

El desempeño de la mujer en el área de las ciencias duras

DRA. MARISELA MAUBERT FRANCO
DIRECCIÓN DE LA DIVISIÓN DE
CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco

MESA: "Ciencia y Tecnología"
COORDINACIÓN: Mtra. Norma Blázquez

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD AZCAPOTZALCO

DIVISION DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA

Introducción

Este trabajo tiene como finalidad ofrecer una visión de lo que es la División de Ciencias Básicas e Ingeniería a fin de mostrar su quehacer universitario en diversos aspectos; contiene una descripción de mi trabajo actual partiendo de la conformación de la división, con sus virtudes y sus defectos.

Finalizo esta exposición con mi trayectoria en los diversos ámbitos en que me he desempeñado.

1.- ESTRUCTURA Y MAGNITUD POR DEPARTAMENTO, ÁREAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

La División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco fue concebida como una opción que ha privilegiado la docencia en las distintas vertientes de la Ingeniería, y ha fomentado la investigación en relación con la creación de prototipos, herramientas y artículos en general para uso preferentemente industrial; es decir, la propia naturaleza del área del conocimiento que se aborda en esta división, da lugar a la investigación preferentemente aplicada.

La intención directa de capacitar profesionales para la industria concretamente relacionados:

- con la manufactura de bienes de capital;
- con la prestación de servicios;
- con la generación y la adaptación de conocimientos y de tecnología;

A su vez, se ha pretendido la integración de la investigación científica y del desarrollo tecnológico en relación:

- a) A la actividad docente
- b) A la superación académica de los profesores
- c) Al desarrollo de los sectores productivos de bienes y servicios de investigación del país.

Esta división está integrada por 5 departamentos, 21 áreas de investigación y 12 coordinaciones de estudios, que plasman parte de su quehacer universitario en 9 licenciaturas y un posgrado.

DEPARTAMENTOS Y ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

CIENCIAS BÁSICAS	ENERGÍA	ELECTRÓNICA	MATERIALES	SISTEMAS
<ul style="list-style-type: none"> * Física * Análisis Matemático * Matemáticas Educativas * Matemáticas Discretas * Química * Química Aplicada 	<ul style="list-style-type: none"> * Eléctrica * Mecánica * Procesos y Medio Ambiente * Termofluidos 	<ul style="list-style-type: none"> * Instrumentación * Comunicaciones * Control * Sistemas Digitales 	<ul style="list-style-type: none"> * Ciencia de los Materiales * Construcción * Estructuras * Geotecnia 	<ul style="list-style-type: none"> * Estadística e Investigación de Operaciones * Sistemas Computacionales * Sistemas Sociotécnicos

De conformidad con el Reglamento Orgánico de la Institución, los departamentos están constituidos por áreas de investigación, que son los núcleos fundamentales sobre los que giran las líneas, los grupos y los proyectos específicos que sobre la investigación se desarrollan en los diferentes ramales de las Ciencias Básicas y la Ingeniería.

2.- DOCENCIA

En el caso particular de esta división, los cinco departamentos están interrelacionados en mayor o menor medida, con las 9 licenciaturas que se imparten y con el posgrado.

DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

LICENCIATURAS

POSGRADO

INGENIERÍA AMBIENTAL	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
INGENIERÍA CIVIL	
INGENIERÍA ELÉCTRICA	
INGENIERÍA ELECTRÓNICA	
INGENIERÍA FÍSICA	
INGENIERÍA INDUSTRIAL	
INGENIERÍA MECÁNICA	
INGENIERÍA METALÚRGICA	
INGENIERÍA QUÍMICA	

Respecto de los alumnos titulados y egresados, hasta marzo de 1995 las cantidades son las siguientes:

TITULADOS DE LICENCIATURA Y GRADUADOS DE LA MAESTRÍA

INGENIERÍA AMBIENTAL	113
INGENIERÍA CIVIL	645
INGENIERÍA ELÉCTRICA	213
INGENIERÍA ELECTRÓNICA	816
INGENIERÍA FÍSICA	128
INGENIERÍA INDUSTRIAL	741
INGENIERÍA MECÁNICA	523
INGENIERÍA METALÚRGICA	152
INGENIERÍA QUÍMICA	556
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	12
TOTAL	3899

En este momento, es menester señalar la vanguardia que ha representado a nivel nacional la Licenciatura en Ingeniería Ambiental, que con menos de 150 ingenieros ambientales en el país, desempeñan empleos altamente remunerados ya que las evaluaciones de impacto ambiental que están capacitados para desarrollar, son indispensables en la vida económica nacional en relación con nuestro entorno

3.- INVESTIGACIÓN

La investigación en esta división ha intentando vincularse directamente con el potencial de desarrollo de nuestro país. Esta situación hace posible la aplicación racional de la tecnología propia y la adopción adecuada de innovaciones creadas en otros contextos.

En esta división académica, conviven los investigadores que realizan investigación aplicada en tecnologías específicas, con investigadores que dedican su tiempo a la investigación generativa, permitiéndose de este modo el desarrollo de proyectos integrales y multidisciplinarios.

A casi 21 años de creación de esta Universidad y, por ende, esta división de CBI, se han logrado consolidar grupos de investigación capaces de afrontar con sus creaciones, los diferentes retos que imponen la modernidad y la globalización económica imperante en este mundo.

Entre los 200 proyectos de investigación que se realizan actualmente se señalan como los más relevantes:

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN MÁS RELEVANTES

● Programa de zonificación sísmica (Red interuniversitaria)
● Programa sobre el manejo y la disposición de desechos urbanos
● Programa sobre la evaluación de la toxicidad y la movilidad de sustancias tóxicas en sistemas acuosos
● Programa sobre la evaluación y la disposición de los desechos tóxicos
● Programa de la calidad del aire
● Consultoría con las industrias de la zona para la resolución de problemas específicos
● Programa de generación, transformación, uso y ahorro de la energía eléctrica
● Programa de alternas de energía no contaminantes como es el aprovechamiento de la energía solar en procesos tales como la refrigeración y destilación.
● Programa de aplicación y desarrollo de instrumentos de control, procesamiento de señales, software y hardware
● Programa de caracterización, síntesis y aplicación de materiales cerámicos, plásticos y metálicos que son requeridos y utilizados por las industrias químicas, metal-mecánica y electrónica
● Programa de desarrollo de catalizadores para producir sustancias de alto valor agregado
● Programa de caracterización de materiales arcillosos que nuestro país tiene en grandes cantidades y que son factibles de utilización como adsorbentes.
● Programa de reparación de estructuras de concreto y mampostería, de madera y de ferrocemento

En la actualidad los 200 proyectos de investigación se encuentran registrados ante en Consejo Divisional de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, agrupados en las siguientes líneas de investigación:

- ◆ Problemática del medio ambiente
- ◆ Desarrollo académico
- ◆ Desarrollo y caracterización de materiales
- ◆ Desarrollo y aplicaciones de hardware y de software
- ◆ Análisis y desarrollo de procesos
- ◆ Instrumentación y control
- ◆ Prevención de desastres
- ◆ Análisis y diseño de estructuras y sus aplicaciones
- ◆ Optimización de la energía y otros recursos
- ◆ Investigación teóricas y experimentales

Esta enumeración intenta englobar las diferentes materias propias de los proyectos de investigación, pero permite libertad de elección.

Es el momento propicio para señalar el alto grado de vinculación que existe entre los proyectos de investigación con los del servicio social y los proyectos terminales. De esta manera, nuestros estudiantes reciben capacitación por medio de esta participación, que redundará en el interés por incursionar en la plantilla docente de esta división, así como para ingresar a los estudios de posgrado que ofrece esta Universidad y otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales.

**PROYECTOS INTERDEPARTAMENTALES, INTERDIVISIONALES, INTERUNIDADES
E INTERINSTITUCIONALES**

<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto de investigación r e l a t i v a a l a automatización de: ● Instrumentos de procesos industriales ● Equipos de medición solarimétrica ● Instrumentos de medición de la capa de ozono 	Departamentos de Electrónica y de Energía UAM-A
<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto de investigación en Educación ambiental, que consiste en incluir asignaturas en todas las carreras para sensibilizar a los estudiantes sobre la protección del medio ambiente y su preservación 	Divisiones de CBI /CyAD / CSH - UAM - A
<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto de investigación sobre Dosimetría y Detección de radiación y generación, de la Especialidad en Seguridad Radiológica en la Salud 	Depto. Ciencias Básicas - CBI - UAM - A/ División de CBS - UAM - X
<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto de investigación en Zonificación Sísmica 	D e p t o . C . B . - U A M - A / U A G / U P A E P / U M S N H / UAEM/UNACH
<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto de investigación sobre el estudio de cultivo de la vainilla hasta la obtención de la vainillina 	Depto.C.B-UAM-A/Universidad del Valle de México/Municipio Vega de Alatorre, Veracruz
<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto de investigación en Síntesis y Caracterización de nucleosidopirrolidina (compuesto con potencial actividad biológica contra el sida) 	Depto. C.B. -UAM-A/ Instituto de Química UANM/ Laboratorio Gyf sur Ivette CNRS -Francia
<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto de investigación sobre Estudios Técnicos de gestión del medio ambiente 	Depto. CB- CBI -UAM -A/ Université Paris XII - Val de Marne - Francia
<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto de investigación sobre Caracterización, modificación y adecuación de arcillas naturales como adsorbentes 	Depto.CB -UAM-A/Depto. Química - UAM -I/ Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED - CONACYT/ Universidad de La Habana - Cuba
<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto de creación de un folleto informativo sobre protección ambiental a nivel de escolaridad secundaria 	Depto. Energía- CBI - UAM - A/ SEP/SEDESOL

4.- FORMACIÓN DE PROFESORES Y SUPERACIÓN ACADÉMICA

Para la División de CBI es de primordial importancia fomentar que los egresados de sus licenciaturas se integren a la plantilla académica de la misma, ya que se considera fundamental que la Institución al haber generado un sentimiento de compromiso con sus estudiantes, y que éstos a su vez se interesen por integrar y fortalecer la plantilla docente, ahora del otro lado del salón pero contribuyendo a generar nuevos profesionistas.

Respecto de los docentes que ya pertenecen a la plantilla, parte se hayan interesados actualmente en incrementar su nivel de conocimiento y fortalecer su formación como investigadores.

También existen profesores que acogiéndose al beneficio del sabático o del reglamento de Becas para Personal Académico u otro tipo de becas, por medio de convenios interuniversidades o interinstitucionales, están cursando estudios de posgrado, en el país o en el extranjero.

En la actualidad existen 18 profesores - investigadores integrados al Sistema Nacional de Investigadores y únicamente una de ellos es mujer.

En los últimos dos años se ha procurado el fomento en la formación de profesores, y se ha inducido la superación académica de los docentes a través de becas y estímulos, sin diferenciar su género.

Esta situación contribuirá a elevar el número de docentes - investigadores, siendo ésta una figura distintiva de los profesores de tiempo completo de la Universidad Autónoma Metropolitana. El impacto de tal situación es contar en el futuro con más docentes con grado académico, lo que permitirá a su vez un beneficio académico - institucional al aplicar lo aprendido y generar nuevas opciones de investigación, así como retroalimentar a los estudiantes ofreciéndoles y comunicándoles los avances en la ciencia.

La prestación del servicios social y la elaboración de los proyectos terminales dentro de las mismas instalaciones universitarias, generan futuros docentes - investigadores para la división.

A continuación se presenta la plantilla académica actual de la división.

RESUMEN DE LA PLANTILLA ACADÉMICA TOTAL DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

	Categoría	Tiempo de dedicación			Grados Académicos			Total
		TC	MT	TP	Licenci	Maestrí	Doctora	
C. B.	Titular	147	7	17	56	60	55	171
	Asociad	125	24	34	97	66	20	183
	Asisten	17	8	8	33	0	0	33
	Técnico	4			4			4
Totales de la		293	39	59	190	126	75	391

TC - tiempo completo

MT- medio tiempo

TP - tiempo parcial

A su vez, existen 155 ayudantes de profesor; 75 técnicos entre técnicos - académicos y técnicos administrativos, que sumados ofrecen un total de 521 profesores de diversas categorías y niveles, que imparten las asignaturas a 6000 alumnos actualmente en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

El número de cursos y de asignaturas por trimestre que son tres anuales, es el siguiente:

Invierno	Primavera	Otoño
703 grupos	783 grupos	745 grupos
317 asignaturas	307 asignaturas	306 asignaturas

A su vez, se imparten cursos bajo el proceso de enseñanza - aprendizaje tradicional, y otros bajo el Sistema de Aprendizaje Individualizado, en el que el alumno estudia a su propio ritmo y recibe asesorías individuales en horarios programados.

Para coadyuvar con la función de docencia y de investigación existen 52 laboratorios de docencia e investigación.

5.- DIFUSIÓN

Principalmente esta actividad se realiza por medio de las publicaciones en sus diferentes manifestaciones como son las que se efectúan en revistas especializadas, y la propia de la División que es la siguiente:

REVISTAS Y LIBROS PUBLICADOS EN LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

REVISTA	ENTIDAD QUE LA PRODUCE	PERIODICIDAD
GYROS	DIVISIÓN DE CBI	CUATRIMESTRAL

Los libros y material didáctico son:

- ♣ In Vivo de Antonio Quiróz Gutiérrez.
- ♣ Átomos, Enlaces y Reacciones de Adolfo Jiménez Otamendi
- ♣ La Planeación y el Control de la Producción de Juan Ramón Prado
- ♣ Proceso Siderúrgicos de Elodino Meléndez
- ♣ Electrónica Analógica. Apuntes de Electrónica IV de Fernando Ramírez Rojas
- ♣ Química Inorgánica II de Saúl Holguín Quiñones, Daniel Estrada y Margarita Chávez Martínez
- ♣ Flujos de Tubos a Presión de Darío Guaycochea
- ♣ Métodos Numéricos en Software en "C" de Juan Manuel Torres Moreno
- ♣ Mecánica de Fluidos de Mabel Vaca Mier y Raimundo López Callejas
- ♣ El Arbolado Urbano de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México de Alicia Chacaló Hilu
- ♣ Tecnología Prima para Televisión de Rogelio Cruz Villegas
- ♣ Centrales Hidroeléctricas de José Dolores Juárez
- ♣ Tratamiento de Aguas Residuales de Clementina Ramírez
- ♣ El Amplificador Operacional de Julio Forcada
- ♣ Memorias de las Semanas de la Docencia e Investigación y Química: 5a., 6a. y 7a. semanas.
- ♣ Trenes Eléctricos de Neagu Bratu Serban. 1991
- ♣ Instalaciones Eléctricas de Eduardo Campero Littlewood y Neagu Bratu Serban. 1991

- ♣ Reparación de Estructuras de Concreto y Mampostería de Oscar González Cuevas, Antonio Robles, Jesús Iglesias. 3a. edición. 1993
- ♣ Evaluación Cualitativa de la Educación Superior de Eduardo de la Garza Vizcaya, Raúl Cid, Jorge Ortíz. 1992
- ♣ Obra Científica del Dr. Carlos Graef Fernández, varios autores.

6.- VINCULACIÓN

Una de las formas idóneas para vincular a esta división con los sectores público y privado, ha sido la impartición de diplomados que se ofrecen en esta unidad universitaria, sobre las siguientes materias:

DIPLOMADOS DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	<ul style="list-style-type: none"> ●EN CALIDAD TOTAL ●EN INFORMÁTICA ●EN DESARROLLO ORGANIZACIONAL ●EN MAQUINAS ELÉCTRICAS ROTATORIAS ●EN PROTECCIÓN AMBIENTAL ●EN RECURSOS HUMANOS ●EN REINGENIERÍA Y CALIDAD TOTAL ●EDUCACIÓN ENFOCADO A LA QUÍMICA ●EN CALIDAD TOTAL EN LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERIA
--	---

Estos diplomados en ocasiones requieren de la elaboración de un convenio en el que se determinan las particularidades de operación, esto es, la entidad con la que se celebra el convenio, las facilidades para que sus empleados cursen el diplomado en cuestión, las modalidades bajo las que se aprovecharán los productos resultantes del diplomado, etc.

De esta manera, estos sectores se acercan a la división y ésta incrementa su efectividad hacia el exterior, reto insoslayable en la actualidad económica.

MATERIAS DE VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO

DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS
ASESORÍA Y CONSULTORÍA ESPECIALIZADA	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	EDICIÓN Y COEDICIÓN
ORGANIZACIÓN DE EVENTOS	ESTANCIAS Y ANOS SABÁTICOS	FORTALECIMIENTO AL POSGRADO

CONVENIOS ENTRE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Y LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO

- ♣ ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE VALLEJO
- ♣ CELANESE MEXICANA
- ♣ COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES
- ♣ CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
- ♣ CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES
- ♣ DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO
- ♣ DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
- ♣ DESARROLLO ECOLÓGICO INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. "DEISA"
- ♣ EMPRESA SHRADER BELLOWS PARKER
- ♣ FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, S.A. DE C.V.
- ♣ AYUNTAMIENTO DE TLALNEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO
- ♣ INSTITUTO DE CATÁLISIS Y PETROLEOQUÍMICA (ICP y CSIC) EN ESPAÑA
- ♣ INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS
- ♣ INSTITUTO HIDALGUENSE DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
- ♣ INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO (IMP - PEMEX)
- ♣ INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA
- ♣ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INGENIERÍA E INFORMÁTICA
- ♣ INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES
- ♣ INSTITUTO POLITÉCNICO JOSÉ ANTONIO ECHEVERRÍA, LA HABANA, CUBA.
- ♣ MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE DE CUBA
- ♣ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
- ♣ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
- ♣ UNIVERSIDAD DE ORIENTE, SANTIAGO DE CUBA, CUBA.
- ♣ UNIVERSIDAD DE PARÍS VAL DE MARNE (PARÍS XII)
- ♣ UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO Y EL MUNICIPIO VEGA DE ALATORRE
- ♣ UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
- ♣ UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA DE NICARAGUA (UNIN)
- ♣ UNIVERSIDAD QUÍMICA-TECNOLÓGICA DE RUSIA, D.I. MENDELEEV

PRINCIPALES PROYECTOS DE GESTION DE LA DOCENCIA

- ♣ Revisión de los planes y programas de estudio de las nueve licenciaturas
- ♣ Disminución de los índices de reprobación y de deserción en el Tronco General.
- ♣ Revisión exhaustiva de las asignaturas del Tronco General
- ♣ Renovación y dotación de equipo para los laboratorios de docencia a través del FOMES
- ♣ Dotación de infraestructura para los laboratorios de investigación por medio de un proyecto divisional apoyado por el CONACyT
- ♣ Fomentar la creación de nuevos posgrados

Ésta que he presentado es una visión sobre la división que dirijo desde hace dos años.

Considero junto con las investigadoras de las disciplinas sociales que el principal problema se genera a nivel familiar, en tanto que ubicamos al género masculino como el personaje activo dentro de la familia, en contraposición con el femenino como pasivo.

He de reconocer que carezco del bagaje necesario para exteriorizar un estudio de naturaleza informativa en el que les pudiera informar, sobre cuál ha sido el desempeño de la mujer en las denominadas Ciencias Duras; cuántas mujeres han destacado sobre este tenor y cuáles en la actualidad desempeñan cargos relevantes en la administración de la ciencia: en lo personal, desconozco si alguien se ha abocado a una investigación de esta naturaleza, lo cual sería alentador y altamente informativo para todas nosotras.

Me limitaré a mi experiencia personal como mujer científica, en un área de conocimiento como son las Ciencias Básicas que en la mayoría de sus diversos ramales de estudio han estado invadidas por el hombre, y a la experiencia actual en la conducción de una División de Ingeniería con fuerte presencia masculina.

Mi propio género que es el mismo de casi todas las presentes me ha ubicado en múltiples circunstancias en las que he tenido que salir adelante, sin detenerme a recapacitar sobre actitudes generadas y heredadas en el transcurso de la humanidad, ni ahondar en niveles más profundos y complicados de la misma.

También cabe aclarar que yo jamás me he definido ni he actuado como una feminista recalcitrante, solamente soy una mujer que los avatares de la vida me han llevado al sitio que ahora tengo.

Soy egresada de la carrera de Química de la UNAM. De por sí esta rama de las Ciencias Básicas ha estado dominada por las mujeres, basta recordar a la célebre Marie Curie como la Química por antonomasia. En mi experiencia personal las opciones de estudio eran totalmente abiertas.

Continuando mi relato, obtuve una beca para estudiar durante 4 años en Francia después de desempeñarme en el Instituto Mexicano del Petróleo, y así proseguir mi recorrido académico; esta situación me fue encaminado hacia la investigación como una consecuencia lógica al cursar un posgrado, sin premeditarlo o identificarlo como una expectativa personal de vida. Así continué sumergiéndome en esta carrera.

En el aspecto laboral he desempeñado varios trabajos pero uno muy importante para mi experiencia personal fue en el Instituto Mexicano del Petróleo, ámbito dominado por el género masculino pero en el que me enfrenté a la burocracia y a la gerontocracia que impedían cualquier actividad científica y de investigación, y en donde sólo el trabajo rutinario y a destajo eran símbolos de distinción y digno de acceder a promoción.

Así insatisfecha y buscando mayor independencia, me incorporo a la Universidad Autónoma Metropolitana desde su fundación como el proyecto universitario de la década de los setenta's. Continué mis investigaciones y poco a poco fui obteniendo cierta dosis de prestigio en mi campo dentro de la propia Universidad.

9 años después me convertí en Jefe del Área de Química en donde mi trabajo abarcaba aspectos académicos y administrativos. El principal problema al que me enfrenté en ese entonces y que varios aspectos prevalecen hasta la actualidad, fue el machismo en donde estaba bajo sospecha mi capacidad para administrar, no por ser científica sino por ser mujer. Los mismos compañeros dudaban de mis decisiones por ser una mujer en un puesto más alto que el de ellos.

Mi seguridad se vio mermada en varias situaciones pero lo que más me ha asombrado es que también las mismas mujeres que estaban a mi cargo, obstaculizaban un desempeño óptimo de mi parte porque aquí interviene otra variable, la cuestión política a la que no escapa el ámbito universitario. Algunas mujeres consideradas como amigas me hicieron tropezar cuando uno supondría que la condición de género, es un elemento sin discusión para unir fuerzas y buscar el mejoramiento académico de los compañeros, al margen del género.

Estas situaciones endurecen y forjan el carácter mas amargan, al contrario, me han abierto una camino en donde me percato que para destacar, es condición indispensable realizar un doble esfuerzo para demostrar capacidad en los diversos tópicos del ámbito personal que me rodean.

Así tuve la posibilidad de ascender a una jefatura de departamento sin embargo una vez más el curriculum vitae fue delegado a un segundo plano. Entre 1986 y 1993 me ocupé de la gestión de la investigación de mi laboratorio de Catálisis y Adsorción, en donde entre otras cuestiones, he sido responsable de varios proyectos de investigación apoyados por el CONACyT algunos vinculados con el extranjero, y otros proyectos financiados por la Secretaría de Educación Pública, y con la Comisión Coordinadora de Desarrollo Rural (COCODER) del Departamento del Distrito Federal.

El apoyo económico obtenido en aquellos años, me permitió consolidar la infraestructura de un laboratorio y la formación de recursos humanos de personas entusiastas y desinteresadas; en la actualidad el proceso ha culminado en la transformación del mencionado laboratorio en un Area de investigación, con 5 doctores, un candidato a doctor y 3 candidatos a maestría.

Con posterioridad realicé una estancia en Francia vinculada con mi campo que es la Química, y al regresar me topé con el arraigo de varias cuestiones definitivamente perjudiciales para el ámbito universitario en el que antes me había desempeñad, de tal forma que me involucré en la representación de profesores ante el Consejo Académico, principal órgano colegiado universitario de la unidad a la que pertenezco.

El hecho de que por primera ocasión se haya presentado la oportunidad de contender por una división académica administrativa, tanto el curriculum y el desempeño profesional forjado en el transcurso de mi vida, fue lo que me permitió acceder a la dirección de la división después de un desgastante trabajo político, otra vez, sin habérmelo propuesto como una expectativa de vida.

Soy la primera mujer directora de esta división, lo cual me recuerda que cuando me acerqué a diversos colegas universitarios varios se asombraron de mi intención y otros definitivamente me desalentaron, argumentando que me iban a destrozarse mis propios colegas, lo cual no aconteció.

Hace dos años que estoy en este puesto en donde me enfrento a hombres y mujeres de todos los niveles y de todas las áreas del conocimiento.

Los hombres a los que me enfrento y con los que trato vienen en todas las presentaciones; desde los que ostentan grados de doctores pero con un machismo arraigado hasta lo más recóndito de su cerebro, o lo opuesto, hombres jóvenes también avezados en su materia y con grados académicos, pero interesados en trabajar en equipo sin amilanarse por que soy una mujer, y en función del beneficio de la UAM.

A su vez, el sector femenino con quien trabajo también tiene ese abanico de personalidades; desde las envidias encarnizadas aunque desconozco si es porque somos mujeres o porque soy la directora, hasta quien desea y sabe trabajar independientemente del titular de la dirección.

Respecto del desempeño del género femenino estudiantil en la división que dirijo, en relación con el sector femenino cabe señalar que en el Tronco General, esto es, el primer año de la carrera, el 13 % de los alumnos son mujeres contra un abrumador 87 % del sector masculino. Pero aquí es necesario hacer énfasis que si bien ese es el porcentaje femenino, en general el 80 % de esa cantidad aprueba satisfactoriamente y prosigue sus estudios en sus etapas subsecuentes.

En cuanto a las profesoras existe 64 en total, lo que representa un porcentaje del 13.38 % pero a su vez, constantemente tienen índices de aprobación en sus grupos más altos que el de los grupos de profesores, debido tal vez a que despliegan mayor capacidad didáctica y pedagógica que el otro género.

Es necesario hacer hincapié que las mujeres, tal vez en un afán por sobresalir y por tener el lugar que merecemos en este mundo sólo por el hecho de ser seres humanos, hemos desarrollado otras capacidades como la responsabilidad y la constancia que coadyuvan en nuestro entorno, a pesar de otras discriminaciones que tenemos pero no sólo por ser mujeres, sino por no coincidir con lo que opinan nuestros superiores o coalternos.

Los problemas que yo he tenido son con base en mi género, al

igual que las abogadas, las sociólogas, las economistas, etc., como cualquier profesional mujer.

Para intentar contrarrestar los milenios de ventaja masculina lo que yo hago y que trasmito a mis colegas, es desempeñarme lo mejor que puedo en cada acto de mi vida, responsabilizándome de mis aciertos y de mis errores pero aprendiendo de estos últimos, actitud que tanto trabajo le cuesta aceptar al otro género.

Gracias