría; el 37.8 por ciento pertenecen al SNI, y el 42.7 por ciento son reconocidos en el Programa para el Desarrollo del Profesorado (Prodep, antes Promep de la Secretaría de Educación Pública [SEP]). En la UAM, una minoría de docentes son de medio tiempo y tiempo parcial (curriculares), lo que muestra la solidez de su planta académica. En 2018 los 3,072 académicos atendían a una población escolar de 44,507 estudiantes (tanto de licenciatura como de posgrado), lo que representa una proporción de 14 estudiantes por profesor y permite una atención cercana y la asesoría e involucramiento en la investigación como método de aprendizaje (UAM, 2018).

En el cuadro 9 se sintetizan las características generales que muestran la solidez en la función de investigación de las diversas unidades de la UAM, donde la más fuerte sigue siendo Iztapalapa en relación con el número de académicos pertenecientes al SNI, a los programas de posgrado reconocidos en el PNPC, a los cuerpos académicos y a la producción de conocimiento codificado en patentes. A pesar de las fortalezas, el financiamiento externo a los proyectos de investigación respecto del presupuesto aprobado ha disminuido en los últimos ocho años, pasando del 4.6 por ciento en 2010 al 1.2 por ciento en 2018 (UAM, 2020).

Cuadro 9
CARACTERÍSTICAS POR UNIDAD 2018

	Iztapalapa	Xochimilco	Azacapotzalco	Cuajimalpa	Lerma	Total
Profesores	890	941	1002	171	68	3072
SIN	492	249	253	118	51	1163
Perfil Prodep	360	310	501	103	40	1314
Cuerpos académicos	95	59	75	28	7	264
Patentes vigentes	71	20	14	9	0	114
Solicitudes de patentes	3	0	1	2*	0	6
Convenios	103	137	45	57	23	365
Posgrados Conacyt (PNPC)	28	20	18	5	3*	74

* Los datos de solicitudes de patentes de Cuajimalpa y los posgrados PNPC de Lerma corresponden a 2017.

Fuente: UAM, 2018.

La relevancia de los investigadores nacionales pertenecientes al nivel 3 del SIN estriba en que cuentan con reconocimiento internacional, ya que han logrado consolidar grupos y generar procesos de aprendizaje en otros académicos con los que trabajan, por lo que existe un efecto de demostración. El caso de Cuajimalpa es reciente, pero el desarrollo acelerado que ha tenido en el ámbito de las ciencias naturales y la ingeniería ocurre, en buena medida, por figuras consolidadas que rápidamente se han convertido en facilitadores para la integración de nuevos equipos de jóvenes investigadores. Asimismo, han desarrollado capacidades para atraer recursos económicos y participar en nodos de redes internacionales vitales para la investigación. Hay estudios que demuestran que en las ingenierías y en las ciencias biológicas, particularmente, los grupos más productivos de inventores de alto nivel incorporan también a estudiantes (Díaz y Alarcón,

2015) lo que tiene un efecto multiplicador en la UAM y fuera de ella, pero faltan estudios específicos. Como ya se señaló, la unidad que tiene el mayor número de profesores del SNI nivel 3 es Iztapalapa con 89, le sigue Xochimilco con 28, Azcapotzalco con 12, Cuajimalpa con 6 y Lerma con 1, lo que da un total de 136 investigadores para 2017 (UAM, 2017).

En consecuencia, consideramos que la UAM: (i) compite en el mismo nivel que la UNAM, el IPN, el Cinvestav y las mejores universidades del país en el área de investigación con reconocimiento nacional e internacional. (ii) El conocimiento producido a través de la investigación en la institución tiene salidas tanto para mejorar la calidad de vida de la sociedad, como para apoyar a las empresas mexicanas y para formar estudiantes y egresados que desarrollen su vida profesional en otras universidades, empresas y en el gobierno. (iii) El costo por investigador es menor que en la UNAM y que en otras instituciones, y la producción en relación con el financiamiento es de alto nivel. (iv) El número de estudiantes que se atiende por docente es mayor que en la UNAM, en el IPN y en otras escuelas públicas de educación superior. Este hecho está asociado a la figura de profesor-investigador y al modelo de aprendizaje de la institución. (v) La investigación en la UAM es un componente fundamental del proceso de aprendizaje a nivel licenciatura y posgrado y habilita a los egresados para incorporar en su vida profesional tales prácticas.

PRESENCIA NACIONAL E INTERNACIONAL DE LA UAM

En las últimas dos décadas, muchos países han experimentado una notable diversificación de sus sectores de educación superior, ya que además de las universidades tradicionales, que son una parte clave de todos los sistemas terciarios, la aparición de una variedad de institutos técnicos de corta duración, de colegios comunitarios, de politécnicos, de tecnológicos, de centros de educación a distancia, de universidades abiertas y

hasta de escuelas *universitarias* “Benito Juárez”, como las que propone y nombra el presidente de México, han creado nuevas oportunidades para satisfacer la creciente demanda social de educación superior. Los incentivos para continuar estudiando van más allá de la edad de escolarización obligatoria, de los beneficios esenciales que el conocimiento aporta o de lo que resulta en el rendimiento económico de empleo sostenido y satisfactorio, pero sobretodo, de la calidad de vida en general.

La existencia de beneficios económicos y sociales muestran que una inversión insuficiente en la educación universitaria puede ser de un muy alto costo, ya que suele manifestarse en la reducción de la capacidad de un país para competir efectivamente en las economías regionales y globales, en una disminución en la calidad de vida y en el deterioro de la cohesión social, pues se reconoce que sus beneficios sociales potenciales también se derivan de la construcción de sociedades más cohesionadas.

A pesar de la necesidad de contar con mayores recursos, la UAM ha logrado hacer circular el conocimiento sobre los distintos campos disciplinares; ha formado a estudiantes de licenciatura y de posgrado; ha tenido incidencia en la formación de investigadores en educación superior a nivel nacional e internacional; ha sido crítica, reflexiva y persistente en las iniciativas que ha puesto en marcha. Una de sus mayores virtudes radica en la estricta independencia de sus criterios, surgidos de un auténtico compromiso, así como de su propia gestión que con escasos recursos incide en la circulación de saberes y en el apoyo a la formación de estudiantes de posgrado (2,965 activos en el trimestre 2018 primavera) y de los investigadores que estamos adscritos (3,072 en 2018), pues en el contexto de la práctica científica internacional existe una tendencia de doble movimiento: hacia la nacionalización y hacia la desnacionalización de la ciencia (Crawford, Shin y Sörlin, 1992).

En el actual gobierno mexicano, los programas científicos estratégicos son los nacionales y, por lo tanto, la investigación debe enfocarse en promover el desarrollo interno que impac-

ta a la formación e investigación académica, la cual cada vez es más internacional y móvil, aunque continúe estructurándose con base en las circunstancias a nivel nacional en un mundo donde lo local y lo global se entrelazan de manera compleja. En el mundo se han generado nuevos desafíos para las universidades que exigen del incremento de interconexiones y redes de trabajo profesional.

La información sobre los estudiantes y académicos de la UAM que realizaron movilidad¹ en el trimestre de 2018 primavera es la siguiente: la saliente nacional fue de 40 alumnos en 15 instituciones de educación superior de 13 estados del país, y la internacional de 74 alumnos en 32 instituciones de 13 países. La movilidad entrante nacional fue de 19 participantes,² 6 instituciones de educación superior de 5 estados del país; mientras que la internacional entrante fue de 97 personas de 42 instituciones de 14 países –5 de doctorado, 5 de maestría y 87 de licenciatura–. A pesar de que las cifras de entrada y salida, ya sea nacional o internacional, no lleguen a las centenas, quienes han realizado movilidad académica han sido centrales en la configuración de redes de trabajo internacionales, y han podido establecer mecanismos de colaboración entre los distintos lugares en los que se encuentran con sus pares de México.

Así, consideramos que: (i) La oportunidad de internacionalización que ofrece la Universidad Autónoma Metropolitana durante la trayectoria universitaria brinda una estructura de oportunidades para formarse y ser un medio para analizar y cambiar la condición socioeconómica, laboral y de prestigio que ofrece la educación superior a la movilidad social. (ii) La estrategia de internacionalización que la UAM ha ofrecido a sus académicos y estudiantes que han optado u optan por

¹ La información sobre movilidad fue proporcionada por Rectoría General de la UAM y está actualizada al 15 de marzo de 2019; sin embargo, se especificó que en la movilidad saliente hubo cancelaciones y que se empiezan a cancelar las de la entrante debido a la huelga.

² Los datos proporcionados por la Rectoría General de la UAM hablan de participantes o personas, no distinguen entre alumnos y profesores ni grados académicos

esta estrategia representa una oportunidad educativa que se traduce en prácticas concretas, ha orientado trayectorias y se ha traducido en aportaciones al conocimiento disciplinar. (iii) La oportunidad de movilidad que brinda la UAM ha influido en las decisiones y en el sentido de vida de sus estudiantes e investigadores, ya que permite la vinculación con pares y obtener experiencia formativa en otro territorio. (iv) La percepción de lo que su internacionalización ofrece representa la posibilidad de posicionarse mejor tanto social como laboralmente, además de que constituye la experiencia de ampliar el horizonte en su perspectiva de vida.

PROGRAMAS DE ATENCIÓN SOCIAL DE LA UAM

La orientación para atender los problemas sociales es uno de los objetivos que ha distinguido a la UAM desde su fundación. Además, obtuvo el lugar número 64 en el Ranking de Impacto Universitario 2019 del *Times Higher Education* (UAM, 2019) respecto de 462 instituciones de educación superior de 72 países, lo que la posiciona por encima de la UNAM y del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), que tradicionalmente ocupan los primeros lugares, y como la universidad con mayor impacto social del país, precisamente por su contribución en la atención a las necesidades de la población más desfavorecida.

En este terreno se pueden documentar diversos casos, tanto derivados de la investigación como los enmarcados en el servicio social, la vinculación y la docencia. Uno emblemático se operó desde el Programa de Fármacos Huérfanos de la unidad Xochimilco (Díaz, 2019). Entre 2015 y 2018 se identificaron al menos 31 programas para atender a la población aledaña a las diferentes unidades de la UAM, pero también a ciertas comunidades de los estados más desfavorecidos, los cuales incluyen: bufete jurídico, de ingeniería, de capacitación abierta y hasta algunos muy específicos para

resolver problemas de agua en una comunidad, implementar nuevos métodos de cultivo, de reconstrucción por las afectaciones a causa del terremoto, servicios dentales y médicos, etcétera, mediante dichos programas se atiende en áreas específicas de la Ciudad de México y a comunidades rurales en otras zonas del país —Sierra Norte de Puebla, municipios de los estados de Oaxaca, Chiapas, Hidalgo, Veracruz, Guerrero—. Otros proyectos están dirigidos al sector productivo, principalmente a las micro y pequeñas empresas de Iztapalapa, por ejemplo, donde el eje central es la capacitación en habilidades empresariales.

Los programas de atención social se derivan de la investigación, de la docencia y de la extensión, pero también de las habilidades integrales generadas que se utilizan para la capacitación externa, como en el caso de los gobiernos municipales. Además, representan una de las fortalezas más sólidas de la UAM, ya que el perfil social de sus egresados les hace interesarse en trabajar orientados hacia tales problemas. Las fortalezas que la UAM presenta en la atención social permiten considerar que: (i) La docencia y la investigación están articuladas a través de una identidad orientada a generar beneficios sociales. (ii) Ha sido la primera universidad mexicana que se reconoce por su aportación a la solución de dichos beneficios. (iii) Los programas de docencia y de investigación generan recursos humanos en el proceso de atención a los problemas de la sociedad.

EL PROGRAMA DE COMUNICACIÓN DE LA UAM

La estrategia de posicionamiento de la Universidad Autónoma Metropolitana debe enfocarse en sus estudiantes, profesores y administrativos, en los alumnos de preparatoria y licenciatura, en la sociedad en general, en el sector privado y en el gobierno. Debe desarrollar un objetivo diferente para cada sector o actor y enfocarse en canales específicos. Este programa debe centrarse en el planteamiento e implementa-

ción de una estrategia de comunicación integral en la que se manifieste la identidad UAM desde la diversidad de cada unidad, y poner en el centro la reflexión como una habilidad esencial que se busca promover entre los estudiantes, con el propósito de construir las competencias necesarias para una ciudadanía crítica y activa en la sociedad actual, con sentido social de largo plazo. Asimismo, centrarse en comunicar la importancia de invertir en las universidades de investigación, como la UAM. Es importante promocionar los modelos pedagógicos de cada unidad para posicionar sus distintos programas de licenciatura y posgrado como la primera y mejor opción para la población ubicada en las zonas de influencia de cada uno de sus campus. Finalmente, este programa de comunicación debe mostrar cómo la ciencia y la tecnología pueden contribuir al desarrollo del país, atendiendo a los diversos sectores y considerando las necesidades sociales, de medio ambiente, la competitividad y los asuntos de desarrollo para solucionar los problemas nacionales.

BIBLIOGRAFÍA

- CRAWFORD, Elizabeth, Terry Shin y Sverker Sörlin (1992). "The Nationalization and Denationalization of the Sciences: An Introductory Essay". En *Denationalizing Science: The Contexts of International Scientific Practice, Sociology of the Sciences Yearbook*, vol. 16, editado por Elizabeth Crawford, Terry Shin y Sverker Sörlin, 1-42. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- DÍAZ, Claudia (2019). "Emprendurismo académico: los inventores de la UNAM". En *Aproximaciones a la universidad emprendedora en México*, coordinado por Guadalupe Calderón, Claudia Díaz, Marco Jaso y José Luis Sampedro, 51-86. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Cuajimalpa.

- DÍAZ, Claudia y Moisés A. Alarcón (2015). “Factors Related to Academic Patenting in a Mexican University”. En *2015 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET)*, editado por Dundar F. Kocoglu, Timothy R. Anderson, Tugrul U. Daim, Dilek Cetindamar Kozanoglu, Kiyoshi Niwa y Gary Perman, 1078-1087. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). DOI: <10.1109/PICMET.2015.7273203>.
- LÓPEZ Zárate, Romualdo, Miguel Ángel Casillas Alvarado y Óscar González Cuevas (2000). *Una historia de la UAM: sus primeros 25 años*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- UAM (Universidad Autónoma Metropolitana) (2017). *Agenda estadística UAM, otoño 2017*. Coordinación Institucional de Información Institucional, UAM. Disponible en: <https://www.uam.mx/agendaestadistica/descargas/20180323_agenda_estadistica_UAM_O_2017.pdf>. [Consulta: 30 de noviembre de 2021].
- UAM (Universidad Autónoma Metropolitana) (2018). *Agenda estadística UAM, primavera 2018*. Coordinación Institucional de Información Institucional, UAM. Disponible en: <http://www.uam.mx/agendaestadistica/descargas/20181129_agenda_estadistica_UAM_P_2018.pdf>. [Consulta: 21 de enero de 2020].
- UAM (Universidad Autónoma Metropolitana) (2019). “La UAM destaca en ranking mundial por el impacto social de sus proyectos”, *Boletines UAM* 107, 12 de abril. Disponible en: <<http://www.uam.mx/ss/s2/comunicacionsocial/boletinesuam/107-19>>. [Consulta: 16 de abril de 2019].
- UAM (Universidad Autónoma Metropolitana) (2020). *Anuario estadístico UAM, 2020. Transparencia, UAM*. Disponible en: <https://transparencia.uam.mx/inforganos/anuarios/anuario2020/anuario_estadistico2020.pdf>. [Consulta: 30 de noviembre de 2021].
- UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México) (2020). Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas. Explorador de datos 2020 Disponible en: <www.execum.unam.mx>. [Consulta: 12 de febrero de 2021].