

mejor "epistémicamente", sino que se necesitará del consenso del grupo y cuando ambos géneros, clases, grupos, preferencias sexuales, etc., estén representados por igual en la ciencia, entonces podremos elaborar teorías sin que prime ninguna verdad dada de antemano.

Esta tarea se plantea difícil de entrada, pero si buscamos una ciencia legítima y en la que las interpretaciones de la realidad tengan que ser tomadas considerando ambos colectivos, entonces continuemos con este reto de democratización de la ciencia.

Finalmente, esta epistemología feminista no apuesta por un cambio del sujeto que realiza la ciencia, es decir, como vimos, no le da privilegio epistémico a ningún sexo o segmento de la población, sino más bien, se trata de una multiplicación de los sujetos cognoscentes en ciencia. De acuerdo con el feminismo empirista contextual, en la medida en la que la mayor parte de hombres y mujeres se encuentren representados en la ciencia, podremos tener una ciencia que represente la mayor parte de los intereses de todas las personas.

## 2. ANTECEDENTES DEL ACCESO DE LAS MUJERES AL CONOCIMIENTO

### 2.1 El acceso de las mujeres al conocimiento: una visión global

EL FENÓMENO DE LA INCORPORACIÓN DE LAS MUJERES AL CONOCIMIENTO tiene repercusiones directas que afectan (a partir de las características con las cuales se desarrolla) de manera diferencial a hombres y a mujeres. Sabemos las diferencias de trato que se experimentan en las familias por parte de los padres hacia los niños y niñas, y se conoce también el fenómeno que hace que se favorezca la incorporación de los hombres a la educación y a la alimentación, lo cual limita aún más las posibilidades de acción que puede tener una niña con respecto a un niño.

La inclusión de la mujer al conocimiento es un proceso que ha tomado mucho tiempo en desarrollarse y aún se sigue consolidando. Como todo proceso social, son diversos y complejos los factores que intervienen en él. Partiendo de las diferencias de trato y estatus de niños y niñas que las familias y la sociedad imponen en diversos grados (más desequilibrios en el pasado que en la actualidad), la mujer se ha ido incorporando paulatinamente a los diversos niveles de escolaridad partiendo de la conquista de la educación básica igualitaria para niños y niñas y llegando hasta el acceso a la educación universitaria. Aquí es donde puede analizarse la diferente socialización de niños y niñas y su influencia relativa en el acceso de ambos géneros a los niveles educativos: "...cabe plantearse si las mujeres llegan a la educación superior en igualdad de condiciones que los varones, dada la distinta socialización que experimentan. El diferente tipo de juguetes que se da a niños y niñas puede dirigir sus capacidades: los de los niños tienden a desarrollar y subrayar la separación entre sujeto y objetos y su manipulación en el espacio, mientras que los de las niñas desarrollan habilidades verbales y relaciones personales".<sup>65</sup>

Podemos observar que el acceso de las mujeres al conocimiento no ha sido lineal y no ha presentado una evolución continuada sino hasta el siglo XIX. Hay ejemplos de mujeres dedicadas al conocimiento como casos excepcionales en la cultura griega. La Academia de Platón y la Escuela Epicúrea permiten el acceso a los estudios de mujeres. Las mujeres extranjeras que disponen de recursos y libertad y que no pueden casarse con ciudadanos griegos se dedican a la vida científica

y cultural (Hetarias) y hacia el siglo IV de nuestra era una mujer es directora del Museum, en Alejandría, «cargo para el que se elegía la persona más sabia»<sup>66</sup>.

A lo largo de la Edad Media las mujeres accedían al conocimiento sólo a través de los conventos, en donde mujeres de alta posición y sin interés en el matrimonio podían dedicarse a las lecturas y la reflexión. Durante la época iniciada con la revolución copernicana mujeres participaban como científicas en grupos de discusión, pero también fueron casos aislados. Hasta el siglo XVII y XVIII las mujeres se reunían en algunos grupos culturales y científicos y se les llamó "Damas de la Ciencia". Aunque no constituían los primeros intentos organizados del ingreso de la mujer al conocimiento por derecho propio.

El acceso de las mujeres al conocimiento (leer y escribir) se plantea por primera vez en los siglos XV y XVI. En ellos se desarrolla una polémica entre las personas que abogan por una educación para todos los infantes y quienes defienden la educación diferencial de niños y niñas. Sin embargo, no es hasta el siglo XIX cuando se vuelven a retomar los planteamientos acerca del acceso de las mujeres a la enseñanza superior, y en donde comienza a permitirse la entrada de mujeres a las universidades en Europa.

Podemos hacer notar que fueron las suizas las que lograron ingresar por primera vez a la universidad en 1860 y diez años después lo hicieron las inglesas en 1870 (aunque debemos señalar que Cambridge abrió sus puertas hasta 1947; en 1900, fueron las mujeres alemanas; en Estados Unidos no fue hasta la década de los cincuenta del siglo XIX. La situación en España de 1668 a 1880 incluía el hecho de que para poder ingresar, las mujeres debían tener el permiso de la autoridad competente y es hasta 1910 cuando dejan de existir requisitos para poder cursar la universidad<sup>67</sup>.

En opinión de Pérez Sedeño la historia del acceso de las mujeres al conocimiento tiene tres momentos. El primero lo considera desde el renacimiento hasta el triunfo de la revolución científica en el siglo XVII, es en éste en el que se plantea el acceso de las mujeres a la educación elemental; el segundo momento abarca la segunda mitad del siglo XIX, aquí se manifiesta una tendencia no solamente hacia el ingreso de las mujeres a la cultura general sino al conocimiento de más alto nivel, al de las universidades; y finalmente, Pérez Sedeño relata lo que considera es el tercer momento del proceso de acceso de las mujeres al conocimiento: "...se produce en lo que se denomina 'la segunda ola' del movimiento feminista, y se caracteriza no ya por una lucha por el

acceso a la educación o a la enseñanza superior, sino por plantearse por qué hay tan pocas mujeres, primero, estudiando ciencias; luego, trabajando en ellas; y finalmente, en los puestos de responsabilidad".<sup>68</sup>

Era necesario poder contar con estos antecedentes de las mujeres en el proceso de acceso al conocimiento, para tener presente que fue difícil para las mujeres de las diversas épocas ingresar a sus estudios universitarios y eso sin olvidar las desventajas que significa ser mujer en una sociedad patriarcal como la nuestra.

## 2.2 Las mujeres latinoamericanas y su acceso al conocimiento

En América Latina la situación del acceso de las mujeres al conocimiento ha sido distinta que en Europa, las mujeres no pudieron ingresar a la universidad hasta muy entrado el siglo XX. Fechas diversas datan este fenómeno en diversas repúblicas sudamericanas. Las mujeres en el continente han visto marcada su vida por una constante desigualdad de oportunidades en diversos órdenes sociales, dentro de los cuales aquí analizamos el educativo.

Latinoamérica es un continente de gran extensión y con una población aproximada de 347 millones de personas. La pirámide poblacional indica que es un continente joven, donde la base de dicha pirámide está integrada fundamentalmente por niños y niñas y jóvenes. En este continente las mujeres se han integrado muy recientemente a los sistemas educativos y su acceso no se encuentra del todo representado en las estadísticas. No es sino hasta que las organizaciones internacionales como la UNESCO, la OEA, OEI y la UNICEF, entre otras, se preocupan por estandarizar el conocimiento estadístico que se tiene sobre los indicadores sociales y demográficos de la región cuando se empieza a tener un panorama preciso acerca de las desigualdades existentes entre hombres y mujeres en el continente.

Para el caso de las mujeres, en Latinoamérica encontramos un conjunto de indicadores en la educación en los que podemos encontrar estas desigualdades, particularmente en lo referente al acceso de las mujeres al conocimiento.

De acuerdo con la información dada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEALC) organismo de la CEPAL (órgano de la ONU para la investigación de indicadores socioeconómicos de la región latinoamericana), las mujeres se encuentran en desventaja en su acceso a la educación en todos los niveles educativos en prácticamente todos los países de la región.

En la siguiente tabla se observará que en prácticamente todos los países, el porcentaje de mujeres en relación a los años de instrucción (en comunidades urbanas y rurales) es mayor o semejante que el de hombres. En algunos países, sin embargo, el porcentaje de mujeres es ligeramente inferior (Bolivia) que el de los hombres, pero se trata de casos que no representan la tendencia general del acceso de las mujeres a la instrucción. (Ver Tabla 1)

En esta tabla también se ha podido observar el hecho de que en las comunidades rurales las diferencias son menos notorias que en el ambiente urbano. En las comunidades urbanas se encuentran unos mayores porcentajes de acceso al conocimiento por años de instrucción de las mujeres sobre los hombres, mientras que en las comunidades rurales se ve que hay menores discrepancias y que en muchos casos los hombres tienen mayor acceso que las mujeres al conocimiento en función de los años de instrucción.

En otra estadística más focalizada hemos encontrado que cuando se intenta localizar el porcentaje de personas entre 20 y 24 años con 13 y más años de estudio entre 1990 y 1997 las mujeres tienen un mayor porcentaje de participación que los hombres. Para América Latina, las mujeres cuentan con mayores porcentajes de acceso al conocimiento desde los niveles básicos, pasando por los medios, hasta los superiores (sin incluir postgrados) con respecto de los hombres, como se podrá observar en la siguiente tabla<sup>69</sup>. (Ver Tabla 2)

Aún y cuando se nota que existe proporcionalmente un mayor número de mujeres que tienen en ambos años una escolarización superior a los 13 años de estudio, cabe destacar el hecho de que esta escolarización no es equitativa cuando se analiza en función de la distribución de campos de estudio. En un análisis detallado de la distribución de hombres y mujeres por campo de estudio, se observó que en el campo de las ingenierías y las ciencias había un 60 y 70 mujeres por cada 100 alumnos del sexo masculino; mientras que el campo de las ciencias sociales y las humanidades, hay entre el 250 y el 300 alumnas por cada 100 alumnos.<sup>70</sup>

En virtud de lo anterior se puede considerar que con respecto a los estudios superiores, el acceso no se puede analizar exclusivamente en cuanto al número de individuos que conforman cada género sino en la distribución por campos de estudio, lo que da una idea más precisa de las diferencias que todavía existen en este continente.

Sin embargo, cabe destacar que no existen los suficientes estudios y bases de datos que incluyan indicadores de género, los cuales son de gran utilidad para realizar observaciones de la evolución del desarrollo de las mujeres en Latinoamérica.

En lo sucesivo, analizaremos la situación de las mujeres en cuanto al acceso al conocimiento en realidades más concretas y cercanas a nuestro objeto de estudio.

### 2.3 Las mujeres y el acceso al conocimiento: situación nacional mexicana

El acceso de las mujeres mexicanas al conocimiento no es un proceso iniciado en siglos inmediatos anteriores. Es más bien un proceso interrumpido por la historia de la colonización española.

Las mujeres mexicanas indígenas en el imperio azteca, en épocas anteriores a la colonización, accedían al conocimiento con una limitación teleológica común a la de los varones. Ambos (mujeres y varones) estaban predeterminados en su destino y sus funciones y a ambos se les preparaba para cumplir con ese destino. Varones y mujeres accedían a una educación no formal en el hogar, del padre al hijo en el caso de los varones, y de la madre a la hija en el caso de las mujeres.

En las clases altas tanto mujeres como varones asistían a la escuela para recibir instrucción formal. Aquí los varones habrían de elegir entre sus dos destinos "naturales": el sacerdocio o el ejército; las mujeres tendrían que elegir entre sus dos destinos "naturales": el sacerdocio o el matrimonio.

En la sociedad imperial azteca las mujeres podían ser sacerdotisas con igualdad de poder y de influencia que los sacerdotes si sus méritos y sus dones así lo permitían. Les estaba prohibido el ejército. La educación para las mujeres se caracterizaba en su nivel no formal por educación para la vida, para el hogar y educación moral. En la formación escolarizada se les enseñaba arte, religión y ciencia.

Las opciones de vida de las mujeres no se encontraban restringidas al hogar. Podían ser administradoras de bienes, recibir herencias, comerciar, acumular riqueza y poseían derechos y jerarquías de nobleza y religiosas adquiridas por méritos propios o por herencia. Una vez que se había elegido o asignado un destino éste era único y no podía ser cambiado. Lo mismo sucedía con los varones. En este sentido la sociedad azteca era igualitaria entre los géneros. Sin embargo, debe notarse que la única prohibición a las mujeres era el ejercicio de las armas, pero en cambio les estaba permitido el gobierno civil y todas las atribuciones que ya se han mencionado.

La mayor parte de las mujeres tenían como destino el hogar y el matrimonio, y el acceso al conocimiento empezaba siempre con

estas finalidades, conforme el destino se aclaraba, a través de los astros o de la voluntad de los padres y de la propia mujer, el acceso al conocimiento se abría en función de dicho destino: "...las mujeres mexicanas también participaban en la vida pública; lo hacen como sacerdotisas y como cacicas. Podían heredar de sus padres y esposos la sucesión política. También las había sabias, escribientes y poetas..."<sup>71</sup>

No todas las sociedades mesoamericanas funcionaban de este modo. El conocimiento que se tiene de la educación de las mujeres está contenido en los códices que se escribieron en fechas inmediatas posteriores a la conquista y ha revelado el contenido de las explicaciones que hemos anotado aquí.

Con la llegada de los españoles el modelo de educación de la mujer se asemejó por completo al español. Regían para la educación de la mujer los modelos platónicos y aristotélicos, así como las máximas morales de escritores como Luis Vives y Fray Luis de León. Las obras de estos autores eran un reflejo del pensamiento moral sobre la mujer y su función en la sociedad.

La mujer en esta época estaba destinada exclusivamente al matrimonio y al hogar, y por lo tanto le estaba prohibido el acceso al conocimiento en los establecimientos públicos de enseñanza.

La educación de la mujer se transmitía a través de la madre y, en algunos casos, en unas escuelas llamadas "Amigas" en donde una mujer con escasos conocimientos enseñaba a las niñas oficios "mujeriles" como tejer, bordar, cocinar, etc., eventualmente podía enseñarse a leer y escribir pero no se consideraba como algo esencial para la mujer.

El acceso al conocimiento por parte de la mujer en esta época fue muy limitado e inferior en cantidad y calidad con respecto a la época anterior a la conquista. La cosmovisión indígena confería a la mujer un nivel si no superior cuando menos sí igual al del hombre. La diferenciaba bien en cuanto a la posibilidad de su destino, pero permitía un conjunto de actividades que podían compartir con los hombres y que no se encontraban muy alejados del poder de dirección de la sociedad y de producción de cultura.

En la época colonial la mujer vio reducida su posibilidad de acceso al conocimiento y al poder. Sus destinos eran solamente dos: o bien el matrimonio o bien la vida religiosa. Pero la vida religiosa cristiana no se encontraba equiparada con la vida religiosa de una mujer en la sociedad azteca.

La vida monacal cristiana es fundamentalmente de obediencia, humildad y sumisión a las secciones de varones que detentan el poder de la religión. La mujer tiene aquí un papel reducido a la servidumbre y, en

el mejor de los casos, a compartir la reflexión teológica, sobre cuestiones sagradas, pero en privado y sin tener derecho a la docencia, la predicación ni mucho menos la divulgación del conocimiento. La filosofía (ciencias del mundo) estaba alejada de las posibilidades de acceso de las mujeres.

En la vida monacal las religiosas podían acceder al conocimiento del latín y al estudio de la biblia, vida de santos y alguna reflexión de comentaristas católicos, pero estaba limitado el estudio de la filosofía y las ciencias humanas a los varones. Las tres profesiones fundamentales de la época colonial (la abogacía, la medicina y el presbiterio) estaban destinadas con exclusividad a los varones.

En la vida matrimonial se consideraba innecesario el conocimiento de la lectoescritura, la aritmética y cualquier otro conocimiento que no estuviese contenido en la doctrina cristiana. Sólo el conocimiento moral era indispensable y bien visto. Este conocimiento podía adquirirse con la habitual asistencia al culto dominical y por consejos transmitidos de madres a hijas.

Ciertamente a las mujeres de clase pudiente y acomodada se les enseñaba a leer y escribir, algo de matemáticas, música y religión, pero eran un escaso número de ellas las que tenían la posibilidad de dedicarse a estas labores intelectuales por poseer sirvientes que se encargasen de las labores domésticas.

"Fuera del núcleo patriarcal familiar, las mujeres en la Nueva España se constituían en instituciones que se caracterizaban por su aislamiento social como los colegios, hospitales, casas de mancebía, recogimientos de mujeres y conventos. La educación de las mujeres novohispanas, la educación de las mujeres se realizaba en casas llamadas amigas, o en colegios, conventos o beaterías donde se les enseñaba lectura, escritura, matemáticas elementales, música, religión, aunque también ahí se practicaban intensamente las denominadas "labores femeninas" de costura, bordado y cocina. Sin embargo, si alguna deseaba profundizar en el conocimiento, incursionar por ejemplo en gramática latina o castellana, debía recurrir a la educación autodidacta pues no había ingreso para ella ni a los Colegios Mayores ni a la Universidad".<sup>72</sup>

El acceso de la mujer a la vida intelectual y al conocimiento en la época colonial es más bien análogo a los procesos excepcionales y fortuitos del acceso de las mujeres al conocimiento en el renacimiento. Se trata de casos únicos, aislados y excepcionales permitidos más bien por el tesón de las mujeres que por las posibilidades brindadas a este género por parte de las instituciones.

El caso más representativo de la mujer intelectual mexicana que triunfa en su enfrentamiento a las instituciones poderosas es el de Juana

de Asbaje, mejor conocida como Sor Juana Inés de la Cruz, monja jerónima que accedió a la vida monacal impulsada por su confesor que le recomendó esta vida como única vía posible para saciar su deseo de conocimientos sobre el mundo, de lecturas y de trascendencia intelectual.

Sor Juana defiende el derecho de las mujeres a tener acceso al conocimiento, lo hace utilizando los recursos e ideas de la época y sin entrar en una contradicción directa con los mandatos bíblicos y clericales que existían. Apunta que la educación de las mujeres es indispensable y necesaria, que mejor sería que se encargara de ellas a otras mujeres que a hombres y que por lo tanto las mujeres necesitan tener buenos conocimientos.

Pese al ejemplo y empuje de Sor Juana, la mujer mexicana de la época colonial entre los siglos XVI y XVIII tuvo un acceso al conocimiento prácticamente nulo.

En la época independiente, las mujeres consiguieron a base de luchas y de tesón adquirir ciertos derechos que les permitían acceder al conocimiento en diversos niveles. En el siglo XIX se inició la carrera por la escolarización de la niñez en México y aunque las escuelas para varones eran las más difundidas y financiadas, las escuelas para mujeres aparecieron finalmente.

La cronología del acceso de las mujeres mexicanas al conocimiento desde el nivel elemental al superior es interesante. Hacia el 1767, todavía en época novohispana se funda el primer colegio privado para niñas y madres viudas, el Colegio de las Vizcaínas, cerrado durante 16 años por el litigio que se efectuó para determinar si el control del colegio pertenecería al Clero o al patronato privado que lo había creado. Este colegio fue el primero en considerar una educación integral para las niñas, que incluyera ciencias, artes y moral y religión además de los oficios femeninos. En 1753 se había fundado el Colegio de Nuestra Señora del Pilar, también privado y que intentaba como objetivo fundamental ofrecer a las niñas una educación en ciencias, artes y oficios femeninos "a la altura de los mejores colegios de Europa".<sup>73</sup>

Estos dos colegios eran los únicos que funcionaban en México, capital, al advenimiento de la época independiente en 1821. Durante más de 100 años (desde la fundación del Colegio de las Vizcaínas) no hubo ninguna otra fundación de colegios o institutos para niñas sino hasta 1867, que se funda la Escuela Secundaria para Señoritas con ella se inicia la enseñanza a las mujeres de lectura y escritura, gramática y correspondencia, elementos de álgebra y geometría, historia y geografía, oficios femeninos y deberes de la madre para con los hijos y con el Estado.

Esta escuela se convertiría 10 años después en la Escuela Nacional Secundaria para Señoritas y luego en la Escuela Normal de Señoritas, con lo que se inicia la carrera de maestra de párvulos y de primaria para las mujeres. En 1881 se funda en Puebla la primera Escuela Normal para Maestras y en 1900 se funda la primera escuela privada que ofrecería los mismos estudios en ciencias para niñas, la Escuela del Sagrado Corazón. El siglo XX se iniciaba con el auge de la educación de párvulos y de la escuela primaria a base de maestras formadas en ciencias y pedagogía en las Escuelas Nacionales para Maestras.

Es también en los inicios del siglo XX, cuando las mujeres ingresan en la universidad. Matilde Montoya fue la primera mexicana en cursar estudios de medicina. En 1904 había tres doctoras ejerciendo la medicina en el país. En este mismo año se autorizó a las mujeres a ingresar a las Escuelas Superiores. La primera mujer abogada en la ciudad de México fue María Sandoval Zarco<sup>74</sup>. Con el acceso de las mujeres mexicanas a la educación superior en los inicios del siglo XX terminamos este breve repaso que da pie al análisis de la actual situación del acceso de las mexicanas a la escolarización en todos los niveles y campos temáticos que a continuación elaboramos.

El siglo XX se caracterizó por la transformación radical de la economía de una importante sección del mundo occidental. Los países pasaron de economías preponderantemente agropecuarias a economías industrializadas, de la vida del campo, a la vida de las ciudades y de una escolarización mínima y limitada a ciertos sectores de elite de la población, a una educación universal, al combate del analfabetismo y a la expansión masiva de los sistemas educativos.

En México fue la década de los setenta en la que se experimentó el mayor crecimiento del sistema educativo en todos los niveles. Para finales del siglo, se puede observar que la población escolar nacional de licenciatura supera el millón de individuos. Sin embargo, se debe notar que la mayor concentración de estudiantes está en las áreas de ciencias sociales y administrativas, seguidas por las ingenierías, y que en las primeras el porcentaje de mujeres se encuentra bastante equilibrado con el de hombres (entre el 50 y el 60%) mientras que en las ingenierías y tecnologías nunca llega al 30% el porcentaje de mujeres. (Ver Tabla 3)

Si analizamos esta misma tabla exclusivamente en función de la variable de género, podemos observar que el porcentaje de mujeres en licenciatura es marcadamente bajo en las ciencias agropecuarias (24.9%) y es el más alto en Educación y Humanidades (64.4%). Estos

porcentajes de participación de la mujer en el acceso al conocimiento son compatibles con la historia de la lucha de las mujeres por dicho acceso en nuestro país.

Hemos visto que el primer gremio de mujeres se formó en torno a las maestras, en el ámbito educativo, y posteriormente en la salud y la abogacía, quedando al final el acceso de las mujeres al conocimiento ingenieril y tecnológico. Si consideramos el aumento del porcentaje en esta década final del siglo, ha de considerarse que el mayor aumento de la participación de las mujeres por área de conocimiento se ha dado en las ciencias agropecuarias con un 10% de aumento hacia el final de la década.

En la siguiente tabla ( Ver Tabla 4) podemos analizar con más detalle el acceso de las mujeres a los conocimientos científicos y tecnológicos por área específica de estudio en universidades e institutos tecnológicos. Se puede notar claramente que el mayor porcentaje de participación de mujeres está en las ciencias biológicas y químicas (52%) y el menor porcentaje de participación está en ingeniería (26%).

Ahora podremos analizar el acceso de la mujer mexicana al nivel de maestría. En la siguiente tabla, se muestra que en la Educación y Humanidades las mujeres acceden en cantidades muy superiores que los hombres a este tipo de áreas de conocimiento.

El acceso de la mujer a conocimientos vinculados con las ciencias de la salud y las ciencias naturales es relativamente equilibrado con el acceso de los hombres, mientras que en las áreas de ingeniería y tecnología así como en las ciencias agropecuarias el acceso de las mujeres es muy inferior que el de los hombres. (Ver Tabla 5)

Para el caso de los estudios de especialización<sup>75</sup> se encuentran resultados no del todo semejantes al caso de los estudios de maestría; ya que en las áreas agropecuarias existe un desequilibrio evidente a favor de los varones. Sin embargo, en las áreas de ingeniería y tecnología, tradicionalmente de varones, hay un mayor acceso proporcional de las mujeres que, aunque no equilibra del todo el acceso, lo nivela proporcionalmente.

La especialización en el área de Educación y Humanidades nuevamente representa el caso en el que las mujeres acceden en mayor proporción que los hombres, y están ligeramente equilibrados en acceso hombres y mujeres en las áreas de ciencias de la salud, ciencias naturales y ciencias sociales y administración. (Ver Tabla 6)

El acceso a los estudios de doctorado en México presenta el mayor desequilibrio de todos los niveles educativos. En todas las áreas hay un acceso mayoritariamente de hombres en comparación

con el número de mujeres, incluyendo las áreas en las cuales las mujeres han accedido mayoritariamente en otros niveles como la educación y humanidades.

En los estudios doctorales el mayor desequilibrio se encuentra en las ciencias agropecuarias, seguido por las ingenierías y tecnologías, las ciencias naturales y las de la salud. El desequilibrio menos notorio está en las ciencias sociales y en educación y humanidades, aunque es notable que la totalidad de áreas, en este nivel educativo, los hombres tienen proporcionalmente un mayor acceso que las mujeres. (Ver Tabla 7)

A través del análisis de los datos que se han presentado, hemos podido revisar el comportamiento del acceso de las mujeres mexicanas al conocimiento en los diversos niveles educativos que en el país existen.

Es de notar que conforme el nivel educativo aumenta, el desequilibrio entre el acceso de hombres y mujeres se hace mayor. En los niveles de licenciatura hay áreas marcadamente femeninas, mientras que en los niveles de postgrado, correspondientes a la maestría y la especialización, hombres y mujeres se equilibran en áreas como educación y humanidades, ciencias sociales y de la salud; y en las áreas de ingeniería y tecnología así como en las agropecuarias siempre existe un desequilibrio a favor del acceso de los varones.

En el nivel doctoral la totalidad de los datos muestran un acceso superior de los hombres y menor para las mujeres. Aún en las áreas de tradicional presencia femenina como la educación se puede observar este fenómeno, con un desequilibrio proporcionalmente menor, pero existente al fin y al cabo. Al parecer todavía faltan muchos factores que operen para que la igualdad del acceso al conocimiento entre los hombres y las mujeres se concrete en la realidad educativa mexicana.

#### 2.4 Perspectiva local del acceso de las mujeres al conocimiento en el estado de Nuevo León.

El Estado de Nuevo León es uno de los 32 en que se divide la República Mexicana. Se encuentra situado al noreste del país. Nuevo León tiene 51 municipios y concentra una importante actividad industrial y manufacturera. Esta entidad federativa ocupa el 4to. lugar nacional en cobertura y calidad del sistema educativo en el nivel básico. A nivel superior tiene el 9no. lugar nacional en el nivel de licenciaturas con un total de 94,130 alumnos estudiando; 51,683 de los cuales son hombres y 42,477 son mujeres. Este alumnado está distribuido en 94 escuelas

(universidades, escuelas, institutos tecnológicos públicos y privados, colegios superiores).<sup>76</sup> La universidad pública local ha sido designada en el año 2000 como la mejor universidad pública del país.<sup>77</sup>

En el estado de Nuevo León, en general, el nivel de escolarización de la población se encuentra entre uno de los más altos del país.

“Nuevo León se encuentra entre aquellos estados que alcanzan niveles de educación comparativamente altos: en 1990, la escolaridad media de la población de 15 años y más se cifró en 9.4 años para los hombres y 8.7 para las mujeres”<sup>78</sup>

En esta localidad la variabilidad del acceso de las mujeres al conocimiento se ha encontrado con fenómenos similares a otros países latinoamericanos. El acceso se ha iniciado en fechas no históricamente determinadas porque los registros más antiguos en el archivo histórico local datan de 1900 y 1920, cuando existen datos de mujeres que se dedicaban a la educación (maestras) y a la enfermería, así como otras inscritas en academias para secretarías.<sup>79</sup>

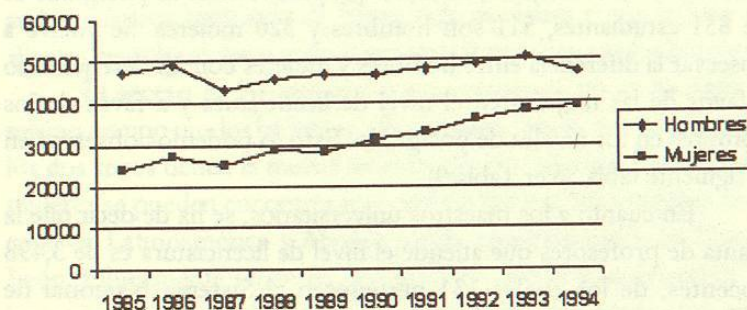
En el Estado de Nuevo León, la situación de las mujeres con respecto a los hombres en cuanto al acceso al conocimiento ha variado mucho en los últimos 20 años. Como en todo el país y el resto de países latinoamericanos, el avance en los logros de las mujeres para acceder al conocimiento se ha traducido en un aumento generalizado de la matrícula escolar en todos los niveles educativos, aunque todavía hoy existen diferencias en cuanto a la proporción que de mujeres hay en cada nivel con respecto a los hombres.

Para los niveles básicos encontramos que la proporción de mujeres es mayor que la de hombres para el preescolar; pero en el nivel básico hay un mayor porcentaje de hombres; mientras que en el nivel medio superior se puede observar que hay una mayor proporción de mujeres. Pero en el nivel superior los hombres son la mayoría.

En la siguiente tabla se pueden apreciar las proporciones relativas de la cobertura del sistema educativo del estado de Nuevo León en función del sexo de los habitantes. (Ver Tabla 8)

La educación superior en el estado está compuesta por los niveles de licenciatura, especialidades, maestrías y doctorados. Este nivel se ha visto aumentado en los últimos años en cuanto a la cobertura global del sistema educativo y en él la presencia de las mujeres es todavía proporcionalmente inferior que la de los varones. En la siguiente gráfica se puede observar con claridad este fenómeno y su evolución entre 1985 y 1994.<sup>80</sup>

En la gráfica siguiente, podemos observar cómo sin quedar todavía niveladas, las mujeres han aumentado su presencia proporcional en la educación superior.

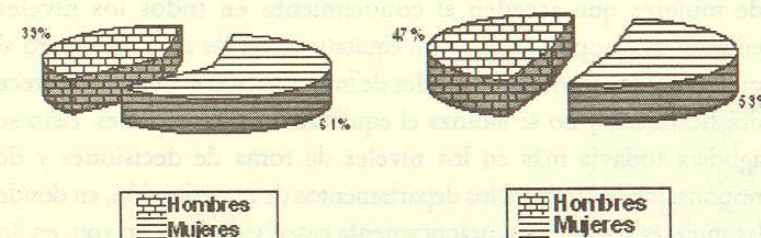


Fuente: Eloísa Heredia (1999). “La participación de las mujeres en la educación superior en Nuevo León. Una visión de fin de siglo”. En *Vida cotidiana de mujeres al noreste de México*. Comp. Verónica Sieglin. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Para el caso del Estado de Nuevo León, en la Universidad Autónoma local, la situación del acceso de las mujeres al conocimiento adopta unos parámetros que son diferentes al comportamiento de este fenómeno en la escala nacional. Podemos observar un desequilibrio a favor de los hombres en todos los niveles, pero el desequilibrio se acentúa mientras más alto es el nivel de estudios al que se accede.

La matrícula escolar en las diversas licenciaturas está conformada por 56,198 alumnos, de los cuales 29,527 son hombres y 26,671 son mujeres. Podemos observar esta proporción en la siguiente gráfica.

En estudios de postgrado hay 4,239 estudiantes; 2,583 hombres y 1,656 mujeres. Lo cual puede ser observado en la siguiente gráfica.



Fuente: Realización propia con datos de la UANL en la red. 2002.

En cuanto a los egresados se puede notar que la población de egresados en el nivel de licenciatura es de 8,334 alumnos, 3,866 son hombres y 4,468 mujeres, en tanto que para el nivel de postgrado es de 831 estudiantes, 511 son hombres y 320 mujeres. Se vuelve a observar la diferencia entre hombres y mujeres con un desequilibrio a favor de las mujeres en el nivel de licenciatura y a favor de los hombres en los niveles de postgrado. Esto lo podemos observar en la siguiente tabla. (Ver Tabla 9)

En cuanto a los maestros universitarios, se ha de decir que la planta de profesores que atiende el nivel de licenciatura es de 3,498 docentes, de los cuales 131 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (para el año 2000), 1,718 son de tiempo completo, 431 de medio tiempo y 1 349 laboran por hora. El personal de postgrado asciende a 1,075, de los cuales 633 son de tiempo completo, 68 de medio tiempo y 374 laboran por hora.

Los datos que analizan la situación de las mujeres científicas en la Universidad Autónoma de Nuevo León sitúan como sigue la relación entre hombres y mujeres para esta actividad profesional:

“De los 87<sup>81</sup> miembros del SNI documentados en el Directorio de Investigadores de la Universidad Autónoma de Nuevo León (1997), 24.1% eran mujeres y 75.9% eran varones”.<sup>82</sup>

Hasta este punto podemos observar que las mujeres en el estado de Nuevo León aunque se encuentran aumentando proporcionalmente su participación en el acceso al conocimiento, lo han logrado primero en los niveles básicos y medios y hasta fechas recientes en niveles superiores.

La relación que guardan los números proporcionales de mujeres que pertenecen a los niveles de investigación en el nivel superior en el estado de Nuevo León es muy gráfica como representación del fenómeno denominado “techo de cristal”. Hay un importante número de mujeres que acceden al conocimiento en todos los niveles educativos (proporcionalmente equitativo con los hombres) pero al momento de acceder a los niveles de investigación el número decrece drásticamente y no se alcanza el equilibrio con los varones. Esto se agudiza todavía más en los niveles de toma de decisiones y de responsabilidad frente a los departamentos de investigación, en donde las mujeres representan prácticamente casos aislados y no son, en lo absoluto, proporcionales con las cantidades de mujeres que han accedido “en igualdad de condiciones y circunstancias que los varones” al sistema educativo en los diversos niveles educativos.

Aquí nos debemos cuestionar sobre las razones que hacen que la

proporción de mujeres que llegan a los niveles de investigación sea tan marcadamente inferior que la proporción de varones, tomando en consideración que la etapa de acceso al conocimiento se encuentra para ambos géneros transitada de forma más equitativa y que incluso en algunos casos las mujeres egresan más de la licenciatura que los hombres.

El acceso de las mujeres al conocimiento, no se ha dado al mismo tiempo que los hombres, sin embargo, vemos que actualmente los dos sexos tienen la misma proporción y en algunas ocasiones las mujeres se pueden encontrar más preparadas que los hombres en el caso de Latinoamérica y México y más concretamente en Nuevo León. Obviamente tenemos que destacar que la incorporación de las mujeres ahora está muy a la par de la de los hombres, pero sólo en aquellas áreas del conocimiento con menos prestigio social. Ya que por ejemplo, en las ingenierías que son hoy una de las ramas con mayor prestigio, aquí las mujeres no representan ni el 30% y esto sucede en casi todos los países: Lo cual deberemos poder explicar y en el futuro, intentar evitar.