



Rocío Patricia López Cano
Luz Elena Domínguez Molina
2021

**Inclusión de la mujer en las ciencias
agrícolas y actividades de la
agricultura**

En B.I. Sánchez Luján, R. Rodríguez Gallegos y D. Torres Corrales
(coords.). *Las mujeres en la enseñanza de la Ingeniería. Relatos,
reflexiones y experiencias en el ejercicio profesional* (pp. 95-104).
Chihuahua, México: Red de Investigadores Educativos
Chihuahua.



Inclusión de la mujer en las ciencias agrícolas y actividades de la agricultura

Rocío Patricia López Cano

Profesora de tiempo completo Universidad Tecnológica de Camargo unidad Jiménez

Luz Elena Domínguez Molina

Profesora de asignatura Universidad Tecnológica de Camargo unidad Jiménez

La mujer a lo largo de la historia ha jugado un rol muy importante en las diferentes sociedades, no solo en lo reproductivo como madres, o como compañeras y esposas, sino ha tenido un enfoque para la planificación en el desarrollo de las sociedades, y hablando de equidad, se reconoce a las mujeres en su rol productivo como agentes económicos, sobre todo desde la familia, donde cumplen funciones importantes en la economía informal y de subsistencia. Es de ahí, donde se deriva la estrategia de incorporar a las mujeres en el desarrollo económico mediante el acceso al empleo y al mercado profesional, y con ello mejorar la productividad en las actividades que intervengan ya sea trabajo doméstico o bien el trabajo remunerado (León, 1997).

* Rocío Patricia López Cano, rplopez@utcamargo.edu.mx

Luz Elena Domínguez Molina, ledominquez@utcamargo.edu.mx

Los retos en las sociedades han sido como construir sostenibilidad y que las acciones puedan crear estabilidad y bienestar en la población. Son estos retos donde la mujer se ha forjado como pilar de promoción para el desarrollo sostenible, donde mujeres trabajadoras y artistas han encontrado es sus labores una responsabilidad social, que de forma general impulsa un comportamiento ético y transparente para con la sociedad de sus entornos y su medio ambiente que habita. Esta Responsabilidad Social se fundamenta en los derechos humanos, como instrumento que garantiza su consecución y la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (Moya, 2018).

Por lo anterior, en julio de 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas creó ONU Mujeres, entidad de la ONU que busca la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer. Con este hecho se dio un paso histórico, donde los Estados Miembros de la ONU aceleraron los objetivos de la Organización, en materia de igualdad de género y de empoderamiento de la mujer (ONU, 2010).



Figura 1. Los mejores y peores países para nacer mujer. (2017)

En lo que respecta a la educación superior, las mujeres han tenido un aumento notable en su participación su presencia en las universidades ha

llegado, incluso a rebasar la matrícula de los hombres. Esta participación ha sido mostrada en diversos países de Europa y América del Norte, mostrando altos porcentajes de mujeres participando en la educación superior, con respecto a los hombres, tal es el caso de Noruega con el 61%, Polonia, Estados Unidos y Portugal, todos ellos con el 57% y 56% en Canadá. La participación de la mujer en la educación superior, como característica de feminización de la educación superior en América Latina también se ha visto un incremento. En Uruguay las mujeres representan el 61% y en Venezuela el 60% del total de estudiantes. En México no ha sido la excepción a las tendencias, en donde se observa que el % de mujeres egresadas de las universidades ha aumentado a pasos acelerados, pasando del 19% en 1970 al 51.5% en el 2005(Estrada, 2016), para el 2018 (UNAM)y el 2020 (Universidad Mexicana), el porcentaje fue de 56 y 58.4 respectivamente. La Universidad Pedagogía Nacional registro para el 2020 registró 82.6% de mujeres. (Daen, 2019).

Se observa un avance notable en el acceso de las mujeres a los recursos a través de la obtención de ingresos, la protección social y la titularidad de activos. Esto ha desencadenado algunos cambios en el equilibrio de poder dentro del hogar, lo que dota a las mujeres de mayor seguridad económica y de un mayor peso en la toma de decisiones, y posibilita mejorar el bienestar económico familiar. Pese a que, en general, el acceso de las mujeres a los recursos económicos ha mejorado, la distribución del trabajo de cuidados no remunerado sigue siendo muy desigual. En las familias, las mujeres realizan una cantidad tres veces mayor de trabajo doméstico y de cuidados no remunerado que los hombres; las desigualdades son particularmente pronunciadas en los países en desarrollo, en los que el acceso a las infraestructuras que permiten ahorrar tiempo y a los servicios públicos es más limitado (ONU, 2019).

Mujeres rurales: entre inequidades y desigualdades sociales

Hoy día las mujeres que se encuentran en el medio rural, tienen un papel importante en el desarrollo de sus comunidades. Información a nivel mundial, estas mujeres producen entre 50 y 70% de los alimentos y por sus

formas de producción y sus estrategias de reproducción preservan la biodiversidad y la soberanía alimentaria de sus familias. (Rodríguez, 2015) Por lo que el papel de las mujeres del medio rural es relevante en el desarrollo sustentable, ya que son las principales productoras agrícolas y consideradas como un sector clave para garantizar la seguridad alimentaria de los países, trabajando más y paradójicamente la que menos ingresos perciben y según Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 38% de las mujeres rurales no tiene ingresos propios frente a un 14% de los hombres. La tenencia de la tierra ha contribuido a que exista una mayor vinculación de la mujer rural con el desarrollo sustentable y un sostén económico tanto individual como colectivo. El acceso a la tierra por parte de la mujer rural ha aumentado conforme los hombres migran a ciudades o países, como es el caso de Latinoamérica hacia EEUU. Para Naciones Unidas (ONU) "Las mujeres rurales son agentes clave para conseguir los cambios económicos ambientales y sociales necesarios para el desarrollo sostenible pero su acceso limitado al crédito, la asistencia en salud y la educación se encuentra entre los muchos retos a los que se enfrentan" (ONU mujeres s/f).

La mujer y su participación en la ingeniería

Ahora bien, la presencia de las mujeres en las universidades ha venido a romper esquemas y estereotipos de género importantes, por ejemplo, la idea de que el objetivo primordial de las mujeres es convertirse en madres, esposas y amas de casa, reservando la educación y el trabajo remunerado a los hombres. Así, paulatinamente, las mujeres han logrado ingresar a espacios, que hasta hace poco tiempo fueron casi exclusivos para los hombres; en este caso el de la educación superior. (Peinado 2015).

Sin duda, las mujeres en el área de ingeniería se vuelven el blanco de cuestionamientos sobre el por qué inclinarse por una carrera considerada masculina, situación que persiste una vez que ingresan, pues el profesorado y los compañeros varones se suman al interrogatorio con preguntas como: «¿Puedes? No te vayas a romper las uñas», «No te preocupes, tú ni vas a terminar o vas a salir embarazada» o «A las mujeres ¡qué les van a interesar las máquinas y herramientas!» (Peinado 2015).

En la actualidad, finales de la segunda década del siglo XXI, la escasa participación de las mujeres en las ingenierías sigue siendo una realidad. Tradicionalmente se creyó que el cerebro de los hombres tenía mayor disposición que el de las mujeres para las ciencias exactas, que constituyen la base de las ingenierías. Sin embargo, hoy día, con el desarrollo de los estudios sobre Ciencia, Tecnología y Género, estas creencias irracionales han quedado totalmente rebatidas ante la realidad de los datos que han resaltan como, la fortaleza y la perseverancia de las mujeres, así como en las llamadas ciencias duras.

Tabla 1. México: Matrícula en educación superior por campo de formación académica según sexo, (Ciclo escolar: 2015/2016) (en porcentajes)

Campo de formación académica.	Hombres	Mujeres
Licenciatura universitaria y tecnológica	50.90	49.10
Agronomía y veterinaria	64.80	35.20
Artes y humanidades	43.68	56.32
Ciencias naturales, exactas y de la computación	56.79	43.21
Ciencias sociales, administración y derecho	42.66	57.34
Educación	26.41	73.59
Ingeniería, manufactura y construcción	72.81	27.19
Salud	34.69	65.31
Servicios	68.10	31.90
Posgrado	47.83	52.17
Agronomía y veterinaria	52.32	47.68
Artes y humanidades	48.83	51.17
Ciencias naturales, exactas y de la computación	56.07	43.93
Ciencias sociales, administración y derecho	48.57	51.43
Educación	33.08	66.92
Ingeniería, manufactura y construcción	68.74	31.26
Salud	44.89	55.11
Servicios	62.59	37.41

Nota: la información corresponde a la modalidad escolarizada. Incluye técnico superior y licenciatura en educación normal, Incluye especialidad, maestría y doctorado. Fuente: elaboración propia con datos del INEGI. (Lechuga, 2017).

En México se ha observado un aumento importante de la matrícula femenina en la educación superior, incluyendo las carreras consideradas tradicionalmente como "masculinas". Este incremento de la presencia femenina en la educación superior, muestra diferencias por área de conocimiento, por carreras y por entidades federativas, situación dada por asociación entre nivel de desarrollo de las entidades federativas medidas por el índice de desigualdad económica que prevalece (Razo 2008).

En los últimos tiempos, las mujeres han incursionado con mayor frecuencia en el campo de la ingeniería, que cuenta con mayor auge a nivel internacional. Sin embargo, la matrícula de las mujeres en México ha tenido un crecimiento del 30% la población total de estudiantes que cursan algún programa relacionado con ingeniería (Oliveros, 2016).

Nuestra región, en el municipio de Jiménez en el estado de Chihuahua

Este municipio tiene un complejo sistema productivo, que incluye tanto las actividades propias de una economía urbana, como las actividades rurales de una zona que tiene un gran potencial agropecuario, actividades corresponden al Sector primario Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Jiménez, tiene importancia en las actividades del sector primario debido a que esta debido a que es una región agrícola que se encuentra integrada por los municipios de López y Coronado integrándose como el Distrito de Riego 103.

El municipio Jiménez, Chihuahua cuenta con dos instituciones educativas de nivel superior, el Tecnológico nacional de México campus cd. Jiménez, y la Universidad Tecnológica de Camargo unidad Jiménez, en esta última, se ofrece la carrera de Agricultura sustentable y protegida que corresponde al campo de las ingenierías. La carrera de Agricultura Sustentable protegida tiene gran importancia para la región ya que la agricultura, representa una demanda económica primordial para las familias jimeneses.

En esta región de Jiménez, se tiene gran variedad de cultivos agrícolas, como nogaleras para la producción de nuez, cultivo de diferentes variedades de chiles, predominando el serrano y jalapeño, cebolla y cultivos forrajeros como avena, alfalfa maíces y sorgo. Donde la producción local representa un alto porcentaje del total del estado, de ahí lo importante de la región para la formación de más estudiantes en el campo de la ingeniería.

Las mujeres están teniendo una importante participación, hoy en día, mostrándose en un mayor porcentaje en la inclusión de la mujer en sector agrícola, participación vista también en la docencia como en la matrícula de la universidad. A continuación, se muestran datos donde se aprecia como la mujer ha ido su participación en el campo de la agricultura, en la universidad tecnológica de Camargo unidad Jiménez

Tabla 1.- Número de alumnos inscritos ciclo enero-abril 2021

Matricula de alumnos	Mujeres	Hombres
126	30	86

Fuente: Elaboración propia



Figura 1.- representación % de alumnos y alumnas en la Universidad Tecnológica de Camargo Unidad Jiménez. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.- Número de personal (mujeres y hombres) docente y administrativo ciclo enero- abril 2021

PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN		
	MUJERES	HOMBRES
DOCENTE	5	3
ADMINISTRATIVO	1	5
TOTAL	6	8

Fuente: Elaboración propia

Es motivo de orgullo formar parte del plantel docente en una institución que prepara jóvenes para el futuro, compartiendo conocimientos para lograr profesionistas, motivando un cambio en la sociedad donde se ha trascendido lo estrictamente académico y curricular, para considerar la inclusión de la mujer en la educación y en la agricultura. En la universidad se trabaja en un ambiente, donde se crece como ser humano y se fomenta el trabajo en equipo, donde hombres y mujeres conviven con diferentes estilos de aprendizajes, donde la condición de género de los miembros de la universidad o bien el cargo desempeñado, de la posibilidad de desarrollar al máximo las capacidades personales y en donde se puede fortalecer relaciones de calidad humana y de inclusión.

La experiencia en la docencia, en una universidad dedicada a la agricultura sustentable es de gran enseñanza, estamos rodeadas de un entorno donde el hombre sobresale, sin embargo, hoy en día nosotros las mujeres estamos impulsando a las alumnas a desarrollar habilidades y cualidades para dar un paso más en la actividad agrícola. La agricultura es una actividad muy dócil y humana, somos las personas que damos el conocimiento para que nuestros alumnos desarrollen y compartan conocimientos a las personas fuera de la universidad y produzcan su propio alimento y a la vez sean autosustentables, con mejores ingresos.

La docencia como experiencia es una motivación para todas las personas que quieren compartir sus conocimientos, la interacción con los alumnos va más allá del aula, damos motivación, aliento, esperanza, ayuda cuando los alumnos lo necesitan, el ambiente de trabajo nos ayuda a desarrollar un sistema bien definido. En la universidad trabajamos de la mano mujeres y

hombres como equipo de trabajo donde, aunque las estadísticas marcan a esta disciplina como un dominio del hombre, la mujer trabaja a la par por un bien común. Los compañeros en el trabajo tienen un trato igualitario con respeto, ello lleva a que se tenga resultados en la formación de alumnos capaces de entender que la mujer y el hombre tienen las mismas oportunidades en el ámbito laboral, social y humano.

En relación a la matrícula, en la actualidad el porcentaje de alumnas en se ha incrementado y eso es una buena señal de un buen desempeño en el trabajo en conjunto. El aula de clases es un canal de transmisión de valores que permiten la inclusión, tolerancia y no discriminación en cuestiones tanto educativas como de convivencia diaria, y que, por lo tanto, son valores que contribuyen para abatir la discriminación de género.

El incluir a la mujer en el sistema del campo de las ingenierías, donde tradicionalmente el hombre tiene el dominio, es un reto muy demandante, con la satisfacción, sobre todo, ver que las alumnas tengan interés por participar e interactuar en este desarrollo. La calidad humana de las mujeres y hombres contribuye al desarrollo para la inclusión de las mujeres. El apoyo de todo los que conformamos el plantel con trabajos definidos y solidos hacia el bien común hace que el entorno social-emocional-ambiental-humano sea el elemento determinante para la inclusión de las mujeres.

REFERENCIAS

- Daen, A. (2019) ¿Cuántos se titulan en la UNAM? ¿Son más hombres o mujeres? ¿Aún hacen tesis?. Animal Político.com. <https://www.animalpolitico.com/2019/06/unam-tesis-titulacion-hombres-mujeres-carreras/>
- Lechuga, J. (24 octubre de 2017). Educación y género. El largo trayecto de la mujer hacia la modernidad en México. <http://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v15n43/1665-952X-eunam-15-43-110>

- León, M. (1993). Mujer, género y desarrollo. Concepciones, instituciones y debates en américa latina. [Archivo pdf]. <https://https://www.corteidh.or.cr/tablas/a11997.pdf>
- Los mejores y peores países para nacer mujer. (2017). [gráfico]. <https://www.google.com.mx/search?q=inclusi%c3%b3n+de+la+mujer+en+la+sociedad+en+el+mundo++graficas+pdf&source=Inms&tbm=isch&biw=1366&bih=667#imgrc=aokt0dgcnt2ejm>
- Moya, V. (2018). La equidad de género como parte de la responsabilidad social en el mercado laboral de la industria turística del ecuador. Redalyc. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3312/331253804003>
- Oliveros Ruiz, M. (2016). La motivación de las mujeres por las carreras de ingeniería y tecnología. redalyc, 25-36. [Archivo pdf]. <https://www.redalyc.org/pdf/4576/457645340007.pdf>
- ONU-Mujeres: Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres. (2010). <https://www.un.org/youthenvoy/es/2013/07/onu-mujeres-entidad-de-las-naciones-unidas-para-la-igualdad-de-genero-y-el-empoderamiento-de-las-mujeres/>
- ONU Mujeres, (2018). Familias en un mundo cambiante. [Archivo pdf]. [https:// www.refworld.org/es/pdfid/5d127c654.pdf](https://www.refworld.org/es/pdfid/5d127c654.pdf)
- Piza, R., Cuevas, O., Valarde, M., & Rodríguez, s. (2010). Desarrollo por competencias en entornos educativos a distancia. <https://www.itson.mx/publicaciones/documents/ciencias-sociales/desarrollodecompetencias.pdf>
- Peinado Cortez, F. (14 de mayo de 2015). Navegando entre dos mares»: mujeres en el contexto de la cultura de ingeniería. [Archivo pdf]. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie68a02.pdf>
- Razo Godínez, M. (2008). La inserción de las mujeres en las carreras de ingeniería y tecnología. scielo, 63-96. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982008000300004&lng=es&tlng=es
- Rodríguez Flores L. (2015). El enfoque de género y el desarrollo rural: ¿necesidad o moda? Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 401-408. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2631/263139243054>