



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

YOLOXÓCHITL BUSTAMANTE DÍEZ: MUJER, CIENTÍFICA, DOCENTE Y ADMINISTRADORA, QUE DEJÓ HUELLA EN LA HISTORIA DE LA EDUCACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA DEL MÉXICO ACTUAL. REPORTAJE ESCRITO.

TRABAJO PERIODÍSTICO Y COMUNICACIONAL QUE PARA
OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN COMUNICACIÓN Y PERIODISMO

P R E S E N T A:

MARÍA ISABEL LECONA LARIOS

A S E S O R:

LIC. MARÍA ESTHER ARZATE HUITRÓN



MÉXICO 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Dedicatorias

A Dios

Por su divino amor.

A mis hijas

Para mi preciosa Nanis porque siempre has sido y serás la motivación de mi vida, porque llevo presente tu hermosa mirada que me incita a seguir adelante y hacer cosas nuevas y maravillosas. Para mi princesa Alin porque el recuerdo de tu amor puro y tu sonrisa es el motor que me motiva cada día y hacer todo lo mejor que puedo. Por el solo hecho de que las amo con todo mi ser.

A mis padres

Porque me dieron la oportunidad de la vida. Porque al recordarte amada madre Sara Larios Ramírez, simplemente me haces llenar de orgullo por todo lo que enriqueciste mi vida, por tanto amor y cuidados incondicionales que me diste, por inculcar en mí cada día los deseos de superación y, por tus sacrificios y esmero para que yo lograré la culminación de mis estudios. Francisco Lecona Mendoza, querido padre, porque eres ejemplo de trabajo constante y bien hecho, por el regalo de tu sonrisa, de tu cariño muchas veces incomprensible y de tu figura.

A mis hermanos

Miguel, Martha, Judith, Gloria, Rosario, Guillermo, Enrique, Marisol, Raúl y Víctor porque fueron y son los mejores compañeros de vida, son mi ejemplo de fe, esfuerzo, valentía y constancia, proveedores de amor y de recursos económicos para que yo lograré mis estudios, cómplices en travesuras, aventuras y experiencias. Porque fueron, aunque no se dieran cuenta, un importante estímulo para seguir adelante y nunca darme por vencida.

A mis sobrinos Alfredo, Ericka y Norma

Porque con ustedes comenzó mi responsabilidad y mi experiencia de amarlos como tía y, sus sonrisas, juegos y travesuras en casa fueron un aliciente para superarme cada día.

A mis sobrinos Wendy, Yeral y Richard

Porque su presencia significó disfrutar la vida a través de su inocencia infantil y darme la oportunidad de amarlos como a unos hijos.

A mi sobrino Alex

Porque me diste la oportunidad de quererte como a un hijo, y eso es una razón más para ser cada día mejor.

A mis sobrinos Alan y Randy

Porque me dejaron ser la tía que disfruta sus risas, sus juegos, su compañía, también una buenas razón para crecer en cada paso que doy. Randy, querido ahijado, te abrazo con el corazón.

A mis sobrinas Vane y Camilita

Querida Vane me diste la oportunidad de ser tu mamá y esa es la más grande motivación para ser mejor persona y profesionista, te amo y atesoro en mi alma los momento que vivimos juntas. Camilita, ahora que vas creciendo tu sonrisa e inteligencia iluminan cada uno de tus recuerdos en mi mente.

A mis sobrinos Fernando y Carlos

Porque atesoro en mi mente sus risas infantiles, sus abrazos pequeños y todo lo que vivimos juntos, ahora en unos cuerpos grandes aún siento esas emociones cuando me abrazan y me sonríen, eso es una estimulación más para esforzarme cada día. Carlitos, querido ahijado, te abrazo con el alma.

A mis sobrinos Samara y Leonardo

Porque su amor toca mi corazón y el recuerdo de sus sonrisas iluminan mis días.

A mis sobrinas Yolia y Renata

Porque su presencia es una lección viviente de la fe. Queridas ahijadas, su alegría, inteligencia, sonrisa, mirada e inocencia llenan mi vida de luz.

A mis sobrinos Quique y Beto

Porque su presencia es una bendición en mi vida y una oportunidad para ser mejor, los quiero mucho.

A mi sobrino Mauricio

Porque llegaste a mi vida para darme lo mejor de ti, en especial tu amor desbordado. Porque renuevas en mí el ser mejor tía y mejor persona.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México

A la cual llevo en el corazón siempre, porque abrió sus puertas del conocimiento para mí.

A la Facultad de Estudios Superiores Aragón

Por ser nido de muchos, que como yo, eligieron esta extraordinaria carrera y que con mucho orgullo, amor, pasión y respeto represento.

A mi asesora

Lic. María Esther Arzate Huitrón, además de agradecer su amistad, durante y después de los años de estudiantes de la carrera, ahora agradezco su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación logró que yo terminara mi trabajo de titulación con éxito.

A mis sinodales

Lic. Mario Monroy Santos, Dr. Carlos García Benítez. Mtra. María Concepción Estrada García y Lic. Norma Rosales León porque con sus valiosos conocimientos revisaron, corrigieron y aprobaron este trabajo.

Al Instituto Politécnico Nacional

Por otorgarme como trabajadora la prestación de Licencia con goce de sueldo para terminar de escribir mi trabajo de titulación y compensarme por este logro. Sin duda una gran oportunidad y motivación para seguir superándome como profesionalista.

A mis jefes, amigos y compañeros de trabajo

Adrián Quintero Gutiérrez, Antonio Jiménez Aparicio, Gabriela Trejo Tapia, Perla Osorio, Guillermina González, Lety Morales, Toñita González, Erendira Sánchez, Leonor Nieves, Amado Rodríguez, Violeta Gaspar, Gloria Reyes y Marcela López, por el apoyo, cariño y motivación para lograr esta meta.

A mis familiares

A mis cuñados: Alejandro Quintos, Martín Sierra, Patricia García, Laura Gamboa, Erick Balderas y Nancy Jiménez. A mis sobrinos: Kenia Cifuentes, Paulina, Erick, Heriberto, Greco, Oscar, Rodrigo, Jesús y Pepito, porque han auxiliado a través de los años o en este último periodo de mi vida, de alguna u otra forma, con sus enseñanzas, impulso o estima a alcanzar mis objetivos.

A todos ustedes, gracias.

Índice

Introducción.....	11
Primera Parte. La flor que nació en el corazón de la Morelos	15
Alma máter	21
Luchadora social.....	27
Primer empleo	29
Segunda Parte. De flor a enredadera que llegó a la Dirección General del IPN	31
Científica y docente	34
Administradora pública y privada.....	35
Una mujer en la Dirección General del IPN	38
Equidad de género	40
Renuncia obligada	45
Tercera Parte. La huella de Yoloxóchitl en la Educación Científico- Tecnológica del México actual	65
Aportaciones de Yoloxóchitl a la educación científico tecnológica	80
Reconocimientos en el mundo de la ciencia y la tecnología.....	93
Consideraciones finales	97
Fuentes consultadas.....	101



Introducción

Una de las noticias que a finales del 2014 ocupó los espacios en los noticieros de radio, televisión, prensa, medios digitales y las principales redes sociales como *facebook* y *twitter*, fue que los estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN) realizaron manifestaciones para protestar por un plan de estudios implementado en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) unidad Zacatenco, que se intensificó porque en ese momento también se aprobaría la actualización del Reglamento Interno de esa misma institución. Fue tal el número de estudiantes que marcharon por las calles de la Ciudad de México que estremecieron al país entero y se apaciguó, entre otras peticiones concedidas, con la renuncia, el 30 de septiembre de ese mismo año, de la entonces directora general del Politécnico, Yoloxóchitl Bustamante Díez. Aún en 2015 y 2016 continuaron las negociaciones para la formación de un Congreso Nacional Politécnico con el fin de obtener la autonomía del Instituto.

Sin embargo, la historia que antecede a esta gran noticia nos muestra a Yoloxóchitl como a una mujer, científica, investigadora, docente y administradora de la época moderna con capacidades y competencias sobresalientes, por lo que fue reconocida con premios y homenajes a nivel nacional.

Además, el trabajo profesional de Yoloxóchitl ha contribuido al desarrollo de la educación científica y tecnológica de nuestro país y en la incursión de las mujeres en la misma.

El presente trabajo periodístico expone la semblanza, principios y valores de Yoloxóchitl Bustamante Díez como mujer; su trayectoria docente y de investigación, y su intervención en puestos jerárquicos dentro de la administración privada y pública que la llevaron a convertirse en la primera

mujer que ocupó la dirección general del IPN.

La elección de presentar el tema a través de un reportaje se debe a que este género periodístico permite una extensa libertad de expresión, fijar una postura y aplicar un estilo propio; aquí, la noticia se examina profundamente, se investigan antecedentes del fenómeno y se lleva a cabo análisis y reflexión del acontecimiento; en este caso, además de emplear lo anterior en torno a Yoloxóchitl Bustamante Díez, me dio la oportunidad de echar mano de los demás géneros periodísticos como la noticia, la crónica, el artículo, etcétera, etcétera, para mostrarlo lo más completo posible.

En este trabajo se muestra lo más relevante a partir de 1959, fecha en que Bustamante Díez inició su educación profesional en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) del IPN como ingeniera Bioquímica, hasta octubre 2014, fecha en que presentó su renuncia al cargo de Directora General del IPN. A pesar de la delimitación temporal para llevar a cabo la presente investigación, por la importancia de los hechos después de la renuncia, se integraron datos de 2015 y 2016.

Como en los largos reportajes que no pueden ser presentados en una única publicación, el presente trabajo periodístico fue dividido en tres partes. En la primera, titulada *La flor que nació en el corazón de la Morelos*, se dan a conocer datos de nacimiento, niñez, adolescencia y adultez de Yoloxóchitl para fundamentar la razón de su pensamiento, sus valores y principios, así como su formación profesional.

En la segunda parte, *De flor a enredadera que llegó a la Dirección General del IPN*, se expone la experiencia profesional de Yoloxóchitl en el ámbito privado y público hasta convertirse en la primera mujer en la dirección de una institución pública a nivel de educación superior, pero también la primera directora en renunciar al mismo por un movimiento estudiantil.

En la tercera parte titulada *La huella de Yoloxóchitl en la educación científico tecnológica del México actual*, se dan a conocer datos sobre la situación de la educación científico-tecnológica en el periodo comprendido de 1959 a 2014 y se destaca la contribución que Yoloxóchitl Bustamante Díez realizó en este ámbito.

Esta investigación compila información documental, de campo y de observación: documental en libros, revistas, periódicos, gacetas, el Diario Oficial de la Federación, páginas oficiales de internet, y datos y estadísticas generadas por instituciones oficiales; de campo con la técnica de recolección de datos como la entrevista en sus tres tipos según Vicente Leñero y Carlos Marín en su libro *Manual del Periodismo*: informativa, de opinión y de semblanza, realizadas a Yoloxóchitl Bustamante Díez así como a conocedores y especialistas del tema como al doctor Adrián Guillermo Quintero Gutiérrez, ex director de posgrado del IPN, y al maestro en ciencias Demetrio Galindez López, profesor informante en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura unidad Zacatenco, entre otros; y la observación a la persona de Yoloxóchitl, al lugar donde nació y vivió parte de su infancia, así como al lugar donde se realizó la entrevista.

Las técnicas de procesamiento y análisis de datos fueron: a) Procesamiento de la información de documentos, entrevistas y observación eligiendo sólo la que se requirió para el objetivo; b) El análisis de datos mediante las técnicas lógicas como: 1) Deducción, cuando se mostró la necesidad de educación científica y tecnológica para satisfacer las necesidades del sistema industrial y globalizado, contexto en el que se encontraba Yoloxóchitl ya sea en etapa de formación académica o como participante en la toma de decisiones en el ámbito de la educación; 2) Inducción, cuando se presenta el ser y hacer de Yoloxóchitl hasta ubicarla como una pieza importante en la educación científica y tecnológica a nivel nacional; 3) Reflexión, cuando basados en los datos e información obtenida se emitieron opiniones y críticas sobre la valorización que se le dio a la doctora

Bustamante en el movimiento estudiantil del 2014; y 4) Síntesis, en este caso como lo menciona Javier Ibarrola en su libro *El reportaje*, cuando cita la definición que da Raymundo Riva Palacio, y a la letra dice que "... Como en ningún género, es el único donde se puede aplicar, en toda su extensión, el estilo de quien lo escribe", se procuró presentar la información lo más clara, precisa y objetiva, cuidando la obtención de los hechos con exactitud y que hayan sido verificados.

Finalmente, teniendo en cuenta que *los periodistas escribimos para algo y para alguien*, el presente trabajo pretende ser un recurso significativo para toda persona que se encuentre ávida de conocer y entender los hechos que acontecen diariamente; también intenta ser una fuente de conocimiento que puede dar pie a cambios significativos en la sociedad, porque con la reflexión y el análisis de los hechos el público estará, no sólo enterado, sino con armas para trascender en sus acciones y actitudes. Una pretensión más de este reportaje es dar pie a nuevas investigaciones sobre Yoloxóchitl Bustamante Díez, tal vez desde otras áreas del conocimiento, como la sociología, por ser ella el personaje principal que motivó un comportamiento social, y que día a día esta misma dinámica se repite en nuestra sociedad.

Primera Parte

La flor que nació en el corazón de la Morelos

*“Soy sólo una parte de todo aquello
que he encontrado en mi camino”.*

Alfred Tennyson
(Ortega Blake, Arturo [recopilador], 2013).

Yoloxóchitl Bustamante Díez –*Yolo* para sus amigos– antes de convertirse en la primera mujer que ocupó el cargo de Directora General del Instituto Politécnico Nacional (IPN) vivió sucesos que formaron su carácter, su personalidad y su destino.

Las frases populares “dime con quién andas y te diré quién eres”, “hijo de tigre, pintito” y “quien con lobos anda, a aullar se enseña”, son aplicables a la vida de cada ser humano, porque “el carácter y la personalidad son producto del aprendizaje social” así lo señala el psicólogo José Alberto Santos Ramírez en su libro *La Ruta: un mapa para construir futuros*. Yoloxóchitl no es la excepción, pues ella es el conjunto de reacciones y hábitos de comportamiento que a lo largo de su vida adquirió y que se muestran enseguida.

El escritor Francisco Blanco Figueroa, en su libro *Mujeres mexicanas del siglo XX: La otra revolución*, da a conocer que Yoloxóchitl nació el 7 de diciembre de 1942 en la Ciudad de México, en casa de sus padres porque en esa época es bien sabido que se acostumbraba que las señoras dieran a luz en sus domicilios. Su nombre, en Náhuatl, significa “flor del corazón”. Tuvo dos hermanos, un hombre y una mujer a quienes, así como a ella, sus padres les dieron nombres de origen prehispánico: Tonatiuh y Ucum, porque pensaban que los nombres de sus hijos debían tener un significado, además de que hacían un reconocimiento a la cultura mexicana, el primero en lengua náhuatl significa “el Sol” y el segundo en lengua maya significa “paloma torcaz”.

*“Su nombre, en
Náhuatl,
significa flor del
corazón”.*

Yoloxóchitl nació y vivió su niñez en la calle Nacional número 39 de la colonia Morelos, junto al barrio de Tepito de la Ciudad de México. Habitó, junto con su familia, en una de esas casas de principio de siglo pasado construida con adobe, Figueroa Blanco la describe con habitaciones ubicadas alrededor de un patio central y con otro en la parte de atrás con árboles, plantas y corrales donde su mamá criaba gallinas.



**Vista actual de la casa No. 39 de la calle Nacional,
colonia Morelos, Ciudad de México.**
Fuente: María Isabel Lecona Larios.

Aunque seguido había problemas en la vecindad y llegaba la policía porque a sus alrededores vivían personas que se dedicaban al hurto, contrabando y demás actos delictivos, para ella eso no era importante y a pesar de la situación, en ese lugar disfrutó tiempos maravillosos porque la mayoría de su tiempo andaba en bicicleta dentro del patio o jugaba béisbol con sus hermanos y amigos. La familia de Yoloxóchitl no tenía una televisión en casa por lo que sus distracciones era jugar a la comidita, a las muñecas o tejer. El papá de uno de sus amigos se dedicaba a preparar muestrarios de telas y, para ella, visitar ese taller era un placer porque se echaba *clavados* en la pedacería de telas y escogía piezas para hacerle ropa a sus muñecas.

Lo anterior muestra una parte de la infancia de Yoloxóchitl, pero para conocerla más a fondo el 9 de abril de 2013 se llevó a cabo una entrevista. En ese entonces aún era la titular del IPN y estaba por cumplir 71 años de edad. Con la sencillez que la caracteriza se sentó en una fría barda gris y de concreto dentro del edificio de la Dirección General, pero antes de sentarse, a simple vista dejó ver una estatura de aproximadamente 1.60 metros, de complexión mediana, resaltó su tez facial clara en contraste con el cabello muy corto y teñido de un color oscuro, así como unos ojos brillantes y unas cejas tupidas que enmarcaban su mirada. Ya sentada y muy de cerca se pudo observar su nariz recta, mediana y ligeramente ancha en la parte de abajo, los labios delgados y pintados de color café oscuro. Con la blusa y pantalón de color café tabaco que vestía, daba el aspecto de limpia y aliñada.



**María Isabel Lecona y Yoloxóchitl Bustamante
en el edificio de la Dirección General del IPN.
Fuente: Guillermo Lecona Larios.**

Durante la entrevista, con gesto de añoranza, recordó que su vida cambió cuando tenía nueve años y su familia decidió mudarse a la colonia Del Valle, a una casa dúplex que para ella era pequeña y triste porque carecía principalmente de

jardín y plantas, aunque con mayor libertad porque, según sus padres, ya era un lugar seguro. Para andar en bicicleta, que era lo que más le gustaba, tenía que salir a la calle sorteando los peligros que conlleva el tránsito de vehículos en la ciudad, pero, en ese entonces, nada comparable con la situación actual. En los años 50 sus recorridos por la Ciudad de México fueron más largos y emocionantes, como el hecho de aventurarse a ir en bicicleta a la entonces recién inaugurada Ciudad Universitaria o a la pirámide de Cuicuilco, tal vez por su sentimiento de tener raíces muy profundas con sus ancestros; lo que la hace comenzar a apreciar la vida desde otra perspectiva, motivada por el pensamiento de su madre.

Yoloxóchitl, desde pequeña, adquirió a través de su mamá la conciencia sobre la importancia de la educación y supo lo que era participar en los grupos sociales y disfrutar de la libertad. Recuerda que su madre fue una apasionada profesora que participó en el movimiento sindical de los ferrocarrileros, de los electricistas y de los maestros en los años 50, por eso desde su infancia supo lo que era ir a manifestaciones, hacer plantones o tomar instalaciones, por ejemplo, las de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

“La peor participación es no hacer nada, porque otros deciden por uno”.

Tiene presente que su mamá gozó de libertad para hacer todo lo que le interesaba y que su padre la apoyaba, de hecho, -refiere Yoloxóchitl- su padre tenía el dicho de que: *“La peor participación es no hacer nada, porque otros deciden por uno”.*

De su padre, Don Laureano Bustamante Medina, aprendió el gusto por la política mexicana, a él lo veía muy poco porque trabajaba en Ferrocarriles Nacionales. A pesar de ello, compartieron momentos muy intensos de análisis y reflexión que fueron claves en la elección de sus estudios. Su padre siempre anheló estudiar la carrera de ingeniería en el IPN y fue él quien fomentó en sus hijos la idea de que ese Instituto era el que más les convenía para continuar sus estudios.

Las experiencias que vivió Yoloxóchitl con sus padres influyeron en su forma de ser y de ver la vida, así lo menciona durante la entrevista, cuando se le pidió definirse desde el punto de vista personal y profesional, mostró un gesto de seguridad y con leve movimiento corporal irguió su cuerpo para expresar lo siguiente: “Soy una mujer

“Soy una mujer mexicana a quien le gusta comprometerse con el trabajo que realiza”.

mexicana a quien le gusta comprometerse con el trabajo que realiza. Disfruto mucho a mi país y a la institución en que trabajo, también a algunas instituciones de la iniciativa privada donde trabajé, a las plantas y a la vida. Mi eje principal es mi hija Xanath”. El nombre de su hija Xanath es de origen totonaca que significa flor de vainilla. La procreó cuando estuvo casada con el psiquiatra de la radio, Ernesto Lammoglia.



Xanath Lammoglia Bustamante, hija de Yoloxóchitl Bustamante y Ernesto H. Lammoglia.
Fuente: Revista electrónica Quién.com.

Respecto de sus creencias religiosas confiesa que sus padres no le inculcaron ninguna religión. Tiene muy presente que en la primaria tuvo una maestra que siempre indagaba sobre este tema entre sus alumnos. Cuando les preguntaba quiénes eran católicos ella por supuesto no levantaba la mano; de igual manera, cuando cuestionaba quiénes profesaban otra religión, para sorpresa de la profesora tampoco la levantaba. Como consecuencia de esta acción se hizo acreedora de algunas reprimendas como negarle el permiso de salir del salón de clases. En ése y otros casos muy similares sus padres tuvieron que intervenir para solucionar la situación.

Alma máter

Durante la época en que Yoloxóchitl estudió la secundaria existieron las prevocacionales en el IPN, las cuales fueron sinónimo de lo que actualmente se conoce como la educación secundaria, pero con estudios técnicos especializados; éstas desaparecieron el 28 de marzo de 1969, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el decreto por el cual el Politécnico, dejaba de atender el ciclo secundario llamado prevocacional.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

DECRETO por el que se dispone que el Instituto Politécnico Nacional dejará de atender el ciclo secundario, llamado prevocacional, que desaparece del ciclo básico de enseñanza media.

Al margen un sello con el Escudo Nacional que dice: Estados Unidos Mexicanos.—Presidencia de la República.

GUSTAVO DÍAZ ORDAZ, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes saludó.

Que en uso de la facultad que me confiere el artículo 89 fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en el artículo 70 de la Ley Orgánica de la Educación Pública y

CONSIDERANDO:

PRIMERO.—Que el Instituto Politécnico Nacional, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, tiene a su cargo la educación prevocacional, iniciada en 1948 con dos años de duración que posteriormente se aumentaron a tres, y actualmente corresponde, en igualdad de planes de estudio y programas, a la segunda enseñanza que se imparte en los otros planteles educativos de este nivel del Sistema Educativo Nacional, con el entendimiento de que la institución del

ciclo prevocacional, no obstante ser equivalente a la enseñanza secundaria, predestina a los alumnos en la elección de la profesión que han de seguir y sólo dentro de la misma institución.

SEGUNDO.—Que de acuerdo con su actual concepción pedagógica y las disposiciones legales relativas, la enseñanza secundaria en un tipo educativo, que tiene como finalidad la ampliación e intensificación de las actividades y del estudio de las materias que integran el plan de la primaria, así como afirmar la personalidad de los educandos y descubrir sus inclinaciones y aptitudes, guiándolos adecuadamente para decidir libremente en el ciclo posterior la profesión u ocupación a que habrán de dedicarse.

TERCERO.—Que los planes de estudio de la educación secundaria proporcionan al alumno actividades tecnológicas que, sin predefinirle en la elección de la profesión que ha de seguir, lo capacitan para incorporarse al trabajo productivo y a la vez destierran en él floreciente las aptitudes vocacionales que le permitan elegir la carrera profesional conveniente, sin limitarle a la rama tecnológica, con exclusión de las demás.

CUARTO.—Que el Instituto Politécnico Nacional debe concentrar sus esfuerzos y recursos a la educación técnica, desvinculándose de la enseñanza se-

cularia, a la que corresponde la prevocacional con objeto de integrar la enseñanza media de acuerdo con los programas elaborados por la Secretaría de Educación Pública.

He resuelto expedir el siguiente

DECRETO:

ARTÍCULO 1o.—El Instituto Politécnico Nacional dejará de atender el ciclo secundario, llamado prevocacional, que desaparece del ciclo básico de enseñanza media.

ARTÍCULO 2o.—La Secretaría de Educación Pública otorgará facilidades a los alumnos que, a la iniciación de la vigencia de este decreto, cursen el ciclo prevocacional, para proseguir sus estudios en las escuelas de segunda enseñanza, y en su oportunidad puedan elegir la carrera profesional que les resulte conveniente.

TRANSITORIOS:

ARTÍCULO 1o.—Este decreto entrará en vigor a partir de la fecha de su publicación en el "Diario Oficial".

ARTÍCULO 2o.—Los movimientos o remociones del personal que deban realizarse en cumplimiento de lo dispuesto por este decreto, se llevarán a cabo en los términos dispuestos por las leyes aplicables a los trabajadores al servicio del Estado.

ARTÍCULO 3o.—Los edificios en que se encuentran actualmente las escuelas prevocacionales Número Uno ubicada en Ferrocarril de Cintura No. 85, Número

Dos en Benito Juárez y Carlos B. Zetina; Número Cuatro en Lerdo y Manuel González y Número Seis en Calles de La Villa y Anapolitico No. 259 de esta ciudad, con sus laboratorios, talleres, muebles y equipo, en previsión su traslado con la intervención que corresponde a la Secretaría del Patrimonio Nacional, pasan a depender de la Secretaría de Educación Pública, para que lo utilice en el establecimiento de escuelas que esta determine, excepto los laboratorios, talleres, muebles y equipos asignados al ciclo vocacional en el edificio de Lerdo y Manuel González, que serán trasladados al lugar que le sea fijo por el Instituto Politécnico Nacional.

ARTÍCULO 4o.—Los edificios en que actualmente funcionan las escuelas prevocacionales Número Tres, ubicado en Mar Mediterráneo No. 277; Número Cinco en Avenida de las Granjas No. 618 y Número Ocho en Revillagigedo No. 83 de esta ciudad, continuarán al servicio del Instituto Politécnico Nacional.

ARTÍCULO 5o.—La Secretaría de Educación Pública propondrá a la de Hacienda y Crédito Público las modificaciones presupuestarias que se requieran con motivo de lo ordenado en este decreto.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la ciudad de México, Distrito Federal, a los siete días del mes de marzo de mil novecientos sesenta y nueve.—Gustavo Díaz Ordaz.—Rúbrica.—El Secretario de Educación Pública, Agustín Vázquez.—Rúbrica.—El Secretario de Hacienda y Crédito Público, Antonio Ortiz Méndez.—Rúbrica.—El Secretario del Patrimonio Nacional, Manuel Franco López.—Rúbrica.

DOF, en el cual se decreta que el IPN deja de atender el ciclo secundario llamado prevocacional.

Fuente: Diario Oficial de la Federación.

Pero mucho antes de que se decretara la conclusión de las prevocacionales, para mayor precisión en 1956, cuando Yoloxóchitl, en plena transición de la niñez hacia la adolescencia, terminó el segundo año de secundaria en una escuela donde sólo asistían mujeres; ella junto con sus padres decidieron que entrara a cursar el tercer año en la prevocacional número cinco, ubicada en el antiguo casco de la ex hacienda de Santo Tomás, la cual era mixta. De esta manera la semilla sembrada por su padre de formarse en el IPN dio frutos. Esta decisión también estuvo apoyada por uno de sus tíos, quien le aconsejó que así sería más fácil su ingreso, llegado el momento, a una carrera profesional.

Yoloxóchitl, con actitud simpática y una leve sonrisa, compartió la experiencia de cuando llegó por primera vez a clases en la prevocacional, vestida como hasta entonces lo había hecho, con zapatos y calcetines blancos, abrigo azul rey y peinada de trenzas, el maestro le dijo: "Niña, te equivocaste, la primaria está del otro lado de la calle". Fue una broma que, para ella, en ese momento, no resultó muy agradable, pero, aún así, esos años fueron agradables y divertidos; nunca se sintió sola, triste o perdida porque conoció a un grupo de amigos muy queridos y divertidos, en especial a dos que hasta la fecha conserva: Gloria Dávila Ortiz y Pedro Castañeda.



Gloria Dávila, Pedro Castañeda y Yoloxóchitl Bustamante.
Fuente: Centro de Desarrollo de Productos Bióticos IPN.

Sobre esa anécdota, Gloria Dávila Ortiz, profesora e investigadora adscrita a la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) del IPN, también tiene recuerdos y los comparte en entrevista: “*Yolo* tenía 13 años y yo 14. Me llamó mucho la atención su particular belleza, de estatura mediana, delgada, en el rostro sobresalían sus ojos grandes llenos de luz, su piel blanca, su pelo sujetado en dos trenzas largas, su forma de vestir muy diferente a las personas que se encontraban en ese lugar, con personalidad segura y un toque distinguido, pero extremadamente sencilla. Me acerqué y le pregunté cómo se llamaba –me dijo Yoloxóchitl-, pero era la primera vez que escuchaba ese nombre y no lo entendí, mucho menos pude pronunciarlo, ella me dijo –dime *Yolo* y nada más–. Desde ese momento, mi relación con ella fue y es, extremadamente estrecha. Ella tuvo un papel preponderante en todo mi desarrollo personal y profesional en diferentes etapas de mi existencia”.

Ya en la vocacional, Yoloxóchitl obtuvo excelentes calificaciones, por lo que el Politécnico le otorgó una beca que ayudó con los gastos a sus padres. Disfrutó mucho estudiar, pero sobre todo se divirtió con sus compañeros, aseguró.

En esta etapa, Gloria Dávila dijo que Yoloxóchitl se adelantaba a estudiar lo que los profesores les iban a enseñar, siempre tenía conocimiento de la cátedra que les daban. En ocasiones los profesores no tenían las palabras precisas para explicar y ella sí las tenía. “En las materias química o física, las cuales fueron las favoritas de Yoloxóchitl, ella tenía una capacidad extraordinaria para apoyar a nuestros compañeros y a mí, siempre con lo que tenía a la mano, por ejemplo, el migajón de un pan, los palillos de mesa u otra cosa, me explicaba lo que era un átomo, por ejemplo, hasta que yo lo entendiera o lo entendiéramos”, añadió.

Cuando llegó el momento, Yoloxóchitl optó por estudiar Ingeniería Bioquímica en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), en 1958. Ella nos lo comparte: “Decidí estudiar la carrera de ingeniería bioquímica porque desde la escuela vocacional me gustaron las materias de química y biología, así que yo quería estudiar la carrera de Químico Biólogo; pero en el año en que terminé la vocacional ésta desaparece y surge una llamada Ingeniería Bioquímica y me convenció porque además de que contemplaba mis materias favoritas tenía la ingeniería”.

Al respecto, la científica Gloria Dávila recordó que, desde que comenzaron a pensar qué iban a estudiar, Yoloxóchitl siempre dijo que quería conocer a las plantas e identificar los principios que podrían ser de utilidad como fármaco, alimento y nutrimento, lo que conocemos como propiedades funcionales valiosas... dijo que ella se daba cuenta que en la azotea de su casa y recámara tenía muchas plantas, a las cuales, siempre las cultivaba con mucha pasión y tratando de sacar el mayor provecho posible; situación que hasta la fecha prevalece.



Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, en la cual Yoloxóchitl estudió la carrera de Ingeniería Bioquímica.

Fuente: Sistema de Información Cultural, Secretaría de Cultura.

Bustamante Díez explicó su pasión por la bioquímica en las plantas: “Mi gusto por las plantas viene porque cuando era niña, en mi casa había muchas, yo era partícipe en el proceso de regarlas y aún recuerdo el olor a tierra mojada de cuando lo hacía, en la actualidad, gran parte de mi tiempo lo dedico a regar plantas, tengo una habitación que es parte recámara, parte invernadero y parte oficina y ahí, me encargo de mantenerlas en buenas condiciones. Una de mis favoritas es la orquídea”.

Cuando es el momento de hablar de la carrera que estudió muestra entusiasmo y pasión con una leve sonrisa y el aumento del brillo de sus ojos. También al hablar de sus mentores lo hace con

“La carrera me encantó. Estuve enamorada de mi proyecto científico de investigación...”.

admiración y respeto: “La carrera me encantó. Estuve enamorada de mi proyecto científico de investigación sobre la opción de industrializar una molécula del cuaguayote o bonete de la mexicana”, éste, según la definición de la *Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana* de la UNAM, es un fruto silvestre y comestible con características físicas carnosos, de forma ovalada y tamaño de 13 a 18 centímetros de largo y 4 a 6 de ancho; se da en un árbol de nombre científico *Jacaratia Mexicana* A. D. C., o mejor conocido como Mexicana, de hasta 10 metros de alto, con el tallo grueso, cuya corteza es lisa, de color gris. Las flores son de color amarillo pálido, un poco vellosas por dentro.

Añadió Bustamante Díez: “Algunos maestros como la doctora Luz María del Castillo, que fue Premio Nacional de Ciencias, y también del doctor Manuel Castañeda Agulló, un hombre igualmente destacado, hicieron que la bioquímica resultara fascinante para mí. Ellos me ayudaron a percibir la ciencia y la investigación como un camino maravilloso siempre lleno de preguntas y de retos, me enseñaron a disfrutar de la satisfacción que da el encontrar respuestas y que esas respuestas contribuyen al conocimiento”.

Al concluir su preparación superior, Bustamante Díez, se graduó como Ingeniera Bioquímica en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) del IPN, con reconocimiento de alumna sobresaliente de su generación.

Los estudios de Yoloxóchitl no se limitaron con la obtención de su título como ingeniera bioquímica, también es Diplomada en Alta Dirección de Empresas del Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas (IPADE) y Diplomada en Finanzas para no Financieros del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). Estudió una Maestría en el Instituto de Terapia Racional Emotiva de México y obtuvo el Doctorado en Ciencias con Especialidad en bioquímica en el IPN.

Luchadora social

Como consecuencia del ejemplo de su madre como luchadora social y de su padre apasionado por la política, en 1958, Yoloxóchitl participó en los movimientos en contra del que en aquella época era director general del IPN, el Ingeniero Alejo Peralta Díaz. En la entrevista, Yoloxóchitl, con gesto de enojo, justificó su participación al decir que fue una agresión para los estudiantes cuando el director general permitió que el Ejército Mexicano tomara las instalaciones del internado en el Instituto la madrugada del 23 de septiembre de 1956 y que permaneciera hasta 1958.

*“... fue una
agresión... que el
Ejército Mexicano
tomara las
instalaciones del
internado en el
Instituto...”*

Asimismo, participó en el *movimiento del 68* porque estaba convencida de los ideales de sus compañeros estudiantes y de su descontento... “Pertenece al Comité de Huelga como apoyo o de soporte, nunca fui líder. Los estudiantes teníamos una visión marxista, con interés de una socialización y la idea de mover a México hacia la izquierda. Logramos que el país se agitara, hasta que llegaron los acontecimientos de Tlatelolco. Fue un golpe muy fuerte. Pocas cosas me causan temor, una de ellas fue cuando los estudiantes fueron masacrados en la plaza de Tlatelolco. Yo lo viví, y mi forma de pensar no volvió a ser la misma”, mencionó aún preocupada y con dudas por su voz pausada y mirada perdida... en el tiempo..., tal vez.

Una anécdota que Yoloxóchitl recordó, fue cuando estudiaba el Doctorado en Ciencias con especialidad en Bioquímica y preparaba su tesis sobre la misma molécula (mexicaína), pero con técnicas más complejas, con el científico Manuel Castañeda Agulló, expatriado a México por la guerra civil española que ingresó al

IPN en 1940 y participó en la creación del Instituto Mexicano de Farmacología, quien le advirtió que si seguía participando y apoyando el *movimiento estudiantil del 68* no volvería a poner un pie en el laboratorio. No volvió, hasta 1978 para terminar sus estudios.

“... fue una advertencia lo que salvó la integridad, o tal vez la vida, de Yoloxóchitl”.

Respecto la participación de Yoloxóchitl en el *Movimiento estudiantil del 68*, Francisco Blanco Figueroa en su libro *La otra revolución* dice que fue una advertencia lo que salvó la integridad, o tal vez la vida, de Yoloxóchitl. La noche anterior al 2 de octubre, estaban en la escuela

preparando propaganda para el día siguiente asistir a la manifestación, pero un periodista, amigo de sus maestros le dio información de que su nombre estaba en una orden de aprehensión que se había girado contra varios estudiantes de la escuela. Ella y un amigo decidieron no quedarse a participar al día siguiente y se fueron a esconder a Morelia. Estuvo en casa de una amiga hasta el 12 de octubre, el día que se inauguraban los Juegos Olímpicos de México 1968. Después se reintegró al grupo de los compañeros de la escuela para buscar a los desaparecidos y ayudar a los que permanecían presos.

Durante ese tiempo, la luchadora social Bustamante Díez sintió miedo, porque jamás supo realmente cuántos estudiantes murieron y estuvo muy cerca de las secuelas de matanza, persecución e injusticia. Visitó Lecumberri muchas veces; en su escuela se formó un grupo de apoyo para los compañeros que estaban en la cárcel, de manera que todos los días les llevaban comida. Cada vez le tocaba a alguien diferente llevarla, entregarla y entrar en la prisión para mostrar su apoyo; también iban los domingos para que tuvieran visita y compañía y se mantuvieran en contacto con el exterior.

Yoloxóchitl mencionó que entrar a la prisión de visita no era fácil. Ver cómo vivían dentro y oír las historias de sus compañeros era aterrador. Después de eso tuvo una buena dosis de paranoia durante muchos meses, por no decir años.

“Durante ese tiempo, la luchadora social Bustamante Díez sintió miedo...”.

Primer empleo

Una vivencia que marcó la vida de Yoloxóchitl, por ser el inicio de su desarrollo profesional en la investigación, docencia y administración, fue cuando obtuvo su primer trabajo en el Laboratorio de fisiología general y vegetal de la ENCB del IPN; Francisco Blanco Figueroa en su libro *La otra revolución*, narra que la doctora Bustamante Díez junto con sus amigos Gloria Dávila y Pedro Castañeda decidieron acercarse al doctor Manuel Castañeda para solicitarle el puesto de ayudantes en este laboratorio. Ese día presenciaron que en su reunión de todas las mañanas en la que revisaba los resultados del día anterior con su personal; de pronto se abrieron las puertas y vieron salir a tres mujeres llorando. El doctor las había regañado fuertemente. Para los aún estudiantes fue una escena impresionante. Dijeron entre ellos ¿a dónde habíamos ido a parar?, ¿pensábamos trabajar con aquel hombre?”

Vencieron el temor y le pidieron trabajo. Fueron aceptados y para Yoloxóchitl ésa fue una época sensacional, aunque durante las primeras tres semanas sólo aprendieron a lavar pipetas. El tiempo dejó de correr para ella. Llegaba al laboratorio a las 7:30 de la mañana, salía sólo a comer y después pasaba el resto de la tarde en la escuela hasta las 10 de la noche. Con el doctor

Castañeda participó en congresos, aprendió a hablar en público, a exponer y a escribir utilizando el lenguaje científico.

“Llegar a su laboratorio era como entrar a un santuario donde había mucha tranquilidad...”.

Al respecto, Gloria Dávila menciona: “Cuando entramos a trabajar en un laboratorio con el doctor Manuel Castañeda Agulló, que era un refugiado español, y con su esposa Luz María Del Castillo, muy brillante e inteligente, pensamos que él era una persona extremadamente intransigente, pero con el paso del tiempo nos dimos

cuenta de que a pesar de su carácter nos dejó una enseñanza extraordinaria. Llegar a su laboratorio era como entrar a un santuario donde había mucha tranquilidad... Recuerdo que Yoloxóchitl aprendía rápido todo lo que le enseñaban, el resultado de su trabajo como científica a nivel licenciatura fue la publicación de artículos sobresalientes en revistas científicas. Ello la ayudó a que de los estudios de licenciatura enseguida la incluyeran como estudiante de posgrado, fue integrante de la primera generación de doctores, un día presentó el examen profesional de licenciatura y al día siguiente el primer examen para ingresar al posgrado, porque duró dos días”.

Gloria Dávila aseguró que las vivencias de su amiga Yolo dieron como resultado su carácter fuerte y decidido, así como su personalidad de trabajo constante, esfuerzo, valiente y con espíritu de justicia.

Segunda Parte

De flor a enredadera que llegó a la Dirección General del IPN

*“Me estremecieron mujeres
que la historia anotó entre laureles.
Y otras desconocidas, gigantes,
que no hay libro que las aguante”.*
(Rodríguez, Silvio, 1975).

Si imaginamos a Yoloxóchitl como lo que significa su nombre: *una flor*, podemos también evocar que durante muchos años fue regada y cultivada en el seno familiar, escolar y social, lo que formó su carácter; pero su temperamento lo traía por naturaleza. La misma Yoloxóchitl deja ver cómo se fue formando su personalidad.

Al escucharla, durante la entrevista, demostró un carácter apasionado cuando mencionó que lucha con amor y sin descanso, por lo que se fija como

“... realización personal y profesional con base en el estudio y la formación de buenas relaciones sociales”.

metas u objetivos. Reflejó una estupenda memoria e imaginación cuando mencionó anécdotas y pasajes de su vida con mucha claridad. Demostró, por el entusiasmo con que narró sus actividades, que le encanta su trabajo, que vive siempre ocupada, pero también que estudió y estudia de forma ordenada y metódica. Le interesan los temas sociales y políticos y siempre le ha gustado buscar su realización personal y profesional con base en el estudio y la formación de buenas relaciones sociales.

La investigadora Gloria Dávila, a quien Yoloxóchitl considera gran amiga y casi hermana, compartió algunas anécdotas que vivieron, donde la ex funcionaria académica demostró valores de amistad, compromiso y fortaleza: “Para ella (Yoloxóchitl) es tan importante la amistad, que el día en que me entregaron la presea Lázaro Cárdenas, máximo reconocimiento a la excelencia entre la comunidad del IPN, aunque Yolo estaba lastimada y dolorida de una pierna, se presentó en los Pinos con bastón sólo para acompañarme. Su sentido de

responsabilidad también es admirable, porque en cierta ocasión a tres días de haber sido operada de la columna, se fue a un viaje con el presidente de la República para cumplir con el compromiso que tenía. No ha existido circunstancia que la pare en su trabajo. Recuerdo que cuando estuvo lesionada del brazo

“... me pareció una persona sumamente dinámica, interesada en transmitir sus conocimientos”.

derecho y no podía escribir ni tomar la pluma para firmar, aprendió a escribir con la mano izquierda”.

El maestro y doctor en Ciencias en Alimentos Antonio Ruperto Jiménez Aparicio, ex alumno y en ese momento subalterno de Yoloxóchitl, externó, en entrevista, su opinión sobre su jefa: “Desde el primer día que la conocí me pareció una persona sumamente dinámica, interesada en transmitir sus

conocimientos, excelente platicadora, muy amena. Era una persona muy inteligente, su personalidad siempre ha impuesto, era muy hermosa. Cuando la doctora Yoloxóchitl me dio clases ella era muy joven y recuerdo que su personalidad impactaba, tanto que cuando ella caminaba era imposible dejar de voltear a verla. Además, siempre ha sido una persona muy humana y una gran cualidad que posee es saber escuchar; en mi caso antes como alumno y después como colaborador de ella, nos podemos acercar siempre y nos trata con mucha familiaridad”.

De igual manera, el doctor en Nutrición, Tecnología e Higiene de los Alimentos, Adrián Guillermo Quintero Gutiérrez, subalterno de Yoloxóchitl cuando ocupó la Dirección de Posgrado, comentó: “Conozco a la doctora Yoloxóchitl desde el año de 1998, cuando era titular de la Coordinación de Vinculación del Politécnico y vino de visita al Centro de Desarrollo de Productos Bióticos

(CEPROBI). En esa ocasión tuve la oportunidad de platicarle sobre un proyecto de arroz que era incipiente para nosotros”.

Dijo que previo a su relación laboral con Bustamante Díez, tenía conocimiento de su trabajo de posgrado que desarrolló en el CEPROBI: “Al tratarla me encontré que era una persona muy sencilla y muy preocupada por el Politécnico en el área que le tocaba en ese momento: la vinculación. Ella siempre tuvo mucha capacidad para comunicarse, para establecer empatía con los productores que en ese momento vinieron al Centro”.

Científica y docente

La famosa frase de Albert Einstein: *“Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber”*, es una de las favoritas de Yoloxóchitl y así lo ha demostrado, porque en su niñez experimentó la grata sensación con el ejemplo de su madre docente, y ya de adulta, ella misma lo profesa al despertar en sus alumnos la alegría por el trabajo y el conocimiento.

Yoloxóchitl siempre demostró su entusiasmo por el trabajo. Desde que egresó de la carrera, en 1963, ocupó durante 15 años de forma ininterrumpida puestos académico-administrativos, al mismo tiempo que se desempeñó como profesora de tiempo completo en el IPN. Impartió cátedras a nivel licenciatura como Bioquímica, Físicoquímica e Inmunología. Participó también en el nivel de posgrado con los temas para el Doctorado de Bioquímica y el Doctorado en Inmunología; también fue profesora invitada en la Maestría en Ciencias de la Salud en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX), así como en cursos monográficos organizados por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

*“... me
interesaba
mucho tener
una relación
muy funcional y
agradable con
los alumnos”.*

De su etapa como profesora, aseguró haber alcanzado logros: “Gracias al compromiso que siento siempre con mi trabajo. Cuando estaba como docente me fascinaba pensar cómo iban a ser las clases, me interesaba mucho tener una relación muy funcional y agradable con los alumnos”.

El investigador Jiménez Aparicio compartió algunos comentarios que dan cuenta del alto compromiso y profesionalismo en el ejercicio de la docencia de Yoloxóchitl: “Fue mi maestra en la materia de Enzimología más o menos en el año de 1982 y me dio clases durante mis estudios de Especialidad y Maestría en la ENCB del IPN. Cuando la doctora Bustamante trabajó en la industria farmacéutica nos dio las materias de Tecnología de Alimentos y Toxicología, siempre en el área de farmacia. Las clases que ella impartía eran geniales, muy amenas, con ejemplos prácticos, obviamente por ser una gente que en ese momento venía de la industria. Es una persona sumamente inteligente, ha logrado altos niveles gerenciales en la iniciativa privada y el máximo nivel directivo en el IPN. Es un orgullo para el Politécnico”.

Administradora pública y privada

Por coincidencia o causalidad, la infancia y la edad adulta de Yoloxóchitl estuvieron ligadas a la Secretaría de Educación Pública (SEP). Su niñez la vivió muy de cerca a la SEP por el trabajo de su madre y el acompañamiento que le daba en las manifestaciones; en la adultez se desarrolló profesionalmente en la SEP en puestos académico-administrativos.

En 1966, ocupó el cargo de jefa de la carrera de Ingeniería Bioquímica, en 1967 fue jefa del Departamento de Ingeniería Bioquímica y, en 1971 fue

designada subdirectora en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) del IPN.

Posteriormente, en 1977, fue coordinadora de Investigación Científica y Tecnológica de la Dirección de Graduados y de Investigación Científica y Tecnológica del IPN; y en 1979 miembro del Colegio de Graduados de la sección de graduados de la ENCB del IPN.

Con la experiencia que adquirió en docencia e investigación, se incorporó a la iniciativa privada. Esta segunda etapa, comenzó a partir de 1978 y durante 22 años se desarrolló en el campo de la Industria Farmacéutica. Comenzó como superintendente, subgerente y gerente de control de calidad en Travenol, S.A. de C.V. En 1982 fue directora de aseguramiento de la calidad y desarrollo, y en 1984 nombrada directora de operaciones, ambos puestos en Norwich Eaton, S.A. de C.V. En 1987 incursionó como directora de operaciones en André Bigaux, S.A. de C.V. En 1990 y 1991 fue directora técnica y directora industrial en Sanofi de México, S.A. de C.V. En la empresa Syntex, S.A. de C.V. también logró los puestos de directora de servicios técnicos y directora de operaciones en el año 1991.

En 1995 participó como directora técnica en Grupo Roche Syntex de México, S.A. de C.V. En la empresa Servicios de Logística y Transportación S.A. de C.V. fungió como directora de Mercadotecnia.

La doctora Gloria Dávila Ortiz, recordó que en esta etapa Bustamante Díez incursionó inicialmente en la empresa Travenol y en periodos muy cortos rebasó las exigencias laborales en esta industria transnacional, fue escalando cargos hasta llegar a ser directora de operaciones en Syntex. Cuando ambas cursaban la vocacional a Yoloxóchitl le costaba trabajo entender algunas palabras en el idioma inglés, como el *do* y *does*, pero en el momento en que fue contratada como ejecutiva en las empresas privadas transnacionales, “Nadie supo cómo le hizo,

pero ella se comunicaba perfectamente en idioma inglés con personas de todo el mundo”, recordó.

Después de más de dos décadas de experiencia en el campo de la industria, en 2001, Yoloxóchitl retornó al ámbito de la educación. Ocupó nuevamente puestos académico-administrativos en el IPN, lo que pudiera considerarse como una tercera etapa de su vida profesional.

En primer lugar, se desarrolló como coordinadora general de Vinculación Académica y Tecnológica en el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT).

En 2003, el doctor José Enrique Villa Rivera, en ese momento director general del IPN, designó a la doctora Bustamante titular de la Secretaría Académica del Instituto, según página electrónica del IPN, es el área encargada de coordinar y evaluar la gestión académica de la oferta educativa de los niveles medio superior y superior.

Se menciona también, que la visión de ese órgano es: “Coordinar la generación e implementación de propuestas educativas innovadoras y pertinentes en los niveles medio superior y superior, para la formación integral de personas capaces de incidir en la solución de problemas de la sociedad, mediante su ejercicio profesional”. La designación de la doctora Yoloxóchitl tenía un fin preciso: planear e instrumentar la reforma académica del IPN.

Su trabajo al frente de este órgano del Politécnico fue interrumpido en 2005, cuando el Secretario de Educación Pública, Reyes Tamez Guerra, la invitó a reorganizar la SEP. En este acto se crea la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), cuando entra en vigor el Reglamento Interior de la SEP, según consta en el Diario Oficial de la Federación (DOF) del 21 de enero del mismo año.

Yoloxóchitl fue designada al frente del nuevo organismo cuyos antecedentes son, de acuerdo con la página electrónica del SEMS: el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial (1923), la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior (1958) y la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas (SEIT) (1978) que desapareció en la reestructuración de la SEP en 2005.

La página web del SEMS señala también que el Reglamento Interior de la SEP estableció que esa Secretaría contaría con un órgano interno de control, 39 unidades administrativas y 9 órganos desconcentrados, lo cual, incluyó la reducción de cinco a tres subsecretarías: Educación Superior, Educación Media Superior y Educación Básica.

Mediante el Acuerdo 351 publicado en el DOF, el 4 de febrero de 2005, se adscribieron a la SEMS las direcciones generales de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECyTM), de Bachillerato (DGB), de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT) y de Educación Secundaria Técnica (DGEST).

Una vez concluida la tarea en la SEP, Yoloxóchitl regresó en 2007 a la Secretaría Académica del IPN a continuar con el proyecto que había comenzado: el fortalecimiento del Modelo Educativo iniciado en 2003, pero, con la encomienda de implementar el Modelo de Integración Social es decir un modelo enfocado a lograr un papel más efectivo de los estudiantes del IPN en el crecimiento económico del país.

Una mujer en la Dirección General del IPN

La flor que nació en la Morelos escaló a la administración pública federal y adquirió experiencia en la administración privada, regresó a la administración

pública para llegar hasta la Dirección General del IPN. La misma Yoloxóchitl narra cómo sucedieron los hechos que le permitieron incursionar en la cúspide del IPN.

Recordó que trabajaba arduamente durante un segundo periodo en la Secretaría Académica del IPN, cuando el doctor José Enrique Villa Rivera, entonces titular del Instituto, abrió la convocatoria para participar como aspirante a ocupar el cargo de director general del Politécnico; ella junto con aproximadamente 12 aspirantes incluyendo a funcionarios de la que en ese entonces fuera la administración del Politécnico, como el secretario general, Efrén Parada; Luis Humberto Fabila, secretario de investigación y posgrado; Luis Eduardo Zedillo Ponce de León, hermano del ex presidente y coordinador de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas; y Carlos Carmona González, catedrático de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA); así como los llamados aspirantes externos; todos prepararon una propuesta de trabajo y la presentaron en varios lugares.

Ella, como cualquier persona que desea ocupar un puesto laboral, enfrentó una entrevista el 2 de diciembre del 2009, pero en este caso con el entonces presidente de la República, Felipe Calderón Hinojosa, donde se decidiría si ella era la persona adecuada para ocupar el cargo.

Recordó, dibujando apenas una mueca de sonrisa en el rostro y perdiendo su mirada más allá de un horizonte imaginario, que la entrevista con el presidente fue de lo más rara, pues había preparado una presentación del plan de trabajo y experiencia laboral, pero el presidente no le quitó la vista de los ojos y se concretó a preguntarle sobre su vida personal como cuáles eran sus gustos, su vida familiar, sus amigos, etcétera. Salió de esa entrevista con la conciencia de que el presidente seguiría entrevistando a los demás candidatos y veía muy remota la idea de que ella fuera la elegida.

Sólo un día después, el 3 de diciembre, Yoloxóchitl fue notificada sobre su designación como titular del IPN: “El doctor Lujambio, entonces secretario de Educación Pública me llamó a la oficina como a la 1 de la tarde para invitarme a comer a su casa, “a su casa” ..., no lo podía creer, tenía la incertidumbre del motivo de la invitación, yo pensaba –¿será costumbre una comida en casa del secretario como premio de consolación y darnos la mala noticia de que no fuimos elegidos? – con ese nerviosismo cumplí con un evento que ya estaba programado y enseguida me fui a un centro comercial, que estaba muy cerca del Poli, a comprarme ropa adecuada para el lugar y la comida, fue gracioso probarme la ropa y llevármela puesta. Fue una comida familiar muy bonita y acogedora con la esposa e hijos del secretario para darme la noticia de que el señor presidente había tomado la decisión de que yo ocupara la Dirección General, lo primero que pasó por mi mente fue que tenía una oportunidad para retribuirle algo a la institución que me becó para estudiar”.

Así, la flor que nació en la Morelos, se convirtió en la directora número 26 en la historia del IPN y la primera mujer en la Dirección de una institución educativa pública. Yoloxóchitl relevó a José Enrique Villa Rivera el 12 de diciembre de 2009.

Equidad de género

En el tema de igualdad de oportunidades, la misma Yoloxóchitl narra lo que sucedió en su caso, lo cual no dista mucho de otras situaciones similares en las

“... enfrenté principalmente el prejuicio machista...”

que el máximo cargo recae en una mujer. Es vergonzoso decirlo, pero aún en esta época en que la narrativa oficial establece la equidad de género, todavía prevalecen manifestaciones y actos en los que se pone en duda la capacidad intelectual de las mujeres.

“Cuando la comunidad politécnica contempló la posibilidad de que llegara una mujer a ocupar la Dirección General del Instituto se despertó mucha inquietud. Después, cuando fui designada enfrenté principalmente el prejuicio machista, la presencia de las mujeres en puestos de tal responsabilidad siempre había sido escasa. Mi responsabilidad en la Dirección General no cambia en nada por el hecho de ser mujer, atiendo exactamente las mismas cosas que tendría que atender un hombre. Tal vez, en las problemáticas del personal veo las cosas desde una perspectiva femenina, ahí es donde podría tener un toque diferenciado. Yo creo que lo que se necesita es tener claro lo que se tiene que hacer en un puesto directivo y tomar la decisión de hacerlo, no importa si es hombre o mujer, no hay ninguna diferencia”.

Al respecto, el doctor Jiménez Aparicio dijo que la doctora Yoloxóchitl se encontró con ciertos sectores reacios al ver que una mujer los dirigía, también se dio cuenta de que a los hombres de ciertas áreas, que tradicionalmente fueron manejadas por ellos mismos, se sintieron rebasados por mujeres que llegaron a puestos directivos y de mando, y no fue fácil que se adaptaran, sobre todo los que estuvieron muchos años acostumbrados a un régimen masculino en el Instituto; ahora que hay muchas mujeres en la administración no les parece bien.

Cree que esta situación no es privativa del Instituto, sino que abarca a todo el país y ha sido por la idiosincrasia cultural, afirma que afortunadamente la mentalidad ha ido cambiando de manera paulatina, la gente ha ido entendiendo que las personas que ocupa cargos de mando son las idóneas para ese cargo sin importar si son hombres o mujeres.

El doctor Quintero Gutiérrez consideró que: “Para muchos que pensamos que la mujer puede desempeñar un papel similar o mejor que el del hombre, fue una satisfacción muy grande que la nombraran Directora General. El Politécnico es una institución donde las áreas humanistas y sociales son muy bajas y los

puestos directivos estuvieron por muchos años en manos de hombres, este acontecimiento tiene una repercusión de apertura muy grande para las mujeres y los hombres que trabajamos en educación, ciencia y tecnología, es una apertura que el Politécnico consiguió y que la doctora Yoloxóchitl la representa muy bien”.

Sin embargo, admitió que durante mucho tiempo escuchó cuestionar a algunos de sus compañeros: “*Cómo es posible que una mujer nos mande*”. Fueron opiniones originadas por el machismo, explicó.

Por su parte, la entonces directora general del Politécnico, consiente de la situación respecto al tema de equidad de género, tuvo la oportunidad de corregirla, sin darse cuenta de que daba un gran salto, no sólo en el Instituto, sino también para el país; por ser ejemplo para otras instituciones y empresas, además de que los alumnos politécnicos que se formaban académicamente en ese momento, se llevaron la semilla hacia donde fueran en el futuro.



**Yoloxóchitl Bustamante Díez,
directora No. 26 del IPN
Fuente: CEPROBI.**

Durante la gestión de Yoloxóchitl se creó el Programa Institucional de Gestión con Perspectiva de Género, el cual comenzó con un grupo de mujeres encabezado por Martha Tronco hasta convertirse en una Coordinación que trabajó para que la perspectiva de género fuera ampliamente aplicada a todas las actividades que se realizan en el Instituto. Con esto, se propició que no hubiera desigualdades.



Martha Alicia Tronco, Coordinadora de la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género

Fuente: Antena Radio IMER.

Para apoyar a fortalecer el programa, la entonces directora le dio oportunidad a un mayor número de mujeres para ocupar jefaturas de departamento, direcciones y subdirecciones, siempre tomando en cuenta la capacidad y compromiso de cada persona, más allá de su género y, desde su punto de vista, encontró extraordinarias colaboradoras.

La opinión que Yoloxóchitl tiene sobre la situación personal y profesional de las mujeres mexicanas es que no ocupan puestos directivos por la existencia del llamado *techo de cristal* que cada una de ellas se impone; este concepto denominado por las Ciencias Sociales como un muro invisible pero infranqueable de procedimientos, estructuras, relaciones de poder, creencias, etcétera, dificulta el acceso de las mujeres a puestos de decisión y el despliegue de sus potencialidades.

La periodista Fabiola Nallely Arzate Campos de la revista *Ciencia y Desarrollo*, expresó que: “Un concepto que a nivel de estudios de género se ha acuñado es el de *techo de cristal*, el cual impide a las mujeres pasar a un nivel mayor, tiene que ver con fenómenos de las mismas empresas y con la repartición del poder: las mujeres ascienden hasta cierto nivel, pero de la subdirección no pasan, los directivos son hombres y esto tiene dos causas: que la propia empresa no les da responsabilidades mayores con el pretexto de ser más emocionales, o tienen hijos y anteponen la familia o el matrimonio o el hogar al trabajo”.

La otra causa, se puede adjudicar a que la mujer: “Vive con culpa porque descuida áreas que al hombre no le significan problemas como: si sus hijos se sienten abandonados y no hace la tarea con ellos. Aunque tenga quien le resuelva el asunto (niñera, cocinera...) tiene la carga de no contribuir a la estabilidad emocional de los hijos, o descuida a la pareja o, incluso, que va a ganar más que el marido, preocupaciones que nunca pasan por los hombres”, añadió

En ese sentido, Yoloxóchitl opinó que las mujeres tienen que encontrar un balance para no descuidar ningún aspecto: “Para poder cumplir esta doble función las mujeres deben de contar con los apoyos necesarios de familiares o del conyugue o, el servicio de guarderías, aunque a veces no sea de calidad y por eso las madres estén intranquilas cuando están trabajando”.

En su caso, aseguró, tuvo la fortuna de que sus padres se hicieran cargo de su hija hasta el momento en que ingresó a la guardería.

“... cuando (la mujer) sale a ... desarrollarse profesionalmente, lo hace en desventaja...”

Sobre la incursión de las mujeres en el área científica el doctor Antonio Ruperto Jiménez Aparicio opinó que en México: “La mujer se caracteriza por ser *luchona*, por tradición cultural está confinada al hogar, cuando sale a prepararse o a desarrollarse profesionalmente, lo hace en una situación de desventaja porque lleva la múltiple carga de ser madre de

familia, esposa, ama de casa y trabajadora”.

El especialista citó como ejemplo a una alumna del CEPROBI que se graduó y en varias ocasiones envió sus trabajos por vía electrónica durante la madrugada porque antes debía cumplir con sus trabajos domésticos y en una ocasión acudió a tomar clases con su pequeña hija enferma, a quien colocó sobre un cartón en el piso porque no tenía con quién encargarla. Las hijas de esa alumna estuvieron en primera fila durante su examen profesional y son casos que difícilmente enfrentan los hombres porque ellos casi no cargan con la responsabilidad de la casa y los hijos.

Así es como Yoloxóchitl trató de enfrentar la situación de desventaja con las mujeres en el Instituto, aunque siempre fueron pocas las acciones frente a la costumbre cultural machista que se vive en México.

Renuncia obligada

Si nos detenemos un poco para ver la trayectoria de Yoloxóchitl en los altos mandos de la función pública nos damos cuenta que ha sido producto de las gestiones panistas y beneplácito de los priistas: en el año 2005, Vicente Fox Quesada la nombró Subsecretaria de Educación Media Superior de la SEP y, cuatro años más tarde, Felipe Calderón Hinojosa la nombró al frente del IPN

cuando era la única mujer, entre más de 10 aspirantes a la dirección general del IPN.



Toma de protesta de Yoloxóchitl Bustamante como directora General del IPN.

Fuente: Gaceta Politécnica No. 766, año 2009.

Transcurrió la primera gestión como directora general trabajando en beneficio de los más importantes en esta institución educativa: los futuros profesionistas que coadyuvarían en el desarrollo de México.

Ante la expectativa de quién sería la persona que ocuparía la dirección general del Politécnico y para sorpresa de muchos, la doctora Bustamante Díez, el 12 de diciembre del 2012 fue ratificada en su cargo para un segundo periodo, del 2012 al 2015, por un gobierno priista encabezado por Enrique Peña Nieto.



Ratificación de Yoloxóchitl Bustamante como directora General del IPN.

Fuente: Gaceta Politécnica No. 979, año 2012.

Yoloxóchitl continuó con lo que ya había comenzado. Siguió trabajando por la calidad de educación para los estudiantes, solicitó más recursos para infraestructura, equipamiento, y contratación de personal, ya que al término de su primer periodo al frente del IPN (2009-2012) la matrícula se incrementó en 9 mil alumnos, así lo muestra la nota publicada por *El Universal* en diciembre de 2012:

Requerimos más plazas para atender el crecimiento, pues la infraestructura también creció significativamente y pasamos de estar sólo en la zona metropolitana a ubicarnos con unidades de educación superior en Guanajuato y Zacatecas, y de media superior en Hidalgo, y en enero próximo habrá otra en Silao, Guanajuato, mencionó quien fue el primer lugar de la generación 1963 en la carrera de Ingenieros Bioquímicos.
...hay escuelas en las que, si bien tenemos equipos muy viejos, damos educación moderna, pero si tuviéramos la posibilidad de renovarlas tendríamos mejor oportunidad de formar a los estudiantes.

Transcurrieron dos años más de gestión cuando se implementó un cambio al plan de estudios de la ESIA unidad Zacatenco (UZ), que, por cierto, es la más importante en América Latina; a esto reaccionaron profesores y alumnos, por los motivos que explicó durante una entrevista, Demetrio Galindez López, ingeniero Civil profesional de la planeación y desarrollo de proyectos aeroportuarios, maestro en ciencias y ex subdirector académico de la misma escuela.



Demetrio Galindez López, profesor de la ESIA UZ.
Fuente: Periódico digital *La silla rota*.

Galindez López comentó que: “Los puntos más importantes por los que los alumnos y docentes protestamos fueron porque al quitar materias relacionadas a los campos de estudio de aeropuertos, ferrocarriles e ingeniería de tránsito se

limita el campo de acción profesional de los egresados, ya que los organismos del gremio las reconocen como temas fundamentales en la Ingeniería civil”.

Aseguró que el cambio al plan de estudios no fue dado a conocer a los profesores, mucho menos se les pidió participación para la elaboración del mismo.

“Los alumnos, por su parte, denunciaron que con el plan de estudios del año 2014 se les quitó un semestre en comparación con el plan de estudios del año 2004, quedando de nueve”, agregó el entrevistado.

Un alumno de la ESIA UZ, que solicitó omitir su identidad, criticó que el presidente de la República anunció la construcción del nuevo aeropuerto (el proyecto está en marcha): “Por lo tanto, se van a necesitar ingenieros para el plan de obra pública, pero ¡oh sorpresa! en el nuevo plan de estudios ya no existe la materia de Aeropuertos. No lo planearon, ni siquiera para crear el perfil del egresado”.

Ante la falta de visión de un probable mega conflicto y negativa de Yoloxóchitl de atender las demandas y propuestas emitidas por parte de los alumnos implicados en el plan de estudios 2014, en término figurativo comenzó una llamarada que pronto se convertiría en fuego muy difícil de apagar; el miércoles 17 de septiembre la escuela fue cerrada y se emitió un pliego petitorio elaborado por los alumnos y dirigido a la comunidad del Politécnico en general. Así lo reprodujo el sitio electrónico *RADIOAMLO* el 24 de septiembre de 2014:

México, D.F. a 17 de septiembre del 2014
PLIEGO PETITORIO DE LA ESIA-UZ

Siendo las 14:30 horas del día 17 de septiembre del año en curso, alumnos de primer semestre en su mayoría y alumnos de distintos semestres de la ESIA-UZ, inconformes con la imposición del plan de estudios 2014 y organizados con anterioridad en dos asambleas efectuadas los días 1 y 9 de septiembre del año en curso, decidió mantenerse en paro de labores, para exigir los puntos redactados en éste pliego petitorio.

1. Derogación del plan de estudios 2014 e inmediata aplicación del Plan de Estudios 2004 a todos los estudiantes de nuevo ingreso, sin importar las modificaciones extraordinarias que la parte administrativa de la ESIA-UZ tenga que realizar, sin importar que el periodo escolar tenga que extenderse durante el mes de diciembre.

-
2. Nuevo rediseño del plan de estudios, desde el inicio, con las metodologías y tiempos adecuados, dirigidos por el nuevo(a) director(a) electo en las próximas elecciones para que lo entregue de ser posible en el año 2016 y que sea producto de un proceso democrático, científico, pedagógico y que cuente con la participación de toda la comunidad de la ESIA-UZ (estudiantes, egresados y profesores).
 3. Que se establezca de inmediato la situación de los profesores con respecto a las horas asignadas, a fin de no seguir teniendo materias sin profesores y/o cambios de profesores ya iniciado el curso.
 4. Mejoramiento de la infraestructura escolar.
 - A) Renovación y actualización del equipo de cómputo y laboratorios en general.
 - B) Terminación del proyecto destinado para el tercer piso (antes sección de estudios de posgrado).
 - C) Mejoramiento del sistema de alcantarillado, con la finalidad de evitar encharcamientos en los accesos y demás puntos con el mismo problema.
 - D) Mantener en adecuado funcionamiento las instalaciones sanitarias de nuestra escuela.
 5. Fuera Policía Bancaria e Industrial (PBI) de las instalaciones de la ESIA-UZ y basta de acoso hacia los estudiantes al acceder a la unidad y al estar dentro de ella.
 6. No al cobro de documentación en gestión escolar (Boleta global, Constancia de estudios, etc.).
 7. Garantizar la libertad en la utilización de los espacios para estudiantes, trabajadores y personal de apoyo.
 - A) Otorgar de manera incondicional el uso de espacios e instalaciones como aula magna, audiovisuales, auditorios, entre otros, eliminando la exagerada serie de trámites burocráticos actuales, la cual carece de sentido para la utilización práctica del espacio.
 8. Llevar a cabo un nuevo proceso de elección de alumnos consejeros, donde realmente participe toda la comunidad estudiantil.
 - A) Voto libre, secreto y directo de toda la comunidad de la ESIA-UZ al momento de elegir representantes de consejo, director y subdirectores.
 - B) Amplia difusión de la información del proceso de selección de consejo, director y subdirectores así como tiempo suficiente para conocer las propuestas de los candidatos (3 días no son suficientes como ustedes consideran).
 9. Respeto a la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional.
 - A) No al cobro de cuotas del CELEX ESIA Zacatenco.
 10. Realizar una auditoría a los procesos de fumigación dentro de la ESIA-UZ.
 11. Eliminar los cobros excesivos en la biblioteca (multas), existen compañeros que después de entregar el libro, se les exigen más de \$3000 aún cuando lo entregaron y la multa sólo llegaba a no más de \$300.
 12. Rendición de cuentas y reubicación por parte de protección civil de las máquinas de bebidas y alimentos instaladas en los pasillos de la planta baja (en caso de contingencia representan un peligro al obstruir el libre paso).
 13. Renuncia de José Juan Lazcano Bermúdez del cargo de mantenimiento por coartar la libertad de expresión de los estudiantes y además manipular el proceso de elección de alumnos consejeros, al dar la instrucción directa de mandar a quitar propaganda de un candidato.
 14. Los productos que se venden en las cafeterías se manejen a precio de línea (tienda), así como ofrecer comida realmente nutritiva.
 15. Gestionar el trámite para otorgar becas a estudiantes foráneos.
 16. No a la represión académica, administrativa, moral y física de los compañeros y compañeras que participen en el movimiento estudiantil. De lo contrario se le hará responsable al M. en C. Pino Duran Escamilla, director de la ESIA-UZ y demás autoridades de la misma, de cualquier tipo de represalias.
-

Aunque el anterior pliego contuvo 16 puntos de diversa índole y sólo los puntos 1 y 2 se referían al Plan de Estudios versión 2014 de la ESIA UZ, la Dirección General del IPN respondió que la entrada en vigor de este nuevo plan se aplazaría hasta el 2015 para reformularlo según consta en comunicado de prensa emitido por el IPN el 25 de septiembre 2014.

En medio de esa crisis y como si se necesitara sólo un soplido para avivar un fuego, surgió el anuncio por parte de la Dirección General del IPN que su Consejo General Consultivo en sesión extraordinaria, concluida la madrugada del 24 de septiembre, había aprobado la reforma de su Reglamento Interno, aunque también afirmó que éste no entraría en vigencia hasta su publicación en la gaceta oficial, así lo menciona el comunicado de prensa del IPN el día 24 de septiembre del 2014.

En ese mismo comunicado la directora General del IPN señaló que la reforma era: “Una oportunidad histórica para darle al Instituto el soporte normativo que le permita seguir impulsando su crecimiento y desarrollo en las próximas décadas”.

Para entender la magnitud del problema es importante señalar que el Reglamento Interno del IPN se deriva de la Ley Orgánica del Instituto, es de orden general y de él se desprenden los reglamentos específicos, acuerdos y demás disposiciones normativas internas que rigen la organización y el funcionamiento de las actividades académicas y administrativas institucionales.

Con esto, se fueron por la borda las negociaciones, y se modificó la actitud de la Asamblea General Politécnica (AGP), que ya recibía apoyo de otras escuelas y de estudiantes de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El anuncio de la aún directora del IPN, de prorrogar por un año el Plan de estudios, no fue suficiente para cancelar las movilizaciones de los estudiantes. La hoguera era inminente.

El jueves 25 de septiembre del 2014 se realizó una marcha organizada por los estudiantes inconformes de la ESIA UZ, a la que se sumaron otros de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA); al mismo tiempo que alumnos de diversos planteles de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) se concentraron desde temprana hora, para realizar movilizaciones ahora en contra de la aprobación de la propuesta de reforma al Reglamento Interno del IPN. Los medios de comunicación estimaron 17 mil alumnos en protesta.



Marcha de estudiantes politécnicos.

Fuente: Periódico digital *Animal Político*.

Ante ese panorama, la periodista Rocío Méndez Robles del periódico en línea *Noticias MVS*, dio a conocer que la doctora Yoloxóchitl Bustamante Díez dijo en su defensa que el proceso de revisión al Plan de estudios de la ESIA UZ se llevó durante casi dos años, en las últimas etapas fueron involucrados los estudiantes porque hubo una Comisión donde se incluía la representación de ellos, ahí fueron analizados y aprobados los detalles de este nuevo Plan de estudios, el cual contenía cambios muy radicales, uno de ellos es la forma de impartir clases centrado en el aprendizaje del estudiante, se eliminó el enciclopedismo y la memorización.

La directora del IPN confirmó postergar la implementación del Plan de estudios para el 2015, justificando y remarcando que el anterior no se había revisado ni actualizado desde hacía diez años y ante los avances en las industrias

que utilizan ingenieros civiles fue necesario actualizar los planes de estudio para no perder la pertinencia.

Expuso que: “Este mismo Plan de estudios, por competencias, se encuentra implementado en el nivel medio superior y hasta el momento los resultados en la prueba Enlace han sido de bueno y excelente, hemos sido superiores por mucho ante todos los demás bachilleratos. Esto se quería seguir implementando en las escuelas de nivel superior porque se trata de que los estudiantes adquieran mayores competencias ante el mercado laboral que enfrentarán cuando egresen”.

Aclaró que los títulos de ingenieros o licenciados se siguen dando siempre y cuando terminen sus estudios. “La ventaja que se les daba a los estudiantes era que si por algún motivo no podían seguir estudiando tenían la opción de salir con el título de técnicos superiores”, añadió.

Respecto de la propuesta de reforma al Reglamento interno del IPN, aseguró que mantenía los mismos temas del reglamento anterior –los de 1998-, “pero la tecnología y vida del país ha cambiado, por eso hay que actualizarlo”.

Una de las acusaciones que más indignó y causó enojo entre los jóvenes inconformes fue cuando la funcionaria Bustamante Díez aseguró que: “Las manifestaciones que hacen los estudiantes son un *movimiento externo*, como lo he dicho antes *no todos los manifestantes son del IPN*. Si ya se resolvieron los

“... si por algún motivo (los alumnos) no podían seguir estudiando tenían la opción de salir con el título de técnicos superiores”.

dos puntos que estaban pidiendo, me hago la pregunta ¿por qué siguen en manifestaciones?”.

Agregó: “Pienso que no todos los que estaban ahí eran estudiantes del IPN. No puedo apreciar quienes ni cuántos eran, tenemos unas señales que caracterizan a nuestros estudiantes y dentro de la población que constituía la manifestación de ayer había estudiantes de otras instituciones, es frecuente que eso exista, pero que lleguen enmascarados no es frecuente. En varias escuelas hubo enmascarados. Me parece que éstos son *agentes externos* que hemos visto actuar en otras situaciones”.

Por su parte, los alumnos justificaron las movilizaciones al insistir en que, de haber sido aprobado el nuevo Reglamento Interno con sus 240 artículos, desincentivaría la investigación científica y fortalecería a la iniciativa privada; violentaría los derechos y prerrogativas de los estudiantes, desde las libertades de reunión o expresión, hasta otorgamiento de becas y estímulos, y propiciaría la formación de los alumnos a un nivel técnico, no profesional; aunque las autoridades insistieron que ello sólo aplicaría para quienes se encontraran en la situación de truncar sus estudios por deserción; también argumentaron lo siguiente:

- Los estudiantes de la ESIA UZ dijeron que en el plan de estudios se estaban desapareciendo materias que repercutiría en que los egresados de la carrera dejen de ser vanguardia en la estructura nacional, delegarían la ingeniería a las universidades privadas y a los extranjeros.
- En el caso de las vocacionales, dijeron los inconformes que con el nuevo Reglamento Interno se sacaba a los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT), tradicionalmente conocidas como las vocacionales del IPN y; se pretendía la homologación del nivel medio superior a todos los bachilleratos federales, para que tengan el mismo nivel; pero las vocacionales habían sido, hasta ese momento, las número uno en desempeño académico, debería ser al revés, que los demás bachilleratos eleven su calidad y no que degraden las vocacionales del Politécnico.
- En general se eliminaba la formación integral en el carácter científico y tecnológico, así como su propósito, esto es, la búsqueda de solución de problemas vinculados con el desarrollo de la nación.
- Notificaban la desaparición de una estructura como el Plan de Estudios y se introducía la Noción de Modalidades Educativas Pertinentes, así como la flexibilidad y pertenencia en los programas académicos.
- A decir de los inconformes, el nuevo Reglamento no explicaba los criterios para recurrir unidades de aprendizaje, o cómo se perdía la calidad de alumno en el sistema escolarizado.

-
- El documento determinaba la baja del programa académico para estudiantes que adeuden una o más unidades de aprendizaje por dos periodos escolares posteriores al que cursó por primera ocasión; eliminaba el artículo que planteaba la opción de baja temporal, y el correspondiente a la asignación de becas y los criterios.
 - Ante la eliminación del reconocimiento de las asociaciones estudiantiles y el derecho de los estudiantes a ejercer su defensa, el repudio de los estudiantes fue generalizado, porque con ello se lesionaría fuertemente los derechos de libertad de expresión política, ahora se “sancionarían las libertades de expresión y asociación y propiciaría la represión contra todo aquel que trate de expresarse libremente en el Politécnico.

Por las declaraciones que hizo Yoloxóchitl dadas a conocer por la periodista Rocío Méndez Robles del periódico en línea *Noticias MVS*, anteriormente mencionado, los alumnos de la institución se sintieron atacados en su identidad y respondieron el 28 de septiembre del 2014 por medio de un video, que sí formaban parte de la comunidad politécnica mostrando sus credenciales, porque la directora general los llamó *infiltrados* y *los desconoció como estudiantes*; éste fue muy parecido al que realizaron los estudiantes de la Universidad Iberoamericana en 2012 en rechazo al entonces candidato presidencial Enrique Peña Nieto; así consta en nota de la redacción del periódico en línea *sinembrago.com* y exhibición de video en el mismo.

Lo dicho por la titular del IPN también contribuyó a que las movilizaciones de estudiantes crecieran rápidamente y también las exigencias. Empeoró la situación porque Yoloxóchitl mostró un alejamiento total y no dio cabida a las negociaciones con la comunidad politécnica, ni tampoco buscó el consenso a sus propuestas. Daba la impresión de que entregaba, en charola de plata, las herramientas necesarias para que las usaran sus enemigos, éstos eran los grupos dentro del mismo Politécnico, entre los que se encontraban: una parte de los profesores veteranos del Instituto interesados en que no se reeligiera en noviembre del 2015 y un sector de la izquierda que quería la autonomía del Instituto.

En medio de este contexto político la huelga general fue inevitable. Los días 26 y 28 de septiembre la AGP celebró sus primeras sesiones con dos representantes por cada una de las 44 escuelas del IPN y redactó un pliego

petitorio de 10 puntos, el cual fue llevado el 30 de ese mes a la Secretaría de Gobernación (SG) a través de una mega movilización de politécnicos. La cifra de estudiantes que participaron rondó los 50 mil, según nota del periodista Israel Navarro en el periódico en línea *MILENIO.COM*.

Ese día sucedió algo inédito: el secretario de Gobernación, Miguel Ángel Osorio Chong, atendió en plena calle de Bucareli, en el entonces Distrito Federal, a un contingente de manifestantes. Arriba del templete dio muestras de fungir como el bombero político para apagar el incendio de forma inmediata con la solución al conflicto.

Osorio Chong dialogó con los politécnicos y les dijo que su movimiento contaba con el reconocimiento del gobierno. Ahí los alumnos del IPN le entregaron el siguiente pliego petitorio, publicado en el periódico digital antes citado, que consta de diez puntos, entre ellos, específicamente en el punto tres, la destitución de la doctora Yoloxóchitl Bustamante Díez como directora general del IPN:

- 1.- Análisis y discusión del reglamento interno de manera que convenga, beneficie y no trastoque los derechos de la comunidad politécnica.
- 2.- Cancelación de los planes de estudio que tecnifiquen la educación superior y reduzca la calidad de las escuelas de nivel medio superior en el Instituto.
La comunidad politécnica propone una negociación consensuada hasta que se reestructure el nuevo plan que cumpla con las necesidades de cada especialidad. Esta consolidación será hecha por mesas de trabajo que se conformarán por egresados y especialistas en sus respectivos campos.
- 3.- Destitución de la doctora Yoloxóchitl Bustamante Díez como directora del IPN con la correspondiente democratización del Consejo Directivo.
- 4.- Salida de los elementos de la Policía bancaria de las instalaciones del IPN y que no sea sustituida por ningún otro organismo público o privado.
- 5.- Cese de pensiones vitalicias de ex directores del IPN.
- 6.- Democratización del IPN iniciando un proceso de representación equitativa de estudiantes, docentes, trabajadores de apoyo de todas las unidades para que tomen las decisiones en conjunto del IPN. Sesiones públicas de cara a la comunidad.
- 7.- No se tomarán represalias académicas, administrativas ni legales hacia ningún miembro de la comunidad politécnica, participante o no, en dicho movimiento.
- 8.- Aumento del presupuesto federal otorgado al IPN y a los sectores educativos y de investigación científica y tecnológica nacional con un monto mínimo del 2 por ciento del PIB.
- 9.- Dar a conocer todas las diferencias tanto en los planes de estudio como en la celebración de los convenios de colaboración de la técnica al servicio de la patria y no la técnica al servicio de los intereses privados nacionales y transnacionales.
- 10.- Fuera grupos porriles del IPN.

El 30 de septiembre de 2014, como agua a una hoguera, Yoloxóchitl Bustamante Díez presentó su renuncia al cargo de Directora General del IPN ante el presidente de México, Enrique Peña Nieto, misma que fue aceptada el 03 de octubre de 2014. De esta forma la primera mujer en dirigir el IPN también se convirtió en la primera persona que renuncia al cargo a causa de un movimiento estudiantil.



Renuncia al cargo de directora general del IPN
Fuente: Scribd.

La doctora Gloria Dávila Ortiz ante este acontecimiento expresó su opinión: “Yo creo que esto fue creado y se magnificó, mucho de lo que se estuvo manejando en redes sociales no era verdad, ni Yoloxóchitl ni nadie se imaginaba la magnitud del problema, cuándo se había visto una manifestación de esa forma. Yoloxóchitl y yo intercambiamos palabras donde me manifestó que “esto era político y no había vuelta atrás”, es que... insisto, cuándo se había visto una manifestación equivalente y después de esa vez cuando, nunca. Por supuesto que fue provocado”.

Ante la crisis académica y política anterior, donde uno de los personajes principales fue la doctora Bustamante Díez, se demuestra que ésta no tuvo la capacidad para manejar la crisis del Politécnico, pero lo que sí hay que reconocerle, es la acertada intuición que tuvo sobre la “intromisión de agentes externos en el movimiento estudiantil”, aunque no mencionó en su momento quiénes eran estos “agentes externos” es evidente que se trató del partido político Movimiento de Regeneración Nacional (MORENA) y el Partido de la Revolución Democrática (PRD), como más adelante se demuestra, ambos instalados como de izquierda en la vida del IPN, por ser esta institución una de las más poderosas en el sector educativo y clave para desestabilizar políticamente a México, tal vez preparando el camino hacia las elecciones presidenciales del año 2018.

En primer lugar, se comprobó que Daniel Antonio Rosales, uno de los voceros politécnicos en los encuentros con el secretario de Gobernación, tiene filiación con el partido político MORENA, es estudiante de Ingeniería Civil de la ESIA UZ y está registrado como miembro de la Red Social del partido político, se define como izquierdista y es un participante activo en el Comité de Morena Jóvenes y estudiantes en el IPN. En *Twitter* y *Facebook* es seguidor de grupos de izquierda como MORENA y presume fotografías con el ex diputado federal Gerardo Fernández Noroña, el senador Alejandro encinas, el ex procurador de justicia del DF Bernardo Bátiz, Mario di Constanzo, entre otros cercanos a Andrés Manuel López obrador, actual dirigente nacional del partido mencionado. Así lo evidencia una nota de Alma Paola Wong, publicada en el periódico Milenio el día 6 de octubre de 2014.

También, según la investigación que realizó Milenio, al revisar en la página de Facebook “Morena IPN” se encontró la publicación de una nota del portal de Regeneración.mx, titulada “Inician trabajos de MORENA jóvenes y estudiantes”, la cual hace referencia a un evento realizado en octubre de 2011 entre Martín Batres, entonces presidente del Comité Ejecutivo Nacional de MORENA, y

estudiantes del IPN. Es evidente que los trabajos que se realizaron con estudiantes estuvieron encaminados a la política nacional de izquierda.

Una evidencia más, es la iniciativa presentada en la Cámara de Diputados, para reformar la Ley Orgánica del IPN, tendiente a dotar de autonomía a esta casa de estudios, titulada: *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, suscrita por los diputados Fernando Belaúnzarán Méndez y Carlos Augusto Morales López, del Grupo Parlamentario del PRD*. Así lo dio conocer la Gaceta Parlamentaria, Número 4122-IV, el 30 de septiembre de 2014. Los argumentos fueron los siguientes:

Las decisiones de política educativa, así como las investigaciones que se financian dentro de una de las instituciones más importantes del país, como lo es el Instituto Politécnico Nacional, no pueden estar sujetas a la coyuntura política.

Los ejes fundamentales de ésta institución, no pueden conducirse a partir de una visión de corto plazo generada a capricho del gobierno en turno.

El proyecto educativo del Instituto debe estar al margen de los cambios sexenales de gobierno, por tal motivo, es necesario que toda la comunidad del Instituto Politécnico Nacional, se organice para plantear el tipo de reforma que se necesita para dotar de autonomía a esta importante institución.

En la sesión número 12 de la Cámara de Diputados del 30 de septiembre del 2014 se turnó a la Comisión de Educación Pública y Servicios Educativos, para dictamen, tiempo después se retiró a solicitud de Belaunzarán Méndez.

Otro intento por reformar la Ley Orgánica del IPN, según lo muestra la Gaceta Parlamentaria, año XIX, número 4516-VI, del 26 de abril de 2016, en la cual la diputada federal por el partido MORENA, Ariadna Montiel Reyes, enlistó en el orden del día una iniciativa personal llamada: *Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, a cargo de la diputada Ariadna Montiel Reyes, del Grupo Parlamentario de MORENA*. Entre los argumentos que dio para presentar dicha iniciativa destacaron que:

La autonomía que se pretende para dicha institución, consiste en sentido amplio en que el Instituto Politécnico Nacional tenga la capacidad de dotar sus propias leyes y regir su comportamiento por las normas que la propia institución determine con el fin de que se logre

de manera efectiva una autonomía Académica que contemple la libertad de cátedra, formulación libre de planes y programas de investigación y designación libre de su personal académico; una Autonomía de Gobierno para que el Politécnico pueda organizarse de manera libre como mejor lo estime, siempre y cuando atienda a la Ley, de tal manera que se deben indicar las autoridades, pero otorgando libertad para su integración y por último una Autonomía Financiera que faculte a la Institución facultada para formular un presupuesto y administrar libremente su patrimonio. El Estado está obligado a contribuir con un subsidio.

Por lo anterior consideró necesario modificar de manera integral la Ley Orgánica del IPN, pero aclaró que dichos cambios debían acompañarse por la Comunidad Politécnica.

Es preciso que desde este Honorable Congreso de la Unión demos muestra de nuestro compromiso y disposición modificando la naturaleza jurídica del Instituto Politécnico Nacional para que la misma pase a ser un organismo descentralizado del Estado dotado de plena capacidad jurídica propia, asimismo se modifican los artículos referentes a la designación de sus autoridades ya que en la propuesta el director general será designado por un órgano plural como lo es el Consejo General Consultivo y ya no será propuesta del presidente de la República, de igual forma se propone que el secretario general del Instituto sea nombrado por el director general y su nombramiento sea ratificado por el Consejo General Consultivo y no por el secretario de Educación Pública, expuso.

De inmediato hubo reacciones de diferentes miembros de la comunidad politécnica que condenaron esa propuesta, sobre todo porque en esos momentos diversas escuelas, centros y unidades del Politécnico entraron en suspensión de labores debido a la actitud arbitraria de las autoridades de la SEP y de los directivos del IPN. Ante lo crítico del momento y al considerar impropia esta propuesta, la diputada Montiel Reyes al día siguiente retiró el texto que causó sorpresa y enojo entre numerosos académicos y egresados de la institución educativa.

Antes y después de la renuncia de la doctora Bustamante, ésta estuvo en el ojo de los ciudadanos para ser juzgada por sus actos. Desde el ejercicio democrático mexicano y por haber sido funcionaria y servidora pública, el periodista Arturo Rodríguez García en el reportaje especial de la Revista PROCESO denunció un caso de supuesto nepotismo, la información otorgada se pudo comprobar en el portal obligaciones de transparencia del IPN:

[Exportar a Excel](#) [Enviar por e-mail](#)
4 registros, mostrando todos los registros.

Clave Contrato	Procedimiento	Nombre de la persona física o denominación o razón social de la persona moral a que se asignó el contrato	Fecha de Celebración del Contrato	Objeto del contrato	Monto del Contrato	Convenio Modificatorio
S/N_1T13_047	ADJUDICACI...	LAMMOGLIA ...	01/01/2013	CONCUCIR Y...	20,257.68	NO
S/N_4T12_004	ADJUDICACI...	LAMMOGLIA ...	08/11/2012	CONCUCIR Y...	105,339.93	NO
SINNUMERO_3736	ADJUDICACI...	ERNESTO HU...	01/02/2013	CONTRATOS ...	668,503.00	NO
XEIPN-082-14	ADJUDICACI...	ERNESTO HU...	28/02/2014	Conducir y...	607,730.00	NO

4 registros, mostrando todos los registros.

[Exportar a Excel](#) [Nueva Búsqueda](#) [Enviar por e-mail](#)

Resultado de búsqueda de contrataciones de Ernesto Humberto Lammoglia Ruíz en el IPN Fuente: Portal de obligaciones de transparencia del IPN en su apartado XIII Contrataciones.

El Canal Once, la televisora del IPN, celebró contratos de trabajo con el exmarido de Bustamante Díez, Ernesto Humberto Lammoglia Ruiz, el cual cuenta con una larga trayectoria en Radio Fórmula como conductor del programa *Lammoglia, la familia y usted*, dedicado a dar consejos y presentar temas de salud mental. Fueron cuatro contratos, en un periodo de 26 meses, noviembre 2012 a diciembre 2014. El objeto de las contrataciones fue: “Conducir y transmitir de manera verbal mensajes e información, realizando eventualmente entrevistas, y redactando y sintetizando información”.

Otro caso por el que se le acusó de nepotismo, registrado durante la administración de Bustamante Díez, fue la contratación de su yerno, José Andrés Amaya Romero, pareja de su hija Xanath Lammoglia Bustamante, quien fue contratado personalmente por la hoy exdirectora del IPN como asesor. José Andrés Amaya Romero, tiene estudios de diseño industrial en la Universidad Iberoamericana y es maestro en Diseño por la Domus Academy, de Milán Italia, institución de posgrado dedicada al diseño y la moda. Amaya Romero fue contratado como diseñador industrial para realizar servicios profesionales.

Instrucciones de la lista

[Exportar a Excel](#) [Enviar por e-mail](#)
2 registros, mostrando todos los registros.

Clave Contrato	Procedimiento	Nombre de la persona física o denominación o razón social de la persona moral a que se asignó el contrato	Fecha de Celebración del Contrato	Objeto del contrato	Monto del Contrato	Convenio Modificatorio
SINNUMERO_2014_176	ADJUDICACI...	JOSE ANDRE...	01/01/2014	CONTRATOS ...	420,014.69	NO
SINNUMERO_3011	ADJUDICACI...	JOSE ANDRE...	01/01/2012	CONTRATOS ...	420,000.00	NO

2 registros, mostrando todos los registros.

[Exportar a Excel](#) [Nueva Búsqueda](#) [Enviar por e-mail](#)

Resultado de búsqueda de contratación de José Andrés Amaya Romero en el IPN
 Fuente: Portal de obligaciones de transparencia del IPN en su apartado XIII Contrataciones.

Como es evidente, por lo anteriormente demostrado, los contratos que se realizaron con Ernesto Humberto Lammoglia Ruiz, fue a través de Canal 11, órgano de apoyo del IPN, y legalmente no es familiar de Yoloxóchitl. En el caso de José Andrés Amaya Romero si celebró contrato directamente con el IPN, pero no fue beneficiado con plaza que figure en la nómina del Politécnico. Ambos casos de contratación fueron revisados, evaluados y aprobados por la Oficina del Abogado General del Instituto, la cual es severamente observada, y si fuera el caso, sancionada por la Secretaría de la Función Pública Federal, lo cual hasta la fecha no ha sucedido.

Durante la investigación, también se encontraron acusaciones sin pruebas y presentadas de forma anónima, tal es el caso del blog semanal *ARTICULANDO*, en el cual se menciona que cuando la doctora Yoloxóchitl Bustamante fue nombrada Subsecretaria de Educación Media Superior en el 2005, un grupo de profesores del IPN que no dieron su nombre dirigieron una carta al entonces Secretario de Educación Pública doctor Reyes Tamez Guerra, para informarle que durante la gestión de Bustamante como Secretaria Académica del IPN, ésta y un grupo reducido de investigadores se dedicaron a cuidar la venta del *Factor de Transferencia*, el cual es un fármaco, que permite sanar a pacientes con alergias

severas en la piel, como la dermatitis atópica causada por alteraciones del sistema inmunológico, y que fue desarrollado por Investigadores de la ENCB del IPN. En la misma misiva también fue acusada de brindar protección a la doctora Patricia Muñoz Sevilla, egresada de la ENCB, la cual siendo directora del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo integral Regional (CIIDIR), Unidad Sinaloa, daba instrucciones de retener las tarjetas de débito de las personas que se diera de baja como trabajadores para continuar cobrando el sueldo.

Después de la renuncia de Bustamante Díez y con algunos años de distancia, surge la pregunta ¿Qué hace actualmente la doctora Yoloxóchitl Bustamante Díez, después de una vida llena de actividades productivas en favor de la educación científica y tecnológica en México? Al respecto, la doctora Dávila Ortiz expresó que: “Se encuentra bien, está emprendiendo una serie de actividades que le permitirán retomar toda esa capacidad que tiene, ahora está pensando en sí misma, ya sirvió a los demás con todas las capacidades y dones de los que fue dotada, pero se olvidó un poco de ella misma. Lo que trabajó para el Politécnico fue porque siente verdadero respeto a sí misma, amor a la institución y a México, ella procuró mantener el reconocimiento del Instituto que nos vio crecer, en el nivel que merece estar”.

Por otra parte, Mauro Jiménez Lazcano, director general del periódico en línea macroeconomia.com.mx, en su nota mencionó que la doctora Yoloxóchitl fue abotonada como integrante del Club Rotario de México, Plateros-Centro Histórico, el cual, tiene el objetivo de prestar servicios humanitarios en sus comunidades, promover elevadas normas de ética en todas las ocupaciones y contribuir a fomentar la buena voluntad y la paz en el mundo, lleva a cabo proyectos para abordar los problemas del mundo actual, como por ejemplo: el analfabetismo, las enfermedades, la pobreza y el hambre, la falta de agua potable y el deterioro del medio ambiente, a la vez que fomenta la aplicación de elevadas normas de ética en sus respectivos campos.

Menciona también, que Blanca Leticia Ocampo, presidenta del Club, le dio la bienvenida y expresó que su presencia vendrá a enriquecer el trabajo de los rotarios en la Ciudad de México. Jaime Olvera Ramírez, integrante del Club, leyó su currículum destacándola como a una brillante científica y educadora a nivel internacional. Las palabras que pronunció Yoloxóchitl en esa ocasión, fueron las

“Dedicaré mi tiempo y esfuerzo al servicio de las comunidades más necesitadas de México...”

siguientes: “Dedicaré mi tiempo y esfuerzo al servicio de las comunidades más necesitadas de México, para aportar un granito de arena al bienestar y satisfacción de las necesidades más urgentes de jóvenes, niños y adultos de la Ciudad de México y zonas aledañas, en colaboración con cientos de hombres y mujeres rotarias y rotarios, que desean el progreso, la paz y el bienestar de México”.

Asimismo, el investigador Jiménez Aparicio comunicó de manera extraoficial que la doctora Bustamante se encuentra casi alejada de la vida académica del IPN, otorga asesorías profesionales a empresas privadas y de tesis para alumnos del IPN. Eso sí, sin pensión vitalicia para exdirectores, como antes se hacía, como parte de las peticiones concedidas al pliego petitorio que presentó la AGP el día 30 de septiembre 2014 ante la Secretaría de Gobernación (SG), específicamente el punto 5.- Cese de pensiones vitalicias de ex directores del IPN.

Con las actividades que ahora realiza la doctora Bustamante, se vislumbra el despliegue de un vuelo que seguramente volverá a tomar fuerza hacia otros horizontes... de no ser así, sería una lástima que no ejerza las competencias que ella posee en bioquímica, docencia e investigación; así como la adquirida experiencia y trayectoria profesional en el ámbito público y privado; y se privaría,

como ella menciona: “Trabajar para los demás y devolver a su país lo que en su momento le fue concedido, la educación científica y tecnológica”.

Tercera Parte

La huella de Yoloxóchitl en la Educación Científico- Tecnológica del México actual

*“Nunca consideres el estudio como una obligación,
sino como una oportunidad para penetrar en el bello
y maravilloso mundo del saber”*

Albert Einstein
(Sabidurias.com,2017)

La formación de científicos y tecnólogos con preparación y conocimientos sobresalientes ha sido, y es, necesaria para impulsar el desarrollo de México. En 1942, fecha en que *la flor que nació en el corazón de la Morelos* vio la luz en este mundo, se encontraba en auge el sistema educativo vinculado al desarrollo económico y social de la nación, y también se trabajaba para ofrecer a los niños y jóvenes un abanico de opciones de acuerdo a la vocación que daría sentido, contenido y plenitud a su porvenir. Fue difícil la época, porque el sistema social y político a mediados del siglo XX era semifeudal, uno de los resultados de la Revolución Mexicana, caracterizado por la resistencia por parte de los hacendados a abandonar el sistema y el nacimiento de la producción industrial impulsada por el capitalismo.

“... ni la industrialización del país, ni mucho menos la economía socialista, podrán avanzar sin la preparación técnica de obreros y campesinos calificados...”.

Yoloxóchitl creció y se formó académicamente bajo la continuación del proyecto de nación que comenzó en su periodo presidencial Lázaro Cárdenas del Río, el *Tata* Lázaro como le llamaba el pueblo mexicano; entre otras políticas el establecimiento de un vigoroso sistema de educación pública, laica y gratuita que formaba mexicanos con base en la ciencia y la tecnología, como lo mencionó durante su campaña presidencial: “Ni la industrialización del país, ni mucho menos la

economía socialista, podrán avanzar sin la preparación técnica de obreros y campesinos calificados, capaces de impulsar la explotación de nuestras fuentes productivas, y de participar en la dirección de las empresas”.

Yoloxóchitl recibió una educación científica y tecnológica durante su formación académica en el Politécnico. Pero... ¿Sabemos el significado de educación científica y tecnológica?, he aquí las definiciones antes de incursionar en el tema.

De acuerdo con la Real Academia Española (RAE) y los periodistas científicos Gervais Mbarga y Jean-Marc Fleury, en el curso electrónico de Periodismo Científico, la ciencia es el conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, comprobables experimentalmente, con ellos se generan principios y leyes generales que predicen los hechos. La educación científica es la que se imparte y que en algún momento se obtuvo de la generación de conocimiento.

Para la RAE y el doctor Jorge Núñez Jover, en su libro *La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales*, tecnología es la ciencia aplicada a productos y servicios que hacen la vida más práctica y aprovechable. La educación tecnológica es la que forma al personal especializado que los maneja.

A la doctora Bustamante le tocó ver el México que se esforzó por ingresar a la modernidad del capitalismo industrial, el cual, se caracteriza, entre otras, por expandir y desarrollar nuevos recursos naturales, y la fuerza de trabajo se califica por la adquisición de educación formal y la experiencia en el trabajo. En esta época, la creación de las escuelas técnicas superiores no sólo fueron la vía más idónea para emprender la alfabetización científica y tecnológica entre los gremios artesanales y en general, entre los grupos sociales mayoritarios de la sociedad que les permitió no sólo entender los códigos de la operación, mantenimiento y reparación de las nuevas y sofisticadas maquinarias; sino también, el medio más eficaz para la adquisición y difusión del conocimiento científico y tecnológico. Así sucedió en todo el mundo, lo confirma el profesor Carlos Osorio, en la Revista

“La clave principal... fue el surgimiento de escuelas superiores... basados en los conocimientos y habilidades que requería el nuevo modo de producción capitalista”.

Iberoamericana de Educación: “La clave principal para que fueran competitivos ante la modernidad fue el surgimiento de escuelas superiores dedicadas a la preparación de técnicos e ingenieros basados en los conocimientos y habilidades que requería el nuevo modo de producción capitalista”.

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) fueron las primeras instituciones que ofrecieron una formación superior diferenciada al integrar dos grandes bloques: la

educación universitaria y la educación técnica de nivel superior. Ambas asentadas en la capital del país y de carácter federal. Yoloxóchitl ingresó precisamente a una de estas grandes casas de estudio, a la Prevocacional número 5 del IPN, donde se encontró con un Politécnico maduro y con el camino andado, pues, ya habían transcurrido 21 años de haberse fundado (oficialmente se creó en 1935), y aún más años en el caso de la UNAM, fundada oficialmente en 1910.

Bustamante Díez también presencié una nueva era en México a partir de 1990, cuando en el contexto mundial se identificaron grandes cambios por los cuales estaban pasando las sociedades y que poco a poco se afinaron hasta convertirse en rasgos característicos del siglo XXI, entre los más importantes son los que muestra el documento *Materiales para la reforma. Un nuevo modelo educativo para el IPN*:

-
- a) Una sociedad informatizada que reemplazó a la antigua sociedad industrial.
 - b) Tecnologías "inteligentes" que sustituyeron a las comunes.
 - c) Sociedades biológicamente "proactivas", con actitud anticipatoria frente a otras esencialmente "reactivas".
 - d) Economías nacionales globalizadas o en ese proceso, frente a economías nacionales.
 - e) Sistemas democráticos cada vez más participativos frente a los meramente representativos.
 - f) En el desarrollo social, se transitó de visiones estratégicas a corto plazo a las de largo plazo.
 - g) En la administración pública, cada vez se impulsaron más los sistemas de gestión descentralizados que los centralizados. A ello se añade el llamado componente de "rendición de cuentas", saber qué se ha hecho y obtenido con los recursos financieros utilizados, así como un incremento en las demandas por un quehacer público transparente.
 - h) En las organizaciones comerciales, financieras e industriales se transitó de tradicionales jerarquías verticales a redes organizativas donde preponderaron estructuras horizontales.
 - i) En el tejido social básico, la mujer desempeñó cada vez más un papel protagónico.
 - j) Existió una mayor preocupación por combatir los efectos del deterioro ambiental y proteger los recursos naturales.

Derivado de lo anterior, la alfabetización en México que se requirió fue de acuerdo a la tendencia de dar prioridad al capital humano. Ahora se consideraba a las ideas como bienes por el hecho de que tienen gran impacto en el crecimiento económico mediante descubrimientos e innovaciones.

Para los mexicanos, el proceso de globalización empezó cuando se liberó la economía, lo cual ocurrió a partir de la incorporación de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986; continuó con la llamada apertura unilateral de las fronteras en 1989, y se consolidó con la negociación y aprobación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), en 1994. Con esto, el país cerró su ciclo histórico del modelo de sustitución de importaciones con todo lo que ello significaba, y se adentró para bien y para mal en el marco de una economía global.

Yoloxóchitl Bustamante fue partícipe de una sociedad polarizada entre lo industrial y lo global, por un lado, innumerables actividades económicas aún se nutrían de trabajadores con poca escolaridad, escasa calificación y aspirantes a bajos salarios; y, por otro, la parte emergente donde se aspiraba a posicionarse

dentro del mundo globalizado. Cerrar esta brecha fue el desafío al que se enfrentó para vincularse con la competitividad, la adopción de tecnologías modernas y la producción de conocimientos y así aspirar a una sociedad y economía abiertas, que aseguraran un desarrollo equitativo y sostenible; es decir, formar a los profesionistas para la sociedad que se quiere, no para la que se tiene.

A lo largo de la historia se creó un sin número de escuelas para cubrir las diferentes disciplinas y niveles, sin embargo, hasta el 2011 aún hacía falta una política de Estado que atendiera la impartición de educación científica y tecnológica en México, así lo dijo Yoloxóchitl Bustamante en entrevista realizada y difundida por la periodista Rosa Elva Vargas en el libro *El IPN, 75 años con México*: “No la veo clara (la educación científica y tecnológica). Hay una definición para propiciar el crecimiento de la educación media superior y superior. Pero una decisión clara donde se destinen presupuestos específicos, acciones concertadas, apoyos más claros para que esto crezca radicalmente... una política como la del general Cárdenas, o como las que han tenido China, India, Corea o Singapur, no. Eso no lo veo”.

Como consecuencia de la escasa y mal lograda educación científica y tecnológica en México, es el poco personal especializado, así como déficit de productos y servicios; pero la necesidad de pertenecer a la modernidad demanda contar con ellos y en algunos casos son adquiridos del exterior. Esta situación provoca que el país dependa de otros, en especial de Estados Unidos de Norteamérica y conlleva al estancamiento económico.

Un esfuerzo para lograr una política de Estado fue cuando en mayo del 2014 el presidente Enrique Peña Nieto firmó las reformas a las leyes de Ciencia y Tecnología, General de Educación y Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y ofreció a través del discurso del entonces secretario de Hacienda, Luis Videgaray Caso, que al término de su administración se alcanzaría

una inversión en esta área de al menos 1% del Producto Interno Bruto (PIB). Así se dio a conocer en el comunicado de prensa 36/14 del CONACYT.



Firma de reformas adicionales a la Ley de Ciencia y Tecnología
Fuente: CONACYT.

Con las reformas a los artículos 2, 4, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71 y 72 de la Ley de Ciencia y Tecnología, artículo 14 de la Ley General de Educación y artículo 2 de la Ley Orgánica del CONACYT, en México se tuvo acceso libre y gratuito a la producción científica y académica financiada parcial o totalmente con recursos públicos mediante el *Repositorio de Acceso Abierto a Recursos de Información Científica, Tecnológica y de Innovación*; junto con el prometido 1% del PIB, se visualizaba para el futuro: la formación de docentes e investigadores de alto nivel para fortalecer a las instituciones mexicanas de educación e investigación, una rica y vasta fuente de emprendedores suficientes para las necesidades nacionales, el aprovechamiento pleno de los recursos nacionales para impulsar un desarrollo económico basado en el conocimiento científico y tecnológico y el desanclar al país del último lugar en que se encuentra en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Actualmente, a más de un año de las prometedoras reformas no se miran esos cambios ni tampoco para cuando llegue el tan prometido 1% del PIB. La inversión no ha pasado de 0.4%, a muy poco tiempo para finalizar el sexenio el porcentaje no ha alcanzado ni la mitad de la proporción prometida. Al contrario, se

anunció que para el 2017, habrá recorte presupuestal a ciencia y tecnología, lo cual viola la Ley de Ciencia y Tecnología, pues en su artículo 9 bis dice que: “El monto anual que el Estado –federación, entidades federativas y municipios– destinen a las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, deberá ser tal que el gasto nacional en este renglón no podrá ser menor a 1% del Producto Interno Bruto del país mediante los apoyos, mecanismos e instrumentos previstos”.

Mientras tanto, en México no sólo se rezaga el desarrollo, sino que cada día más es dependiente de la ciencia y tecnología foráneas.

El escaso apoyo por parte del Estado a la generación de ciencia y tecnología ante la necesidad de ésta misma por los cambios socio económicos que se presentan en el país, se suma la escasa participación femenina, como se mencionó en la segunda parte de este trabajo en el apartado sobre equidad de género durante la administración de la doctora Bustamante. Viéndolo desde un panorama nacional Fernando Solana y R. Cardiel Reyes y R. Bolaños Martínez en su libro *Historia de la Educación Pública en México*, mencionan que a lo largo de la historia las oportunidades educativas y laborales para las mujeres fueron pocas: Quienes querían estudiar debían afrontar, vencer y transgredir los espacios culturales que sólo fueron pensados para los hombres. Entre los oficios que las mujeres pudieron estudiar y ejercer estuvieron aquellos de tipo asistencialista o que aludían a una extensión de los deberes domésticos; por ejemplo, la docencia, la enfermería y el secretariado.



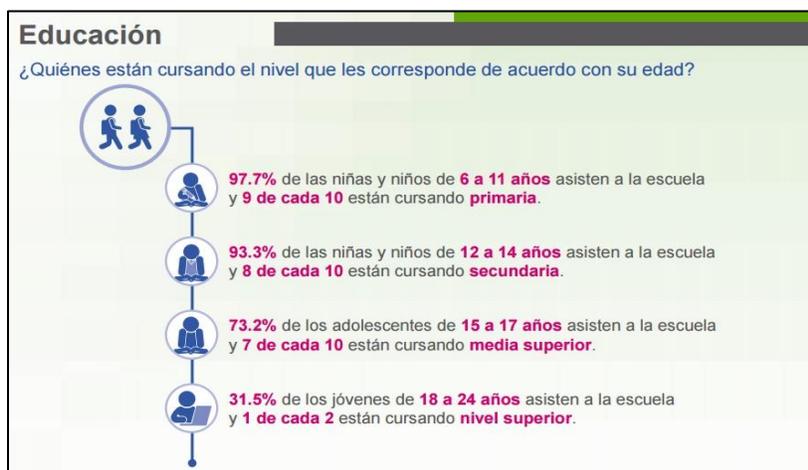
El acceso de mujeres a escuelas era escasa
Fuente: Blog en wordpress.com.

Mencionan también, que las científicas y tecnólogas a nivel mundial comenzaron a surgir cuando éstas lograron el acceso en las universidades, a finales del siglo XIX y en algunos países hasta bien entrado el XX, es el caso de México. Antes, hubo inventoras y científicas, pero de forma aislada, su aprendizaje vino de la posibilidad de contar con buenas bibliotecas familiares, el acceso a tutores particulares o cuando se convertían en ayudantes de científicos prominentes.

Fue en 1920, aproximadamente, cuando en México la mujer incursionó al sistema nacional educativo en todos sus niveles. A lo largo de los últimos 66 años la población escolar de nivel superior de sexo femenino se incrementó aceleradamente. Actualmente mujeres destacan en el ámbito científico-tecnológico, pero no así en materia de liderazgo, porque pocas presiden asociaciones científicas o dirigen facultades, centros o Institutos de investigación científica. Yoloxóchitl incursionó en esas cifras mínimas al ocupar cargos administrativos y la dirección en el sector educativo científico y tecnológico.

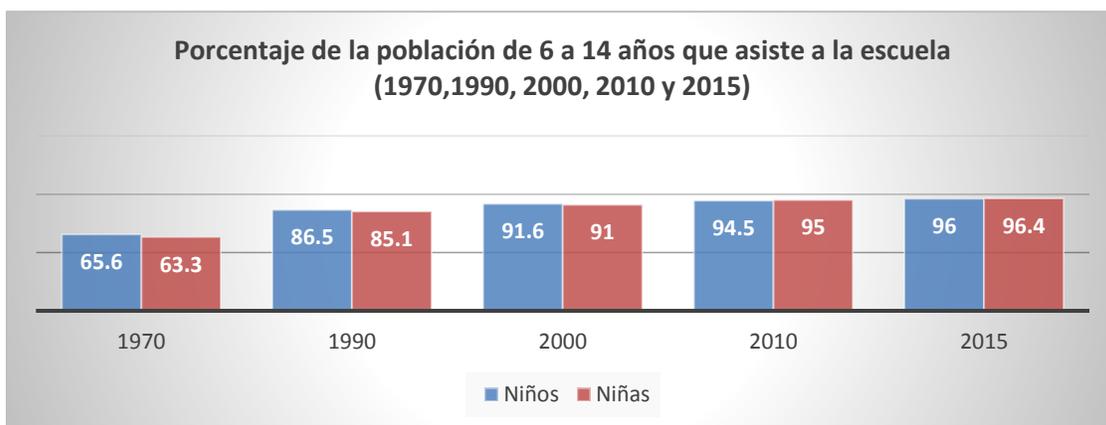
La situación que predominó en México durante el tiempo en que Yoloxóchitl estudió, impartió clases, fue investigadora y trabajó como funcionaria pública fue la siguiente:

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el total de la población en México en el año 2015 fue de 119 millones 530 mil 753 habitantes, de esta cantidad, los individuos que debieron estar estudiando, de 6 a 24 años, es de 41 millones, 476 mil 622; sin embargo, en términos porcentuales en el apartado de *Educación* del documento *Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015* del INEGI reporta que el 97.7% cursa la primaria, el 93.3% la secundaria, el 73.2% la media superior y más preocupante en nivel superior, porque sólo el 31.5% son estudiantes.



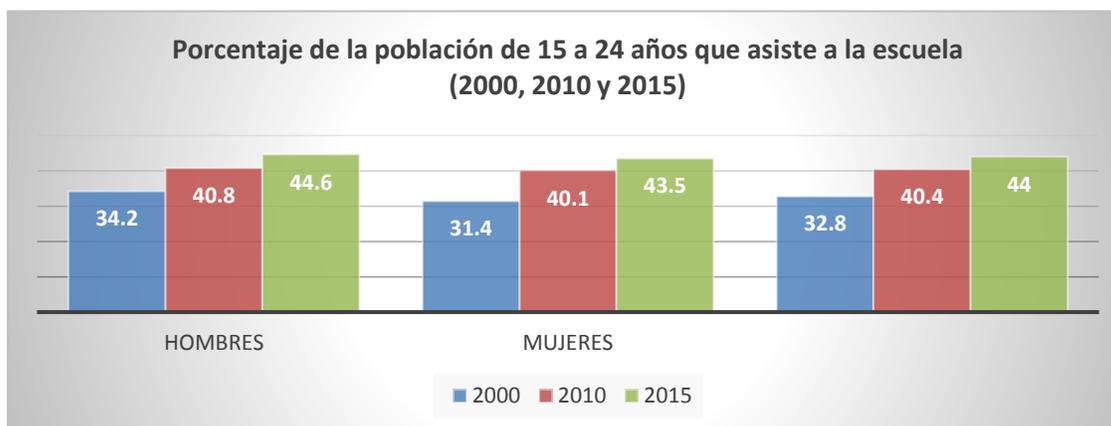
Fuente: Documento electrónico "Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI".

El porcentaje de personas de 6 a 14 años que asiste a la escuela ha ido en aumento en los últimos 45 años. En 1970 era mayor el porcentaje de niños que de niñas que asistía a la escuela, a partir de 2010 esta tendencia se invirtió y se mantuvo hasta el 2015 con el 96.4% de las mujeres y el 96% de los hombres que acuden a una institución educativa.



Fuente: Encuesta intercensal 2015, Principales resultados INEGI.

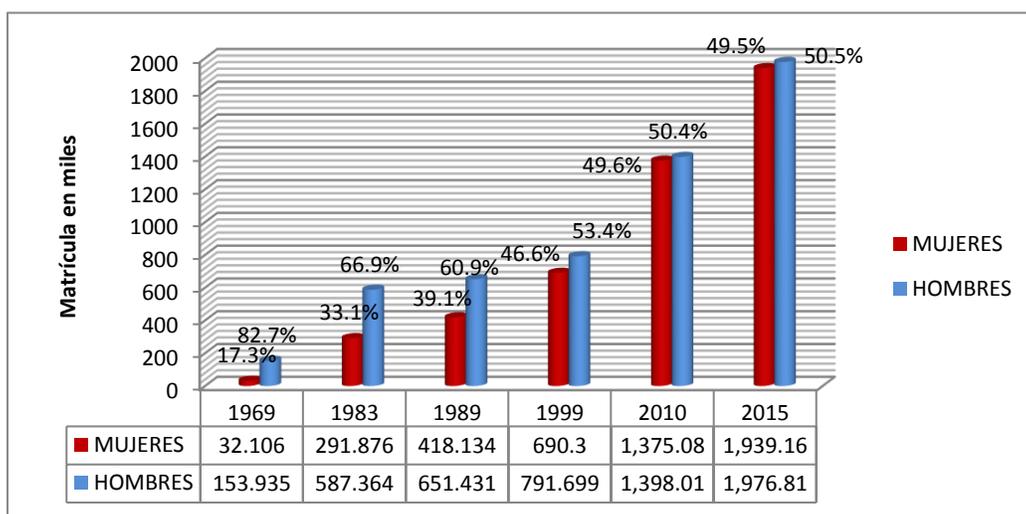
Los jóvenes de 15 a 24 años que asistieron a la escuela en el año 2000 son el 33% y para el 2015 el 44%. La diferencia por sexo es de poco más de un punto porcentual con el 45% de hombres y el 44% de mujeres. Así lo muestra la gráfica siguiente:



Fuente: Encuesta intercensal 2015, Principales resultados INEGI.

Las cifras anteriores reflejan que entre más elevado es el nivel de estudios va disminuyendo la cantidad de personas que deberían estar estudiando, esto situación repercute en las limitadas oportunidades que tienen las personas para desarrollarse en los ámbitos personal, familiar y social.

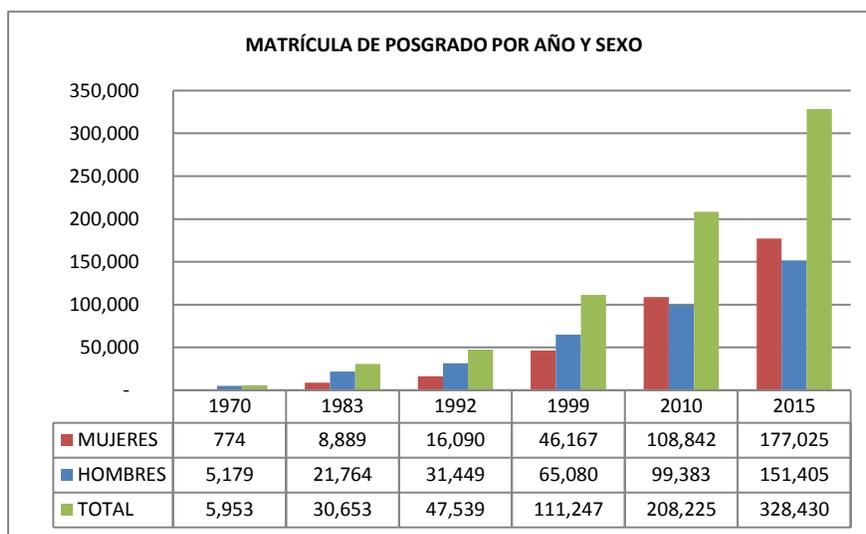
La comparación que hay en las oportunidades para ambos sexos en el acceso a la educación superior, son alentadoras. El texto *Mujeres y educación superior en México*, de Olga Bustos Romero, muestra que en 1969 las mujeres no representaban ni la quinta parte del total de la matrícula, sólo 17.3%; para 1989 ascendió al 39.1%; en 2010 representó el 49.6% y en 2015 la ANUIES reporta el 49.5%.



Acceso a la educación superior
 Fuente: Elaboración propia con información de *Mujeres y educación Superior en México* y anuario estadístico de la ANUIES.

Otro escenario es el que se tiene en la educación de posgrado en México, Especialidad, Maestría y Doctorado, cuyo objetivo es ampliar los conocimientos en un campo disciplinario específico.

Víctor Arredondo en su libro *La educación superior: el posgrado* menciona que el auge del posgrado en México comienza a partir de los 80, como se muestra en la siguiente gráfica.



Fuente: Elaboración propia con datos de Anuarios Estadísticos de la ANUIES.

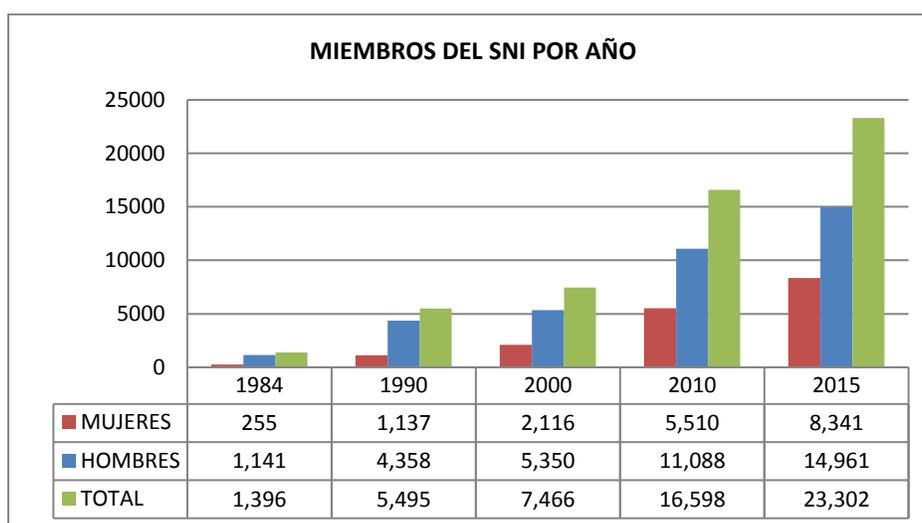
Según datos en los Anuarios Estadísticos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y de acuerdo con la gráfica anterior, en 1970 las mujeres representaban el 13% en la matrícula de posgrado, manteniéndose el desequilibrio hasta el año 1999 con la representación de la mujer con un 41.5%. En 2010, la relación se representaba con mucha ventaja para las mujeres con un 52.3% de la matrícula y en 2015 con el 53.9% del total.

De lo anterior, se infiere que el aumento de participación de las mujeres en el posgrado es el resultado de las presiones de competitividad laboral que las obligan a incrementar sus habilidades y conocimientos, a fin de formar parte del personal más calificado y obtener puestos mejor remunerados.

Un punto más en donde se refleja la situación de la educación científica y tecnológica en México es en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT, por ser éste el organismo que congrega a los y las investigadoras de la ciencia y la tecnología con trayectorias y experiencias en las diversas áreas del

conocimiento, éstos se encuentran adscritos a instituciones de educación superior o de investigación.

El nombramiento que otorga el SNI a sus miembros es de Investigador Nacional bajo cuatro categorías: 1) Candidato a Investigador Nacional, 2) Investigador nivel I, 3) Investigador nivel II y 4) Investigador nivel III. También se otorga el nombramiento de Investigador Emérito a todos aquellos que han cumplido varios períodos como nivel III, son claros líderes de grupo y disciplina, además de que demuestren un amplio prestigio nacional e internacional en su área, este nivel es de carácter vitalicio, por lo que se analizará por separado.



Fuente: Elaboración propia con datos del SIICYT del CONACYT.

En el año de creación del SNI, 1984, existió una distribución por sexo muy desequilibrada, de 1,396 investigadores, sólo el 18%, 255 casos, son mujeres. Para 1990 la proporción femenina aumentó a 20.7%, con 1,137 casos. En el año 2000 se disparó hasta un 28.3%, 2,116 casos. En 2010 la proporción de mujeres equivalía al 33.2%, con 5,510 casos, y en 2015 eran 8,341 investigadoras que representaron el 35.8%. Con esto se pone de manifiesto la reducida participación del género femenino en la producción de conocimiento científico y tecnológico.

Comparando las cifras anteriores con la matrícula de nivel superior y posgrado, se demuestra que existe una desproporción muy grande, pues se lograron porcentajes similares para hombres y mujeres y, en algunos casos por arriba de los masculinos; mientras que las investigadoras no han podido igualar en cantidad. Aunque hay que reconocer que los porcentajes van en aumento y así como sucedió con la matrícula se espera que, con el tiempo, también se equilibren los porcentajes en el SNI.

De igual manera que la situación anterior, la cantidad de investigadores con nombramiento Emérito ha sido muy desequilibrada por género como se muestra en el cuadro siguiente. En 1992 comenzó a otorgarse la distinción de investigador Emérito, pero ninguno para mujeres. En 2012 se registró la mayor cantidad de distinciones, 6 fueron las aceptadas. Hasta el año 2015, de los 226 investigadores Emérito existentes en México, sólo 41 son mujeres, es decir, el 18%.

INVESTIGADORES EMÉRITO EN MÉXICO				
Año	Hombres	Porcentaje (%)	Mujeres	Porcentaje
1992	17	100	0	0
1993	9	69	4	31
1994	3	100	0	0
1995	8	89	1	11
1996	17	89	2	11
1997	10	83	2	17
1998	8	80	2	20
1999	2	67	1	33
2000	7	78	2	22
2001	9	90	1	10
2002	4	100	0	0
2003	6	100	0	0
2004	2	100	0	0
2005	0	0	2	100
2006	3	100	0	0
2007	6	67	3	33
2008	9	82	2	18
2009	3	60	2	40
2010	9	82	2	18
2011	6	100	0	0

Año	Hombres	Porcentaje (%)	Mujeres	Porcentaje
2012	18	75	6	25
2013	13	93	1	7
2014	4	57	3	43
2015	12	70	5	30
Total	185	82	41	18
TOTAL	226	Investigadores emérito		

Fuente: Elaboración propia
con datos del Archivo Histórico del SNI del CONACYT.

A grandes rasgos, esa es la situación de la educación científico tecnológica en nuestro país, haciendo énfasis en la situación de las mujeres a lo largo de la historia por ser precisamente Yoloxóchitl Bustamante Díez, una de las tantas que enfrentó la transición al México modernista que hoy conocemos.

Aportaciones de Yoloxóchitl a la educación científico tecnológica

En la segunda parte de este trabajo se expuso la participación que la doctora Bustamante tuvo en la implementación de un nuevo modelo educativo en la SEP y el IPN. Durante sus funciones en puestos de mando, desarrolló medios y estrategias para llevarlo a cabo, éstas fueron juzgadas y condenadas durante el movimiento estudiantil del 2014 obligándola a presentar su renuncia al puesto de directora general del IPN, sin embargo, sus aportaciones trajeron beneficios a la educación científica y tecnológica del país como se muestra enseguida.

La contribución que Yoloxóchitl realizó a la educación científica y tecnológica de México tienen mucho que ver con los cambios nacionales. A ella le correspondió responder a la demanda de capital humano para nutrir al sistema industrializado que existía en su momento, pero también le tocó la tarea de realizar cambios y llevar a cabo la reforma en el sistema educativo nacional para proveer de recursos humanos en la nueva era de globalización.

Comenzó a acumular experiencia en cargos administrativos en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) del IPN, en 1961 fungió como secretaria

del Seminario de Estudios de Ingeniería Bioquímica, en 1967 ocupó la jefatura del Departamento de Ingeniería Bioquímica, en 1968 ocupó el cargo de jefa de Carrera de Ingeniería Bioquímica, en 1967 fue jefa del Departamento de Ingeniería Bioquímica y en 1971 ocupó la Subdirección de la escuela.

Más adelante, en 1977, Bustamante Díez, ocupó la Coordinación de Investigación Científica y Tecnológica de la Dirección de Graduados y de Investigación Científica y Tecnológica del IPN. Después de adquirir experiencia en cargos de mando y participación en el sistema educativo que formó a estudiantes necesarios para el contexto industrial, durante las dos décadas siguientes ocupó puestos gerenciales y de dirección en el área de la industria, en la iniciativa privada, como se mostró en la parte dos de este trabajo. Fue en esta época que la distinguieron con los siguientes nombramientos: Presidenta Electa de la Comisión Interinstitucional de Prácticas Adecuadas de Manufactura en 1989; vicepresidenta Ejecutiva de la Asociación Farmacéutica Mexicana, A.C. durante el periodo 1990-1991; presidenta de la Asociación Farmacéutica Mexicana, A.C. de 1991 a 1992; presidenta del Colegio Mexicano de Ingenieros Bioquímicos A.C. durante los periodos 1999-2001 y 2001-2003.

Toda la experiencia que la ex directora del Politécnico Nacional adquirió en sus primeros cargos de la administración pública de la educación y después en la iniciativa privada le fue de gran utilidad cuando retornó al IPN, ella lo confirma durante la presentación del trabajo de ingreso a la Comisión de Especialidad de Ingeniería Química en la Academia de Ingeniería, A. C., titulado *El Proceso de Transformación del Instituto Politécnico Nacional: desde la experiencia*, presentado el día 22 de septiembre de 2011: “En mi caso, el camino que había recorrido por el sector productivo a través de empresas y laboratorios me aportó elementos para advertir que no siempre nuestras instituciones de educación superior están al tanto de las necesidades del mercado laboral y, con más frecuencia de lo que quisiéramos, tampoco lo están de las necesidades de la sociedad”.

Con esa reflexión Yoloxóchitl retornó al ámbito de la educación. Primeramente, como Coordinadora General de Vinculación Académica y Tecnológica en el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT), el cual es un organismo público encargado de promover y estimular la creación y desarrollo de empresas altamente responsables y de gran impacto a la sociedad. Esta fue una oportunidad para renovar el modelo que ya se había creado en 1995 pero no había logrado despuntar por las políticas gubernamentales en la materia.

Este puesto, fue más que atinado para ella que acababa de tener contacto con las empresas privadas, aprovechó toda su experiencia para que en un corto plazo reconociera y resolviera los problemas en los trámites para la concreción de convenios y contratos con el sector empresarial. Menciona Yoloxóchitl, durante la presentación del trabajo de ingreso a la Comisión de Especialidad de Ingeniería Química en la Academia de Ingeniería, A. C., titulado *El Proceso de Transformación del Instituto Politécnico Nacional: desde la experiencia*, presentado el día 22 de septiembre de 2011, “Mi trabajo consistía, entre otras cosas, en fortalecer la vinculación con los distintos sectores de la sociedad, particularmente con el sector productivo en donde he adquirido una importante experiencia y he aprendido a reconocer áreas de oportunidad para emprendedores. La tarea fue proponer un modelo de incubación que permitiera formar emprendedores e incubar empresas con un componente adicional: la participación activa de docentes y estudiantes politécnicos y la proyección del modelo más allá de las fronteras politécnicas”.

Parecía que todo era aprendizaje para Yoloxóchitl, un puesto la llevaba a otro, cada vez con mayor responsabilidad, aunque para ella, resultaba una satisfacción poder participar en el engranaje educativo de su querido país.

Cuando Villa Rivera, en ese momento director general del IPN, designó a Bustamante Díez titular de la Secretaría Académica del Instituto, con el fin de llevar a cabo la reforma académica de acuerdo al nuevo panorama de globalización, ella trabajó en materiales del nuevo Modelo Educativo como: el compromiso del IPN con la sociedad, la corresponsabilidad con demás instituciones del país, operación de tutorías, enseñanza de retroalimentación donde el profesor fungiría como tutor y guía que induciría al estudiante al aprendizaje creativo, en fin, muchos mecanismos para aplicar la reforma que ya se había planteado con anterioridad durante la dirección del doctor Miguel Ángel Correa Jasso, como lo muestra la imagen siguiente del periódico en línea *Crónica.com.mx*.



Comienzo de la aplicación del nuevo modelo educativo
Fuente: Periódico en línea CRÓNICA.com.mx.

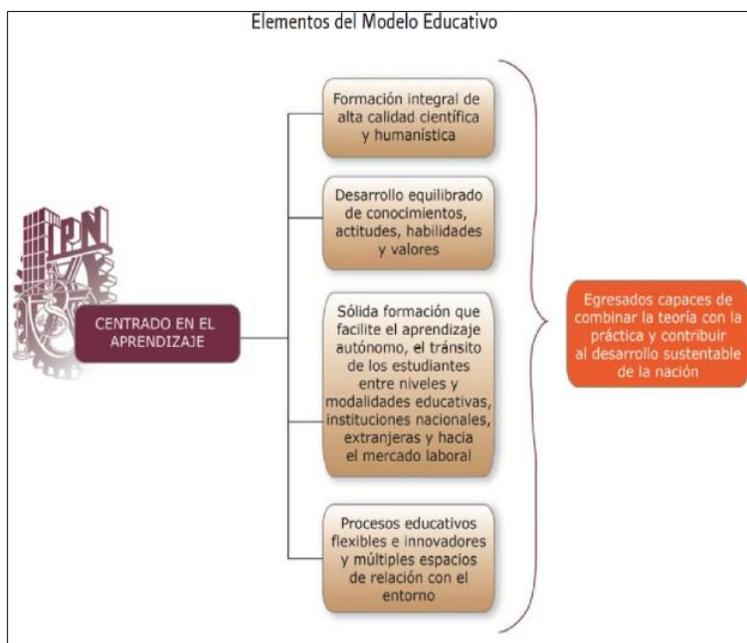
Así comenzó un trabajo que repercutía en la educación de miles de muchachos del Politécnico, que durante mucho tiempo generó resultados de éxito, pero también fue el pretexto para desestabilizar a una institución completa a costa

de perjudicar a terceros como a la doctora Bustamante Díez y a todo el estudiantado.

Yoloxóchitl y su equipo trazaron el nuevo horizonte del Politécnico hasta el año 2025 y establecieron una estrategia participativa de la comunidad politécnica: el curso taller *Planeación estratégica para el cambio estructural y curricular en el IPN*, éste tuvo como propósito el de proporcionar elementos teóricos y metodológicos del desarrollo institucional y permitió encontrar los puntos de convergencia para el diseño de dicho modelo educativo.

Una cosa es planear y otra ponerlo en práctica, en este caso, para llevarlo a las aulas de las escuelas, a sus directivos y docentes se elaboró el *Convenio por la calidad y la innovación*, la implementación fue gradual y atendió al contexto mismo de cada unidad académica, quien retomó aquello que se podía modificar fue implementado poco a poco el modelo con miras a la mejora y el encauzamiento, siempre con las premisas establecidas en el original.

Después de presentar el proyecto, explicó Yoloxóchitl: “Mi equipo y yo comenzamos a trabajar en cambiar la relación que hasta ese momento existía entre maestro y alumno, buscamos que la forma clásica de impartir cátedra cambiara a un modelo donde el alumno y maestro encontraran el conocimiento, lo entendieran, lo comprendieran y aplicaran. Comenzamos con los profesores para cambiar su forma de enseñar, eso nos costó mucho trabajo porque son años de formación y de tradición en trabajar de una forma, en este trance los medios electrónicos contribuyeron muchísimo, maestros y alumnos se apoyaban en ellos”.



En 2005, el Secretario de Educación Pública, Reyes Tamez Guerra, reorganizó la SEP al crear la Subsecretaría de Educación Media Superior. Yoloxóchitl fue requerida para encabezar esa área hasta el 2006. El nombramiento fue informado por los representantes de medios de comunicación, entre ellos el periodista Gilberto Rendón en el periódico en línea *Crónica.com.mx*.

Yoloxóchitl Bustamante, en educación media superior

▲ por GILBERTO RENDÓN © 2005-02-10 - 00:00:00 Actualización: 15:22:37

Con la designación oficial, por parte del presidente Vicente Fox, de Julio Rubio Oca al frente de la Subsecretaría de Educación Superior, de Yoloxóchitl Bustamante Díez, de la Subsecretaría de Educación Media Superior, y de Lorenzo Gómez-Morín Fuentes, de la Subsecretaría de Educación Básica, la Secretaría de Educación Pública (SEP) concluyó con su reestructuración ordenada por la Cámara de Diputados el año pasado, para la reducción de gastos y de personal de mandos medios y superiores. Además, se designó a Sylvia Ortega Salazar, quien ocupaba la desaparecida Subsecretaría de Servicios Educativos para el Distrito Federal (SSEDF), como titular de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, y se ratificó a Fraustro Siller como Oficial Mayor. Entre estos nombramientos destaca el de Bustamante Díez, al frente de la recién creada Subsecretaría de Educación Media Superior, pues los otros se manejaban ya desde finales de septiembre de 2004, con excepción del de Ortega Salazar. Cabe mencionar que además de la SSEDF desaparecieron las subsecretarías de Planeación y la de Educación e Investigación Tecnológica, y con ello 15 direcciones generales y 30 coordinaciones, lo que representa una reducción del 37 por ciento, en el número de plazas de mandos superiores y medios en la burocracia de la SEP. La reestructuración responde a lo estipulado en el artículo 30, capítulo tercero de l presupuesto de Egresos de la Federación del año pasado, aprobada por la Cámara de Diputados, donde se establece la obligación de las dependencias federales a racionalizar sus gastos y manda la reducción de subsecretarías, direcciones generales y coordinaciones. Yoloxóchitl Bustamante Díez es doctora en Ciencias con Especialidad en Bioquímica por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN, donde fue coordinadora General de Vinculación Académica y Tecnológica, y hasta antes de su designación como subsecretaría en la SEP, fungía como Secretaria Académica.

Designación de la doctora Bustamante Díez como titular de la Subsecretaría de Educación Media Superior
Fuente: Periódico en línea *crónica.com.mx*.

La doctora Bustamante demostró una gran sensibilidad en este cargo, sin olvidarse de su función administrativa, entendió la condición psicológica de los adolescentes, sus problemas y sus necesidades, como siempre, en función de formar personas lo mejor dotadas para la vida. Nos aclara en entrevista que se trataba de salvar este trampolín, entre la secundaria y la educación superior, porque se dieron cuenta de que algo pasaba, pues existía mucha deserción. Comprendió que en esa etapa los muchachos dejaban de ser adolescentes y se convertían en adultos, la estrategia fue dotarlos con aptitudes y actitudes apoyadas con la ciencia y tecnología para hacer buenos ciudadanos y despertar su interés para seguir una carrera profesional.

En su trabajo de ingreso a la Comisión de Especialidad de Ingeniería Química en la Academia de Ingeniería, A. C., titulado *El Proceso de Transformación del Instituto Politécnico Nacional: desde la experiencia*, presentado el día 22 de septiembre de 2011, declaró que: “En las escuelas de este nivel educativo recibimos, por así decirlo, niños y egresan ciudadanos. Esto supone proveerles de una conciencia del

“En las escuelas de este nivel educativo recibimos niños y egresan ciudadanos. Esto supone proveerles de una conciencia del mundo, de sí mismos y de su relación con todo ello que les permita tomar decisiones”.

mundo, de sí mismos y de su relación con todo ello que les permita tomar decisiones”.

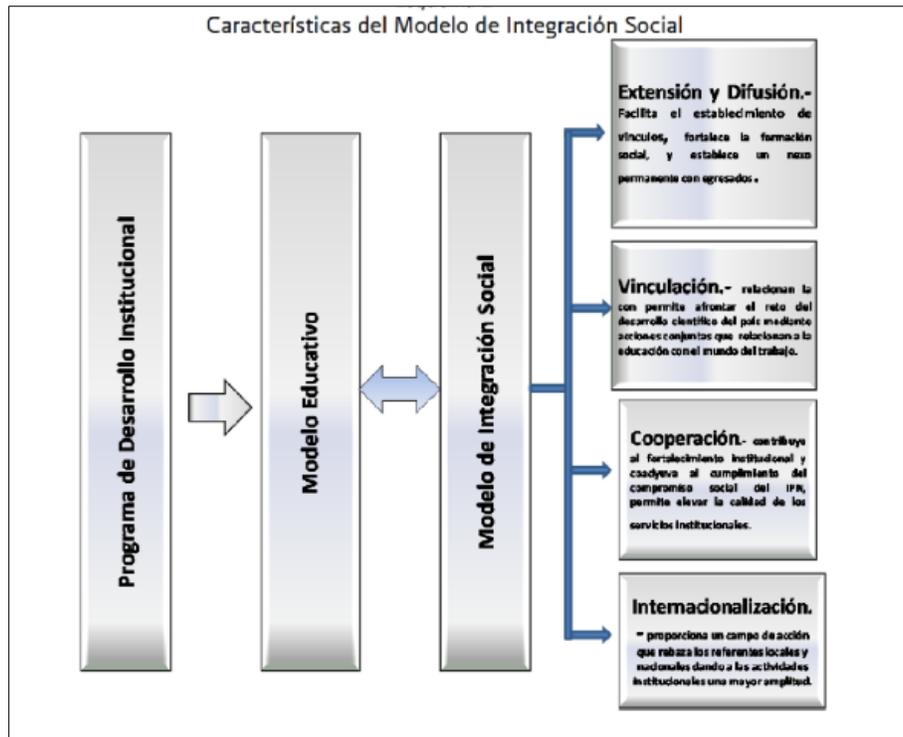
Agregó que: “Esta etapa de la vida es fundamental, espero no lo hayamos olvidado y no lo olvidemos nunca, aquí damos nuestros primeros pasos hacia lo que será nuestro futuro laboral, nuestra sexualidad, decidimos en torno de cuestiones que hoy pudieran parecernos hasta banales como la maternidad, la paternidad o las drogas, la delincuencia... por todo ello la atención que desde cualquier ámbito profesional podamos darles a nuestros jóvenes es necesaria, imprescindible, pero para quienes nos dedicamos a la educación es obligada”.

“La gestión bajo mi responsabilidad en la nueva Subsecretaría me permitió valorar la trascendencia de este nivel educativo para la formación posterior de los profesionistas ya siendo ciudadanos; considerar la importancia de renovar el abordaje de las humanidades, en el entramado de la formación científico tecnológica que tome en cuenta los intereses de los jóvenes y aporte aprendizajes significativos para ellos, además de las relaciones con las ciencias y la vida social”, añadió.

Una vez concluida la tarea encomendada en la SEP, en el año 2007, Yoloxóchitl regresó al Politécnico como secretaria Académica a continuar con el proyecto que ya antes había comenzado: el fortalecimiento del nuevo Modelo Educativo, pero, además, con la encomienda de implementar otro eje de la transformación institucional, el Modelo de Integración Social, que incorpora el programa estratégico de vinculación, internacionalización y cooperación.

La ex funcionaria académica comentó que, para continuar implementando el primer modelo, siguió trabajando con los alumnos, donde aprendían a hacer investigación y a trabajar en equipos, lo que se llamó *aprender a aprender*, con el fin de alcanzar el éxito de la propuesta de transformación institucional. Para llevar a cabo el segundo modelo aplicó como fase inicial la sensibilización y

acercamiento con los sectores de la comunidad politécnica, alumnos, personal docente y personal de apoyo y asistencia a la educación, así sería más fácil la vinculación del Politécnico con los sectores social, público y privado.



Fuente: Proyecto estratégico transversal No. 5, IPN.

Las primeras acciones para poner en marcha el nuevo modelo educativo consistieron en abrir el Centro de Formación e Innovación Educativa. Se comenzó con los docentes porque ellos llevarían a las aulas la implementación de los modelos, educativo y de integración social.

Se diseñó y se puso en marcha el *Diplomado en formación y actualización docente para un nuevo modelo educativo*, en el cual el estudiante y su aprendizaje eran el eje del quehacer educativo. Se hizo un amplio uso de las tecnologías de información y comunicación procurando la adopción en el aula.

Este es un programa que hoy día se exporta a Centro América y que fue motivo de reconocimiento por la Secretaría de Educación Pública que le otorgó el *Premio Nacional de Innovación*.

“... modelo educativo dirigido a capacitar al estudiantado para ser emprendedores y que formarán sus propias empresas”.

Durante su gestión como directora general del IPN, a partir de 2009, Yoloxóchitl echó a andar la parte del modelo educativo dirigido a capacitar al estudiantado para ser emprendedores y que formarán sus propias empresas. Se apoyó en el CIEBT, ahí puso especial interés en que estudiantes, académicos y profesionales externos, con gran sentido de responsabilidad social, buscaran nichos de oportunidad en los sectores clave de la productividad y

desarrollo económico nacional; y que a partir de una idea innovadora se concretara un producto o servicio de éxito. Así lo declaró Yoloxóchitl, en su trabajo de ingreso a la Comisión de Especialidad de Ingeniería Química titulado *El Proceso de Transformación del Instituto Politécnico Nacional: desde la experiencia* el 22 de septiembre de 2011.

En el CIEBT se contó con dos unidades para apoyar el objetivo: 1) *Poliemprende*, el cual, ofrece a la comunidad politécnica apoyos para transformar una idea de negocio en una empresa innovadora, contribuyendo a formar profesionistas con perfil de egreso más competitivo y que contribuyan al desarrollo económico de México, y; 2) la creación de la unidad *Technopoli*, la cual, ofrece al mercado externo la tecnología generada en el Instituto con el fin de que los beneficios resultantes puedan llegar a la sociedad.

Entre los cambios en planes y programas de estudios que llevó a cabo destacan la actualización, reestructuración y estructuración curricular. El primero se limitó a la actualización de la información; el segundo a modificaciones más profundas en torno a la seriación, contenidos y asignaturas; y el tercero se refirió a la conformación de un nuevo programa académico.

Bustamante trató de implementar el modelo en un ambiente participativo. Comenzó en el nivel medio superior, el cual consistió en que los profesores de un mismo semestre trabajaron en equipo con los alumnos, estableciendo objetivos, formas de trabajo y procesos de evaluación. Al involucrar a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje resultó benéfico porque los muchachos se comprometían con sus estudios.

Con la seguridad que siempre caracterizó a la doctora Bustamante, le entró de lleno a concretar durante la gestión directiva los programas a distancia, coordinados hoy por la Unidad Politécnica para la Educación Virtual. El cambio de los programas presenciales a lo virtual lo dio acompañada de expertos en el diseño gráfico o en la gestión tecnológica.

Con todos estos cambios era imperativo actualizar la normatividad para que fuera acorde con el modelo educativo que se impulsó.

Yoloxóchitl demostró una vez más que para ella no había límites. No tuvo reparo en convocar a la comunidad politécnica para llevar a cabo la creación del Reglamento General de Estudios del IPN y después de mucho trabajo, presentó el acuerdo de creación el día 27 de mayo de 2011. Esta normatividad tiene por objeto lo establecido en la Gaceta politécnica número extraordinario 866, del día 13 de junio de 2011: "...establecer las condiciones que regulan el ingreso, la trayectoria escolar, la permanencia y el egreso de alumnos que cursen algún programa académico de los niveles medio superior, superior y posgrado, así como de los usuarios de todos aquellos programas que se ofrezcan para complementar

su formación y con fines de capacitación, actualización técnica y profesional, formación empresarial, educación continua, y enseñanza de lenguas extranjeras en las unidades académicas, unidades de apoyo a la innovación educativa, unidades de apoyo a la investigación y al fomento y desarrollo empresarial y demás áreas referidas en el artículo 2 del Reglamento Orgánico, en las modalidades educativas que ofrece el Instituto Politécnico Nacional”.

Esto representó un parteaguas en la gestión politécnica, pues se dejó atrás una cultura de trabajo vertical remplazándola por una cultura de colaboración. Asimismo, fue el punto de partida para la adecuación y revisión de la normatividad institucional que regula las actividades en materia de educación científica y tecnológica existente.

“(Yoloxóchitl)... logró disminuir el porcentaje de reprobación”.

Otra decisión acertada de Yoloxóchitl durante su administración lo da a conocer el doctor Jiménez Aparicio: “Ella revisó reglamentos aplicando el modelo educativo de enseñanza aprendizaje, teniendo como

base el acompañamiento del alumno durante la estancia en el Instituto y buscando siempre que los alumnos salgan lo mejor preparados. Con esto, logró disminuir el porcentaje de reprobación”.

Añadió que: “En nivel posgrado, logró que aproximadamente el 70% de los programas existentes en el Politécnico fueran reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT. Se preocupó por cumplir el objetivo de formar recursos humanos de calidad, hacer investigación científica básica, tecnológica, de innovación, transferencia de tecnología y transferencia del conocimiento”.

También dijo que: “Continuó colocando al IPN como la segunda fuerza nacional de investigación, ciencia y tecnología; y se preocupó por llevar educación a más estados, logró estar presente en 27 estados de los 32 que componen la República Mexicana con la filosofía de que el Instituto no llegara como competencia para las universidades estatales, sino como complemento de lo que ya existía”.

“... el gran desafío... dinamizar los procesos y la participación de los actores que intervienen en la acción educativa...”

Asimismo, mencionó que: “La gestión directiva en una institución educativa como la que me ha tocado en turno dirigir tiene, el gran desafío de, dinamizar los procesos y la participación de los actores que intervienen en la acción educativa, lo que supone entre otras cosas, velar por la gobernabilidad de la institución; por su calidad académica y por el mejor desempeño de los sujetos de nuestras acciones: los estudiantes”.

Aclaró además que: “La gestión directiva, por más que se sea una buena ingeniera bioquímica, supone el desarrollo de otras capacidades, para una intervención en las diversas dimensiones del quehacer educativo, como son la curricular, administrativa, organizacional, entre otras”.

Lo anteriormente mencionado han sido las aportaciones que Yoloxóchitl ha llevado a cabo durante muchos años de estudio y trabajo. Como dirigente de varias dependencias clave en el desarrollo de la educación científico y tecnológico de nuestro país influyó en muchas generaciones de estudiantes que actualmente están en el mercado laboral realizando un excelente papel como profesionistas.

En el nivel medio superior, mantuvo el excelente nivel académico que siempre ha tenido. En el nivel superior, logró el mayor porcentaje en permanencia de los alumnos y elevó el reconocimiento de los mismos a nivel nacional e internacional. A nivel posgrado se esmeró en aumentar el número de programas que ingresaran al PNPC del CONACYT, organismo que evalúa la calidad de los programas. También incrementó el número de investigadores en el SNI.

Reconocimientos en el mundo de la ciencia y la tecnología

Durante más de 50 años como profesionista, Yoloxóchitl realizó importantes aportaciones al campo de la educación científica y tecnológica de México, como se mostró en el apartado anterior. Gracias a la calidad y relevancia de estas ha sido premiada y reconocida por diversos organismos e instituciones. Los más importantes y relevantes son los siguientes:

Comenzó en 1963 cuando recibió el primer lugar de la Generación de la Carrera de Ingenieros Bioquímicos de la ENCB del IPN por su destacado aprovechamiento académico.

De 1984 a 1997 fue declarada experta de la Farmacopea de los Estados Unidos de México (FEUM), con esto contribuyó a evaluar los métodos generales de análisis y los requisitos sobre identidad, pureza y calidad de los fármacos, aditivos, medicamentos, productos biológicos y demás insumos para la salud.

Es en 1998 que Yoloxóchitl recibió el diploma al Mérito Farmacéutico y el grado de Académica Honoraria que otorga la Academia Nacional de Ciencias Farmacéuticas, por desarrollar programas modernos de formación de recursos humanos en los diferentes campos del conocimiento y en particular en el campo farmacéutico.

También en 1998 fue reconocida como Ingeniero Bioquímico Distinguido durante el XII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica y en 1999 recibió el Diploma al Mérito por parte de la Comisión Interinstitucional de Prácticas Adecuadas de Manufactura. En el año 2000, la Asociación Farmacéutica Mexicana A.C. le otorgó el Premio Nacional de Ciencias Farmacéuticas “Dr. Río de la Loza”.

Fue miembro de la Comisión Técnica Consultiva de Ingeniería de la Dirección General de Profesiones de la SEP durante los periodos de 1999 a 2000 y de 2001 a 2003, y al mismo tiempo, fue presidenta del Colegio Mexicano de Ingenieros Bioquímicos A.C. en los periodos 1999-2001 y 2001- 2003.

El 22 de septiembre de 2011, Bustamante Díez ingresó a la Comisión de Especialidad de Ingeniería Química donde presentó su trabajo de ingreso titulado: *El Proceso de Transformación del Instituto Politécnico Nacional: desde la experiencia.*

En el año 2011 el Patronato Nacional de la mujer del año la designó *La Mujer del Año 2011* por su destacada trayectoria profesional y por ser la primera mujer en ocupar la Dirección General del IPN, su discurso en esta ocasión fue en apoyo por la equidad de género, así como la eliminación de la violencia hacia las mujeres en todos sus ámbitos.



Designación de Yoloxóchitl Bustamante como “La Mujer del Año 2011”

Fuente: Revista electrónica *actitudfem*.

Además de los reconocimientos que recibió la doctora Bustamante Díez por su labor sobresaliente realizando su profesión, la página Web oficial del IPN consultada el 23 de enero del 2011, detalló que Yoloxóchitl fue miembro de las siguientes asociaciones:

AÑO	SUCESO
1960	Miembro de la Asociación Nacional de Ingenieros Bioquímicos.
1967	Miembro de la Sociedad de Bioquímica.
DÉCADA DE LOS 70	
1972	Miembro de la Asociación Promotora de Actividades Técnicas Pedagógicas y Culturales de la ENCB, A.C.
1975	Miembro de la Sociedad Mexicana de Inmunología.
1979	Miembro del Colegio de Graduados de la Sección de Graduados de la ENCB del IPN.
DÉCADA DE LOS 80	
1981	Miembro de la Comisión de Estudio del Departamento de Bio-Ingeniería y Bio-Tecnología del CINVESTAV-IPN.
1983	Miembro de la Asociación Farmacéutica Mexicana.
1984	Miembro de la Academia Nacional de Ciencias Farmacéuticas.
1984	Miembro de Producción Químico Farmacéutica.
1985	Miembro del Consejo Técnico Consultivo de la Comisión Interinstitucional de Prácticas Adecuadas de Manufactura.
1986	Miembro del Consejo Técnico Consultivo del CONALEP.
DÉCADA DE LOS 90	
1991	Miembro del Comité para Optimización de Instalaciones y Servicios, Secretaría de Salud.
1999	Miembro de la Comisión Técnica Consultiva de Ingeniería de la Dirección General de Profesiones SEP.
1999	Miembro del Colegio Mexicano de Ingenieros Bioquímicos.

La formación académica y personal de Yoloxóchitl fue bajo un sistema capitalista industrializado, como se mencionó en el inicio de este apartado. Cuando el contexto nacional se torna hacia la globalización a ella se le asigna en muchos momentos la responsabilidad de tomar decisiones tanto académicas como administrativas en la formación de alumnos aptos para el cambio. Desde los cargos públicos y privados que se le encomendaron, ella mostró el interés y la capacidad para llevarlos a cabo.

Las decisiones de Yoloxóchitl durante su trayectoria profesional han influido en el rumbo de varias generaciones de estudiantes. Sobre este tema el doctor Quintero Gutiérrez, comentó que: “La doctora Yoloxóchitl realizó varios cursos en

el área administrativa pública y finanzas, y uno diría – ¿qué hace un doctor en bioquímica estudiando esas cosas?– pero a ella le han sido de mucha utilidad para mejorar a las generaciones de estudiantes; además de que con su preparación ha destacado en el área de desarrollo tecnológico, en el terreno farmacológico, en la administración pública y privada y, tiene una carrera científica muy fuerte, eso es lo que el Politécnico estaba necesitando”.

Los actos y decisiones que Yoloxóchitl realizó durante su desarrollo personal y profesional en su momento se le reconocieron de forma pública. Personalmente, la formación familiar y social de la época hicieron de ella una mujer tenaz, fuerte y sensible; profesionalmente, la educación científica y tecnológica formaron a la científica, docente y administradora con capacidades de calidad; juntas repercutieron en la excelente dirección de empresas privadas y en el ámbito de administración pública de la educación, esto marco el rumbo de miles de estudiantes que hasta la actualidad poseen las competencias para el México actual.

Después de su renuncia, se derogaron cerca de 100 planes de estudio de las escuelas del IPN. Con esto, se retrocedió en el ámbito académico aproximadamente 10 años, porque se trabaja con los planes de estudio que fueron funcionales para la época anterior, pero en la actualidad y bajo las condiciones nacionales no son funcionales ni prácticos.

Bajo estas circunstancias, Yoloxóchitl pierde la oportunidad de servir a su país y al Instituto que la formó, como lo dijo en entrevista; lo que nunca perderá es seguir siendo *La flor que nació en el corazón de la Morelos*, que con sus capacidades humanas y profesionales escaló como enredadera a las más altas esferas de la administración pública educativa, y que la historia está escrita para dar muestra de la huella que dejó en el sector educativo de México.

Consideraciones finales

La realización del presente trabajo periodístico fue motivada, por una parte, porque es importante mostrar al público los valores y el trabajo que realizó la doctora Yoloxóchitl Bustamante Díez, que con anterioridad fueron importantes en la conformación del sistema de educación científico-tecnológica de México; pero, que durante el movimiento estudiantil del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en el 2014 no se tomaron en cuenta y sólo se mostró a Yoloxóchitl ante la opinión pública como al personaje que no supo administrar los recursos que se le encomendaron.

Por otra parte, el género periodístico de reportaje permitió, en este caso, presentar la información sobre Yoloxóchitl de una forma ampliada, no sólo se comunicaron datos y hechos sobre ella respondiendo las preguntas del *qué*, *quién*, *cómo*, *cuándo* y *dónde*, sino que se expresó el *por qué* tiene la personalidad que tiene, *por qué* presentó su renuncia al cargo de directora general del IPN y *por qué* se dieron los hechos, y también se pudo reflexionar y analizar sobre el significado que tuvieron los acontecimientos en el contexto nacional.

En este trabajo se pudo echar mano de los diferentes géneros periodísticos como la entrevista en diferentes modalidades como la informativa, de opinión y de semblanza, realizadas a Yoloxóchitl Bustamante Díez, al doctor Adrián Guillermo Quintero Gutiérrez, ex director de posgrado del IPN, y al maestro en ciencias Demetrio Galindez López, profesor informante en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura unidad Zacatenco, entre otros. También se usó la crónica al narrar en orden de tiempo su infancia, adolescencia, formación académica, trabajo profesional y acontecimientos durante el movimiento

estudiantil del 2014. De igual manera, se encuentra el artículo cuando se emitió un comentario personal interpretando la intervención de partidos políticos antes y durante el movimiento estudiantil 2014.

En cuanto a la objetividad que todo género periodístico debe poseer, es importante mencionar que se logró en este reportaje procurando la exactitud de los hechos, así como también la veracidad de pruebas y fuentes.

A lo largo de este trabajo se muestra a Yoloxóchitl Bustamante Díez mediante datos que documentan la semblanza, los principios y valores que conforman su personalidad como mujer, científica, docente y administradora, que bajo los estereotipos culturales de la época fueron extraordinarios; mucha influencia fue de sus padres, los cuales defendieron sus derechos como ciudadanos y como trabajadores, la formaron con un espíritu de lucha, de trabajo, de constancia para marcar la diferencia.

Durante la investigación se confirmó que la semblanza de Bustamante Díez, sus principios y valores como mujer, su trayectoria académica y de investigación, su experiencia como docente y su intervención en puestos jerárquicos dentro de la administración privada y pública, fueron cualidades que la ubican como al personaje que dejó huella en la historia de la educación científico-tecnológica en México. Así, se muestra al público la otra cara de Yoloxóchitl, la que no mostraron los medios de comunicación, a una mujer con valores de superación, amor a México, una profesionista destacada, investigadora sobresaliente y administradora privada y pública que procuró la calidad en la educación; y que en su momento todas estas competencias y capacidades le fueron valoradas con premios y reconocimientos.

Asimismo, se abrieron caminos para descubrir una historia que se construyó con cabos sueltos y que sólo necesitaban ser unidos para entenderla: es el hallazgo de las iniciativas de ley que realizaron los partidos de PRD y

MORENA para modificar la Ley Orgánica del IPN con fines políticos, esto tampoco se dio a conocer en los medios masivos de comunicación... con lo cual se reafirma una vez más que los partidos políticos usan a las personas como meros trofeos de poder político, sin importarles lo beneficioso que pudieran ser para el desarrollo del país.

Las diferentes opiniones que se recabaron sobre la persona y el trabajo profesional que Yoloxóchitl desarrolló durante muchos años mostró una vez más que, en este país, se sigue desvalorizando el trabajo profesional de las mujeres, que se continúa desaprovechando el profesionalismo y competencias valiosas para el crecimiento nacional por meros intereses de poder y políticos. También, nos llevó a entender que la combinación de: manipulación de información y colmar de rumores los medios de comunicación es una estrategia para obtener beneficios políticos y de poder.

Por último, es importante mencionar que de esta investigación se podrían derivar otras más desde el punto de vista sociológico, pues es interesante como fenómeno producido por la actividad social de los seres humanos, dentro de un contexto histórico-cultural.



Fuentes consultadas

BIBLIOGRÁFICAS

- Arredondo, Víctor M, “La educación superior: el posgrado”, en P. Latapí, coordinador, *Un siglo de educación en México*, México, FCE, 1999.
- Blanco Figueroa, Francisco, *Mujeres mexicanas del siglo XX, la otra revolución*, Tomo 3, México, Edicol S.A. de C.V., 2011.
- Blázquez, Norma, “La ciencia en México. La participación de las mujeres”, en Vera, Mónica y Hierro, Graciela, coordinadoras, *Las Mujeres en América del Norte al Fin del Milenio*, México, UNAM, 1998.
- Bustamante Díez, Yoloxóchitl, *El Proceso de Transformación del Instituto Politécnico Nacional: desde la experiencia*, Ciudad de México, trabajo de ingreso a la Comisión de Especialidad de Ingeniería Química en la Academia de Ingeniería, A. C., presentado el día 22 de septiembre de 2011.
- Bustos Romero, Olga, MUJERES Y EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO, “Recomposición de la matrícula universitaria en México a favor de las mujeres. Repercusiones educativas, económicas y sociales”. Proyecto IESALC/UNESCO “Feminización de la matrícula estudiantil y sus posibles incidencias en los ámbitos educativo, económico y social en América Latina y el Caribe”. Ciudad de México, SEP, 2010.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, *Informe ejecutivo 1971-2000, Treinta años del Programa de Becas-Crédito. Evolución, Resultados e Impacto*, México, SEP-CONACYT, 2000.
- González Reyna, Susana, *Manual de redacción e investigación documental*, México, Trillas, 1990.

-
- Ibarrola Jiménez, Javier, El Reportaje, *Técnicas Periodísticas*, México, Gernika S.A., 1994.
 - Instituto Politécnico Nacional, *Informe de Autoevaluación 2012*, Ciudad de México, IPN, 2012.
 - ----- *Informe de la administración 2010-2012*, Ciudad de México, IPN, 2012.
 - ----- *75 años, Instituto Politécnico Nacional*. Ciudad de México, La Jornada, 2011.
 - ----- *Proyecto estratégico transversal No. 5, IPN. Diseño y aplicación de una metodología para el seguimiento, medición y evaluación de los modelos: Educativo y de Integración social*, Ciudad de México, IPN, 2012.
 - Leñero, Vicente, Carlos Marín, *Manual de Periodismo*, México, Grijalbo, 1986.
 - *Ley de ciencia y tecnología*, México, Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, 2015.
 - Martín Vivaldi, Gonzalo, *Géneros Periodísticos*, México, Paraninfo, 1998.
 - Martínez Albertos, José Luis, *Curso general de redacción periodística: lenguajes, estilos y géneros periodísticos en prensa, radio, televisión y cine*, Madrid, España, Paraninfo, 1998.
 - Núñez Jover, Jorge, *La Ciencia y la tecnología como procesos sociales, Lo que la educación científica no debería olvidar*, Habana, Cuba, Poligráfica Félix Varela, 1999.
 - Ortega Blake, Arturo (compilador), *El gran libro de la frases célebres*, México, Grijalbo, 2013.
 - Pérez Tamayo, Ruy (coordinador), *Historia de la Ciencia en México*. Serie Historia y antropología, México, FCE, 2010.

-
- Santos Ramírez, José Alberto, *La Ruta. Un mapa para construir futuros*, El Salvador, Universidad de El Salvador, 2004.
 - Schmelkes Corina, *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis)*, México, Oxford, 2010.
 - Solana, Fernando, R. Cardiel Reyes y R. Bolaños Martínez (Coordinadores), *Historia de la Educación Pública en México*, México, SEP, 1982.
 - Valdez Medina, J.L., Díaz Loving, R. y Pérez, B, *Los hombres y las mujeres en México: dos mundos distantes y complementarios*, México, Universidad Autónoma del Estado de México, 2005.
 - Vargas, Rosa Elva, *El IPN, 75 años con México*, Ciudad de México, La Jornada, 2011.

ENTREVISTAS EXCLUSIVAS

- Bustamante Díez, Yoloxóchitl, exdirectora del IPN. Ciudad de México 9 de abril 2013.
- Dávila Ortiz, Gloria, profesora investigadora de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas IPN. Ciudad de México 5 de noviembre 2015.
- Galindez López, Demetrio, profesor de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura unidad Zacatenco IPN. Ciudad de México 2 de octubre 2014.
- Jiménez Aparicio, Antonio Ruperto, director del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos IPN. Morelos, México, 4 de diciembre del 2013.
- Quintero Gutiérrez, Adrián Guillermo, exdirector de posgrado IPN. Morelos, México, 3 de diciembre del 2013.
- Rodrigo N, alumno de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura UZ IPN. Ciudad de México 2 de octubre 2014.

HEMEROGRÁFICAS

- Arzate Campos Fabiola Nallely, “La mujer en la publicidad. Entrevista a Carola García, especialista en identidades femeninas”, *Ciencia y Desarrollo*, No. 238, diciembre 2009, Ciudad de México, pp. 12-13.
- Osorio M. Carlos, “La educación científica y tecnológica desde el enfoque en ciencia, tecnología y sociedad”, *Iberoamericana de Educación*, No. 28, enero-abril 2002, Colombia, pp. 61-81.
- Rodríguez García, Arturo, “Nepotismo, una de las causas del conflicto en el Poli”, *PROCESO*, No. 1998, Ciudad de México, pp. 34-36.
- Román, José Antonio, “Echarán del SNI a 324 miembros de UNAM, Poli, UAM y UACH”, *La Jornada*, 18 de octubre 2010, Ciudad de México, pp. 43.
- Ruiz Larraguivel Estela, “La educación superior tecnológica en México. Historia, situación actual y perspectivas”, *Iberoamericana de Educación Superior*, vol. II, No. 3, México, 2011, pp. 35-52.
- Sánchez Jiménez Arturo, “Cumple dos meses el paro general en el IPN, tras cundir el iniciado en la ESCA”, *La Jornada*, 30 de noviembre 2014, Ciudad de México, pp. 37.
- Wong, Alma Paola, “Vocero de politécnicos, muy ligado a MORENA”, *MILENIO*, 6 de octubre 2014, Ciudad de México, pp. 32.

DISCOGRAFÍA

- Rodríguez, Silvio, (1975), *Mujeres*, en *Mujeres* (LP), Cuba, EGREM, (1978).

CIBERGRAFÍA

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, (2010), “Anuario digital”, en www.anuies.mx, consultada el 25 de julio 2015.
- ----- (2010), “Anuario estadístico digital”, en www.anuies.mx, consultada el 28 de julio 2015.
- Blog semanal ARTICULANDO, (2005), “Acusan profesores del IPN a Bustamante Diez por malos manejos”, en <http://articulando.blogspot.mx/2005/02/acusan-profesores-del-ipn-bustamente.html>, consultada el 21 de febrero 2017.
- Comunicado de prensa, (2014), “Aplaza IPN aplicación del plan de estudios 2014 de la ESIA Zacatenco”, en <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/20105/C-246.pdf>, consultada el 19 de mayo 2016.
- Comunicado de prensa, (2014), “Aprobó IPN la reforma a su Reglamento Interno”, en <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/20089/CO-M-243-2014.pdf?sequence=1>, consultada el 19 de mayo 2016.
- Comunicado de prensa 36/14, (2014, mayo), “Firma presidente Peña Nieto reformas que garantizan libre acceso a la información científica”, en <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/comunicacion/comunicados-prensa/343-firma-presidente-pena-nieto-reformas-que-garantizan-libre-acceso-a-la-informacion-cientifica>, consultada el 23 de noviembre 2016.
- Diario Oficial de la Federación, (2005, enero), “Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública”, en http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=766674&fecha=21/01/2005, consultada el 15 de febrero 2017.
- Diario Oficial de la federación, (2005, febrero), “Acuerdo número 351 por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas de la Secretaria de Educación Pública que se mencionan”, en

http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=773536&fecha=04/02/2005, consultada el 15 de febrero 2017.

- Gaceta Parlamentaria No. 4122-IV, (2014, septiembre), “Iniciativa: Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, suscrita por los diputados Fernando Belaúzarán Méndez y Carlos Augusto Morales López, del Grupo Parlamentario del PRD”, en <http://gaceta.diputados.gob.mx/Black/Gaceta/Anteriores/62/2014/sep/20140930-IV/Iniciativa-1.html>, consultada el día 10 de noviembre 2016.
- Gaceta Parlamentaria No. 4516-VI, (2016, abril), “Iniciativa: Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, a cargo de la diputada Ariadna Montiel Reyes, del Grupo Parlamentario de Morena”, en <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/63/2016/abr/20160426-VI.html#Iniciativa6>, consultada el día 10 de noviembre 2016.
- Gaceta politécnica No. extraordinario 866, (2011, junio), “Reglamento General de Estudios”, en <http://www.contenido.ccs.ipn.mx/G-866-2011-E.pdf>, consultada el 13 de julio 2015.
- Gaceta politécnica No. 599, (1998, noviembre), “Acuerdo por el que se expide el Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional”, en <http://www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/reglamentos/reglamento-interno.pdf>, consultada el 14 de marzo 2015
- García Barragán, Ma. Eugenia, (2003), “El IPN pondrá a prueba nuevo modelo educativo”, en <http://www.cronica.com.mx/notas/2003/69133.html>, consultada el 12 de abril 2016.
- Gómez Quintero, Natalia, (2012), “Ratifican a la titular del IPN”, en <http://archivo.eluniversal.com.mx/nacion/202626.html>, consultada el 11 de junio 2016.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, (2010), “Censo Nacional de Población y Vivienda”, en www.censo2010.org.mx, consultada el 27 de julio 2015.

-
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, (2015), “Encuesta intercensal 2015”, en <http://www.inegi.org.mx/>, consultada el 30 de octubre 2016.
 - Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, (2015), “Presentación de resultados, Encuesta intercensal 2015”, http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015/doc/eic_2015_presentacion.pdf, consultada el 10 de agosto 2016.
 - Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, (2016), “Educación”, en <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/asistencia.aspx?tema=P>, consultada el 10 de septiembre 2016.
 - Instituto Politécnico Nacional, (2010), “Curriculum Vitae de Yoloxóchitl Bustamante Díez”, en <http://www.autoriawcm.ipn.mx/wps/wcm/connect/ipn+home/ipn/estructura+principal/cv-extendido>, consultada el 13 de septiembre 2015.
 - Instituto Politécnico Nacional, (2016), “Programa Poliemprende”, en <http://www.ipn.mx/CIEBT/Paginas/Inicio.aspx>, consultada el 18 de junio 2016.
 - Instituto Politécnico Nacional, (2016), “Reglamentos, Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional”, en <http://www.ipn.mx/normatividad/Paginas/inicio.aspx>, consultada el 18 de mayo 2016.
 - Instituto Politécnico Nacional, (2016), “Secretaría Académica. Misión y Visión”, en <http://www.seacademica.ipn.mx/Conocenos/Paginas/MisionyVision.aspx>, consultada el 15 de febrero 2017.
 - Instituto Politécnico Nacional, (2016), “Technopoli”, en <http://www.ipn.mx/vinculacion/Paginas/innovacion-tecnologica.aspx>, consultada el 18 de junio 2016.
-

-
- Jiménez Lazcano, Mauro, (2015, septiembre), “Yoloxóchitl Bustamante se incorpora a los Rotarios de México, Plateros-Centro Histórico”, en <http://macroeconomia.com.mx/2015/09/yoloxochitl-bustamante-se-incorpora-a-los-rotarios-de-mexico-plateros-centro-historico/>, consultada el 3 de febrero 2017.
 - LUJAN Bargas, María, (2011), “Las mujeres en la ciencia ayer y hoy”, en <http://www.elpsicoanalitico.com.ar/num5/subjetividad-bargas-mujeres-ciencia.php>, consultada el 14 abril 2015.
 - Martínez, Nurit, (2009), “Bustamante, primera mujer al frente del IPN”, en <http://archivo.eluniversal.com.mx/nacion/173417.html>, consultada el 23 de abril 2014.
 - INFORMADOR.MX, “Escalonan fin del ciclo escolar”, <http://www.informador.com.mx/mexico/2009/105745/6/escalonan-fin-del-ciclo-escolar.htm>, consultada el 14 de marzo 2017.
 - Mbarga, Gervais, Jean Marc Fleury, (2013), “¿Qué es ciencia?”, en <http://www.wfsj.org/course/sp/pdf/OnlineCourse-L5-sp.pdf>, consultada el 24 de mayo 2016.
 - Méndez Robles Rocío, Noticias MVS, (2014), “Aplaza IPN cambios al plan de estudios de la ESIA”, en <http://www.noticiasmvs.com/#!/noticias/aplaza-ipn-cambios-al-plan-de-estudios-de-la-esia-641.html>, consultada el 19 de mayo 2016.
 - Monografías.com, (2016), “El carácter”, en <http://www.monografias.com/trabajos34/el-caracter/el-caracter.shtml>, consultada el 27 de febrero 2016.
 - Navarro Israel, (2014), “Conoce el pliego petitorio de los alumnos del Poli”, *Milenio.com*, en http://www.milenio.com/df/IPN-Instituto_Politecnico_Nacional-marcha_alumnos_IPN-IPN_movilizacion-huelga_IPN_0_382761882.html, consultada el 10 de agosto 2016.
-

-
- Peña, Mariana, (2011), “Yoloxóchitl Bustamante es la Mujer del Año 2011”, en <http://www.actitudfem.com/entorno/genero/mujeres/yoloxochitl-bustamante-es-la-mujer-del-ano-2011>, consultada el 16 de noviembre 2014.
 - Portal de transparencia de obligaciones del IPN, (2017), “Resultados”, en http://portaltransparencia.gob.mx/pot/contrataciones/contrataciones.do?met_hod=buscar&_idDependencia=11171#resultados, consultada el 02 de febrero 2017.
 - Real Academia Española, (2016), “Ciencia”, en <http://dle.rae.es/?id=9AwuYaT>, consultada el 24 de mayo 2016.
 - Real Academia Española, (2016), “Tecnología”, en <http://dle.rae.es/?id=ZJ2KRZZ>, consultada el 24 de mayo 2016.
 - Redacción RADIOAMLO, (2014), “Pliego Petitorio de la ESIA Zacatenco en paro desde el 17 de septiembre #IPN”, en <http://radioamlo.org/2014/09/pliego-petitorio-de-la-esia-zacatenco-en-paro-desde-el-17-de-septiembre-ipn/>, consultada el 18 de mayo 2016.
 - Redacción Sinemargo.com, (2014), “Alumnos del IPN responden a Yoloxóchitl Bustamante en VIDEO: No somos infiltrados”, en <http://www.sinemargo.mx/28-09-2014/1129045>, consultada el 24 de mayo 2016.
 - Rendón, Gilberto, (2005), “Yoloxóchitl Bustamante, en educación media superior”, en <http://www.cronica.com.mx/notas/2005/166328.html>, consultada el 10 de abril 2016.
 - Sabidurias.com, (2017), “Frases célebres de Albert Einstein”, en <http://www.sabidurias.com/autor/albert-einstein/es/318/8>, consultada el 7 de marzo 2017.
 - Subsecretaría de Educación Media Superior, (2013), “Antecedentes”, en http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/antecedentes, consultada el 6 de febrero 2017.
-

-
- Universidad Nacional Autónoma de México, (2009), “Jacaratia mexicana A. DC.”, en <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=&id=7259>, consultada el 12 de febrero 2014.
 - Valdés, María, (2013, febrero), “Mujeres mexicanas en la ciencia”, en <http://www.cronica.com.mx/notas/2012/685064.html>, consultada el 27 de febrero 2014.
 - Youtube, (2014), Noticias MVS, “Yoloxóchitl acusa “agentes externos” en movimiento del IPN”, en <https://www.youtube.com/watch?v=TwzuFyue5XI>, consultada el 18 de mayo 2016.
