



EQUIDAD DE GÉNERO EN LAS REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DEL IPN

Magali Cárdenas Tapia
Instituto Politécnico Nacional- ESCA Tepepan

Paola Selene Vera Martínez
Universidad Nacional Autónoma de México

Área temática: AII. Educación superior y ciencia, tecnología e innovación.

Línea temática: I. Comunidades y redes profesionales, de investigación científica y tecnológica.

Tipo de ponencia: Reportes parciales o finales de investigación.

Resumen:

El objetivo de la investigación fue analizar las Redes de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional (IPN), particularmente la equidad de género en las redes del IPN. Se consideraron siete redes del IPN, con un total de 730 investigadores participantes, con una participación de 256 son mujeres y 474 hombres, con un porcentaje de participación de 35% y 65% respectivamente; también se identificó el total de investigadores que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de Conacyt en el periodo 2014-2015, con una participación de 497 investigadores en 2014, de los cuales el 33% son mujeres y el 67% son hombres y en el año 2015 la participación disminuyó a 480 investigadores y las proporciones fueron de 31% mujeres y 69% hombres. Los resultados del análisis permiten concluir que la participación de las mujeres en las redes del IPN es menor que la de los hombres; a excepción de la red de salud en donde el porcentaje de participación de las mujeres es ligeramente mayor; la mayor concentración de investigadores es básicamente en dos redes: la red de Biotecnología y la red de Medio Ambiente. Con respecto a los niveles de SNI en los dos años analizados, las mujeres ocupan los niveles candidato y nivel I, en el nivel II la participación de las mujeres disminuye y en el III, se observó que la participación de las mujeres es casi nula.

Palabras clave: Redes de Investigación y Posgrado, mujeres investigadoras, equidad de género, SNI de Conacyt, IPN

Introducción

Las redes de investigación y posgrado del Instituto Politécnico Nacional principalmente se encargan de fomentar el trabajo académico, científico y tecnológico en el ámbito integral de la docencia, la investigación y la integración social; su objetivo es promover en la comunidad politécnica una cultura de cooperación a nivel nacional e internacional, optimizando el uso de los recursos institucionales.

El Conacyt se ha consolidado en México como la principal institución que impulsa, promueve y fortalece la formación de recursos humanos de alto nivel porque es la institución mexicana que más apoyos otorga para realizar estudios de posgrado, ya sean estos en instituciones nacionales o extranjeras y porque contiene al organismo más importante en México, denominado Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que promueve y reconoce, a través de una evaluación interna, la calidad de la investigación científica y tecnológica, así como la innovación que se produce en el país. (Reyes & Suriñach, 2011)

En esta investigación se analizó la participación de las mujeres en las Redes de Investigación y Posgrado del IPN, así como su participación en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), para determinar la equidad de género en las redes del IPN, para llevar a cabo la investigación se revisaron las bases de datos de los investigadores vigentes en el Sistema del 2014 y 2015 haciendo una comparación de cuántos de ellos pertenecen a los cuatro niveles del SNI, en el periodo analizado; se realizó una clasificación cada una de las redes, por género, por nivel de SNI, por área de conocimiento y por centro de adscripción.

La presente investigación se divide en tres partes primero está el marco teórico en donde se explica los antecedentes y un panorama general sobre la participación de las mujeres en la investigación y las condiciones en las que se encuentran, en la segunda parte se presentan los resultados de la investigación y por último se presentan las conclusiones.

Desarrollo

Marco Teórico

De acuerdo con Ramírez (2015) el crecimiento de la participación de las mujeres mexicanas en la ciencia y la investigación del país es una realidad que debería conducir al establecimiento de programas que contribuyan a generar condiciones favorables para su desarrollo desde un enfoque de colaboración y empatía con sus necesidades específicas. Lo anterior conduce a integrar una visión del estado actual de las mujeres en la ciencia y la investigación que permitirá proponer el horizonte hacia el que se podría dirigir este grupo de mexicanas en un campo de investigación aún por cultivar.

Las investigaciones desarrolladas por Barberá, Sarrio y Ramos (2000) concluyeron que la cultura organizacional y las responsabilidades familiares, en particular el rol materno, son las principales barreras que obstaculizan la promoción profesional de las mujeres. También constataron el gran poder que los

estereotipos de género ejercen en la construcción de la imagen social de los directivos. (Barberá, Sarrió, & Ramos, 2000)

De acuerdo a los resultados de la investigación de (Arenas, Sandoval y Arenas, 2003) sobre el análisis bibliométrico de las publicaciones de artículos en las bases de datos de Medline, Cab Abstracts y Science Citation Index Expanded (SCI), concluyeron que la participación de las mujeres científicas en el siglo XXI son una minoría. La igualdad todavía no se alcanza y todo lo que sabemos es que se necesitan evidencias empíricas que muestren en qué dirección se mueven. (Licea de Arenas, Sandoval, & Arenas, 2003)

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) fue creado en 1984 con la finalidad de apoyar a los científicos de nuestro país mediante estímulos económicos. La proporción de las mujeres en el SNI ha aumentado lentamente, ser investigador nacional se ha convertido en una vía legítima que otorga un estatus a nivel individual y, sobre todo, dentro de la estructura institucional. El requisito de entrada es el grado académico; la pertenencia y nivel dependen principalmente del número y la calidad de las publicaciones y, en menor grado, de la formación de recursos humanos. En otras palabras, ingresar o mantenerse en el SNI significa realizar investigación de calidad, lo cual precisa de mayor esfuerzo y puede provocar un gran estrés. (Rodríguez, 2008)

La historia, salvo excepciones, ha marginado de la memoria colectiva a las mujeres científicas. Ubica la presencia de mujeres en el Sistema Nacional de Investigadores y las áreas en las cuales su trabajo es relevante.

La situación es aún más precaria cuando se trata de toma de decisiones en las cúpulas de la definición de planes, políticas y programas. En la estructura del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, encargado de coordinar la elaboración del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 2006-2012, la participación de las mujeres es mínima. (Valles & González, 2012)

Vélez (2019) menciona en su investigación que las académicas universitarias tienen connotaciones específicas, y se apoya en el vínculo entre género, subjetividad e identidad y muestra tanto en lo teórico como en lo empírico algunos obstáculos que detienen la carrera laboral de las mujeres por encontrar irreconciliable el ámbito laboral y el trabajo familiar.

La incursión de las mujeres mexicanas en los estudios terciarios favoreció su inclusión ocupacional en la academia, los años setenta reportan en nuestro país la emergencia de esta nueva figura que nutrirá con su quehacer el trabajo académico en las instituciones de educación superior. Su materia de trabajo es el conocimiento y sus funciones fundamentales la transmisión, resguardo, desarrollo y aplicación del mismo en los diversos campos del saber; dicho conocimiento adquiere un par de expresiones básicas que originan dos de las actividades centrales de la profesión académica: la producción del conocimiento y la enseñanza, es decir, las funciones de investigación y docencia. (Sánchez, 2012).

Osorio da cuenta de que la presencia mayoritaria y con una alta producción científica que caracteriza a las mujeres investigadoras en educación en México, representa uno de los logros que vienen alcanzando las mujeres en la vida académica y científica en el país. Aún persisten espacios poco abordados por las mujeres como lo son ciertos campos temáticos, algunas redes o asociaciones de pertenencia, algunos espacios editoriales y posesión de puestos jerárquicamente altos en las instituciones educativas y en organismos de decisión y políticas para el desarrollo de la actividad científica en México. (Osorio, 2005)

En la investigación realizada por Zubieta (2011), indica que poco a poco, el sistema escolar ha ido incorporando a un número mayor de mujeres, en todos los niveles educativos. La presencia femenina en la educación superior revela tendencias crecientes, incluso en el posgrado. No obstante, hay una gran brecha entre la cantidad de mujeres entrenadas en ciencia y tecnología y la calidad de los empleos que ellas desempeñan y las actividades que ellas realizan.

Apesar de que reconocemos una enorme necesidad de recursos humanos altamente calificados, hay factores tradicionalmente ignorados y relacionados a la prevaleciente cultura de valores de nuestra sociedad, en los que el conocimiento, y la ciencia en general, no son predominantes. La ausencia relativa de la mujer en varios campos disciplinarios y en el más alto nivel de los estudios de posgrado está estrechamente relacionada con su débil presencia en el sistema nacional de C&T. Sin embargo, mayores esfuerzos deberían realizarse con el fin de revertir esta escasa participación mediante políticas y programas diseñados con tal propósito, sin dejar de reconocer que existen otros factores sociales, políticos, económicos y culturales que también contribuyen a su explicación. (Zubieta, 2011)

Para Valles (2011) las preferencias de las mujeres siguen relacionadas con la idea tradicional de la formación como una extensión de lo doméstico, en donde se busca la compatibilidad del papel de esposa y madre con el de la profesionista; entonces al asociar fuertemente la formación profesional con los estereotipos de género, las expectativas, la búsqueda y la elección se definen en función de la compatibilidad de ésta con los roles femeninos y masculinos que socioculturalmente hemos construido.

En el estudio realizado por Ramos (2014), sobre las mujeres en la ciencia, hace referencia a que los factores que limitan una mayor presencia de las mujeres en la ciencia y la tecnología han motivado diversos estudios a nivel internacional. Y como conclusión hace énfasis en que la gran gama de investigaciones indica que se trata de un fenómeno multidimensional. Entre los tópicos abordados destacan los estudios sobre el clima laboral, la productividad científica, las estrategias de cómo hacer carrera en la ciencia y la satisfacción en el trabajo.

Metodología

Se consideró como estudio de caso a las siete Redes de Investigación y Posgrado del IPN. Estas redes se dedican a generar, aplicar y transmitir conocimiento científico y tecnológico con el fin de contribuir al

desarrollo sustentable del país para mejorar la calidad de vida de la población; además de formar, mediante la investigación y los estudios científicos y tecnológicos, conocimientos profundos y avanzados con la capacidad de utilizarlos de manera innovadora para resolver problemas relevantes y abrir nuevos campos en la ciencia y tecnología.

Se analizaron al total de investigadores miembros de las siete Redes de Investigación y Posgrado del IPN, se conformaron las bases de datos de los investigadores vigentes en 2014 y 2015, con un total de 730 investigadores, también se consideró en el estudio la participación de los investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores de Conacyt; la información se obtuvo de la página de la Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado del IPN, con respecto al nivel de SNI de los investigadores de la página de CONACYT, en la base de datos de investigadores vigentes en 2014 y 2015.

La información se clasificó por cada una de las redes del IPN, así como por nivel en el SNI, género, área de conocimiento y centro de adscripción, para lo cual se creó una base de datos en Microsoft EXCEL (ver. 2013).

Las siete Redes de Investigación y Posgrado del IPN son las siguientes:

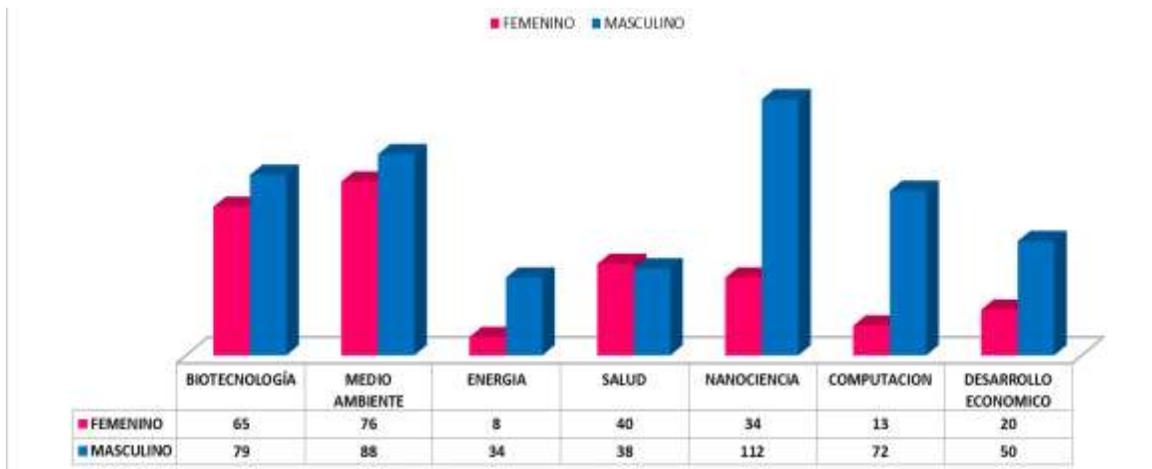
1. Red de Biotecnología
2. Red de Medio Ambiente
3. Red de Energía
4. Red de Salud
5. Red de Nanociencia y Microtecnología
6. Red de Computación
7. Red de Desarrollo Económico

Resultados

Los resultados del análisis de las Redes de Investigación y Posgrado del IPN son los siguientes, en la gráfica 1 se puede observar la distribución de los investigadores miembros de cada una de las siete redes del IPN.

Se observa que la participación de las mujeres es menor que la de los hombres, en casi todas las redes, excepto en la Red de Salud, donde existe mayor número de mujeres. En las redes de Nanociencia, Computación y Energía, es notable la diferencia.

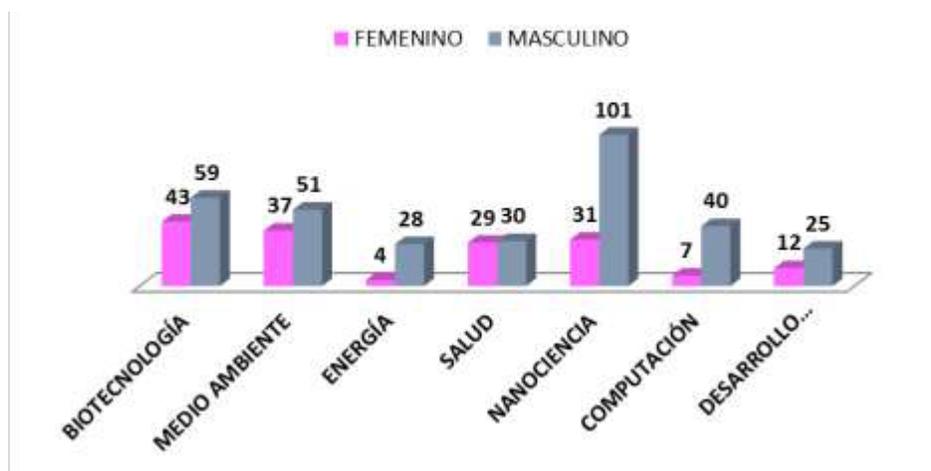
Gráfica 1: Total de investigadores de las Redes de Investigación y Posgrado del IPN



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

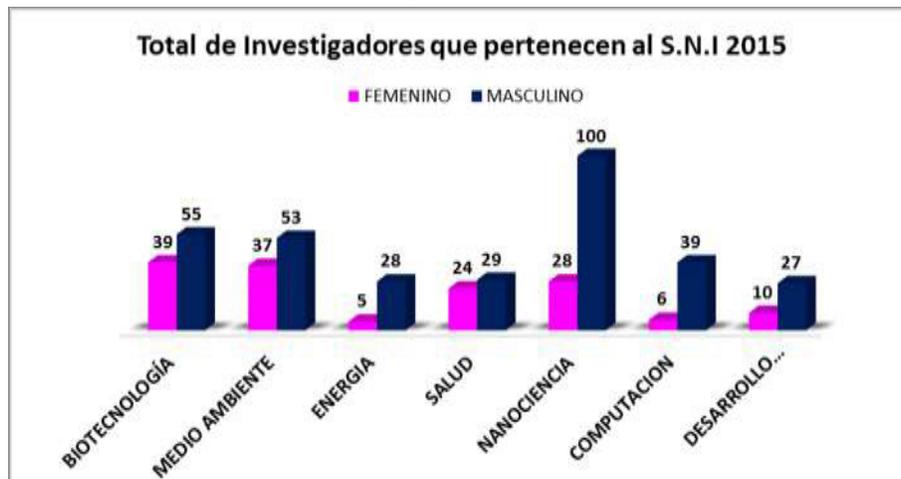
En la gráfica 2 y 3 se presenta la información de los investigadores miembros del SNI en los años 2014 y 2015, se puede observar que la participación de los investigadores miembros de las siete redes del IPN, disminuyó en el 2015.

Gráfica 2: Total de investigadores por Red de Investigación del IPN 2014



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Gráfica 3: Investigadores de las Redes del IPN que pertenecen al SNI



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

En la tabla 1 se muestra el porcentaje de participación de los investigadores miembros de las siete Redes de Investigación del IPN, que forman parte del SNI de los años 2014-2015.

Tabla 1: Porcentajes de participación en el SNI (2014-2015)

Niveles	Femenino		Masculino	
	2014	2015	2014	2015
Candidato	12	7	19	17
Nivel I	123	118	230	218
Nivel II	26	19	67	73
Nivel III	2	5	18	23
Totales	163	149	334	331

Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

En la tabla 2 se presenta la información del total de investigadores de las redes del IPN, clasificado por las siete áreas de conocimiento de CONACYT. Se puede observar que en el área 6 (Biotecnología y Agropecuarias) participa el mayor número de investigadores, en todas las áreas la participación de los hombres es mayor.

Tabla 2: Total de investigadores por área de conocimiento 2015

	Femenino	Masculino
Área 1		
Área 2	35	43
Área 3	19	22
Área 4	4	10
Área 5	11	25
Área 6	38	52
Área 7	23	117
Total	147	333

Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

En la tabla 3 se presenta la información del total de investigadores de las Redes del IPN, adscritos a 52 centros de investigación. En la mayoría de los centros el porcentaje de participación de los hombres es mayor que el de las mujeres; sin embargo, destaca la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas que concentra el mayor número de mujeres miembros de las Redes de Investigación del IPN.

Tabla 3. Total de investigadores por Centro de Adscripción 2015

Centros	Femenino	Masculino	Total
CBG	4	16	20
CEPROBI	17	18	35
CIBA TLAX	11	17	28
CIC	2	29	31
CICATA ALT	2	12	14
CICATA LEG	4	18	22
CICATA QRO	5	16	21
CICIMAR	12	20	32
CIDETEC	0	6	6
CIECAS	3	6	9
CIIDIR DGO	15	19	34
CIIDIR MICH	5	9	14
CIIDIR OAX	5	8	13
CIIDIR SIN	8	23	31
CIEMAD	18	17	35
CIITEC	3	6	9
CITEDI	1	6	7
CMPL	1	1	2
CMPML	2	3	5
CNMN	1	8	9
ENCB	38	19	57
ENMH	8	3	11
ESCA STO	8	5	13
ESCA TEP	9	2	11
ESCOM	4	11	15
ESE	1	13	14
ESFM	4	20	24
ESIA TEC	1	1	2
ESIA ZAC	1	2	3
ESIME AZC	3	4	7
ESIME CUL	1	22	23
ESIME TIC	0	2	2
ESIME ZAC	1	27	28
ESIQIE	11	11	22
ESM	21	28	49
EST	3	5	8
UPIBI	9	18	27
UPIICSA	6	10	16
UPIIG	1	1	2
UPIITA	2	13	15
Otros	1	3	4
Total	252	478	730

A continuación: se muestra la distribución de las investigadoras, según el nivel de SNI conforme a la información proporcionada por las bases de datos utilizadas de los años 2014 y 2015.

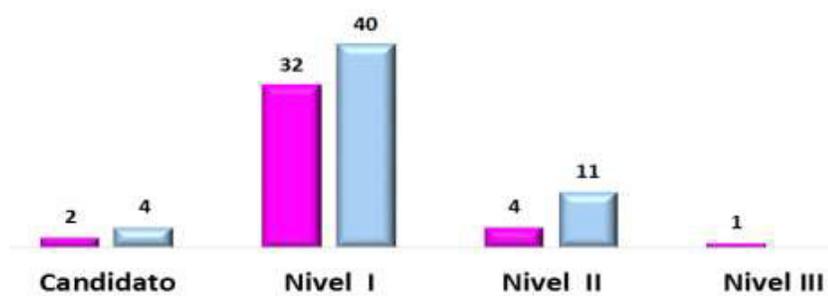
Red de Biotecnología

La Biotecnología es uno de los campos interdisciplinarios que, por su impacto potencial para el desarrollo económico del país, es reconocido como prioritario en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECiTI-CONACYT).

La red cuenta con 144 investigadores, que pertenecen al SNI en 2014 fueron: 43 mujeres y 59 hombres; mientras que en 2015 son 39 y 55 respectivamente.

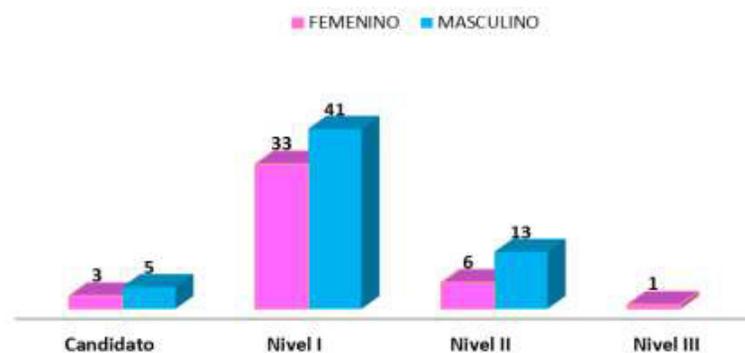
En las gráficas 4 y 5 se presentan los resultados de los investigadores de la Red de Biotecnología, que pertenecen al SNI por nivel y por género; en donde se observa que la participación disminuyó en todos los niveles y en el nivel III, es casi nula.

Gráfica 4: Investigadores de la Red de Biotecnología 2015



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IP

Gráfica 5: Investigadores de la Red de Biotecnología 2014



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Red de Medio Ambiente

La Red de Medio Ambiente fue creada con el propósito de fomentar el trabajo en equipo entre los investigadores del Instituto; optimizar el uso de recursos institucionales y concentrar esfuerzos de sus investigadores en áreas prioritarias para el país en el tema de Medio Ambiente.

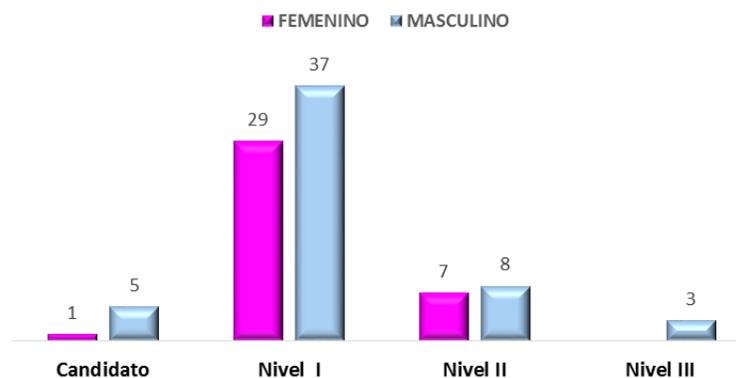
La red cuenta con 164 investigadores de los cuales 88 son parte del SNI en 2014, el 42% mujeres y el 58% hombres; por otro lado, en 2015 el 41% y 59% respectivamente. En la gráfica 6 y 7 se presenta la distribución de los investigadores de la Red de Medio Ambiente (2014-2015) con los niveles correspondientes del SNI en donde la participación de los hombres es mayor a la de las mujeres en el nivel I y nivel candidato; aunque, llama la atención que el nivel III sólo cuenta con un hombre.

Gráfica 6: Investigadores de la Red de Medio Ambiente 2014



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Gráfica 7: Investigadores de la Red de Medio Ambiente 2015



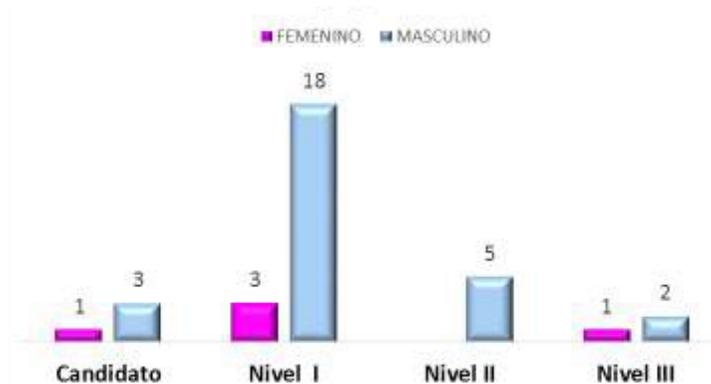
Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Red de Energía

Principalmente se encarga de promover y consolidar el trabajo de investigación que se realiza en el tema, con el fin de coadyuvar a resolver la crisis energética actual y en el futuro. Esta red cuenta con 42 investigadores en 2014, de los cuales el 88% son hombres y 12% mujeres; en el año 2015 el porcentaje cambió a 85% y 15%. Por lo tanto, es la red donde se presenta mayor inequidad de género.

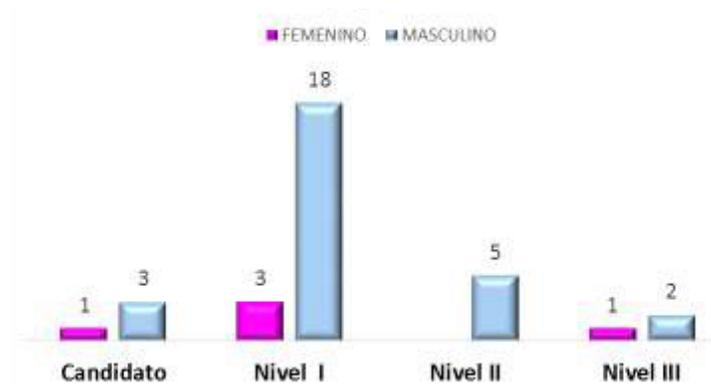
En las gráficas 8 y 9 se presenta la distribución de la Red de Energía, con respecto a los niveles del SNI, se percibe que los hombres adquieren ventaja en comparación con las mujeres, en todos los niveles, en ambos años.

Gráfica 8: Total de Investigadores de la Red de Energía 2014



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Gráfica 9: Total de Investigadores de la Red de Energía 2015



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Red de salud

La red de salud es donde se promueve la formación de recursos humanos de excelencia académica y profesional para brindar apoyo, consulta, asesoría que permitan generar conocimientos científicos y técnicos de frontera y su transformación en aplicaciones útiles a la sociedad en dicha materia.

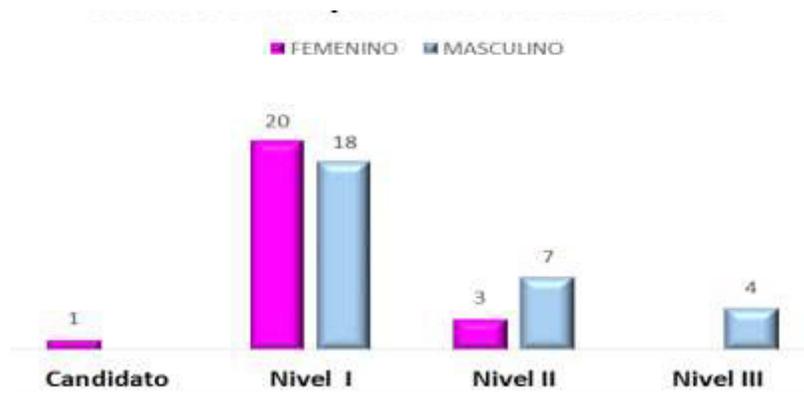
La red cuenta con 78 investigadores, en las gráficas 10 y 11, se expone que la participación de las mujeres por nivel SNI, en los años 2014-2015. La Red de Salud es la que presenta mayor igualdad de participación en todos los niveles del SNI, y cabe señalar que en el nivel III solo existe un hombre.

Gráfica 10: Total de Investigadores de la Red de Salud 2014



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Gráfica 11: Total de Investigadores de la Red de Salud



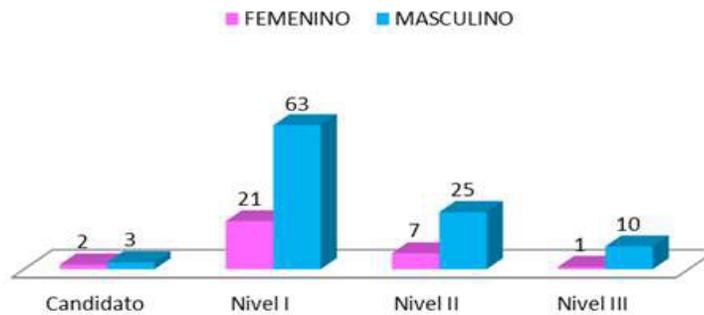
Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Red de Nanociencia Micro-Nanotecnología

En Noviembre de 2006, se creó la Red de Nanociencia y Micro-Nanotecnología con la finalidad de promover la generación de conocimientos científicos de frontera y su transformación en aplicaciones útiles para la sociedad en dichas materias.

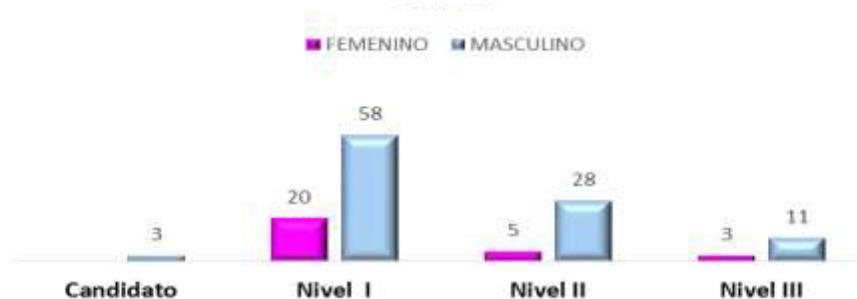
La red cuenta con 146 investigadores, los investigadores inscritos al SNI son: 23% mujeres y 77% hombres, en 2014 y en 2015 el 22% y 78% respectivamente. Es una de las redes donde existe mayor inequidad de género. La participación de los investigadores en todos los niveles es mayor a la de las mujeres. Lo mas relevante es que en el nivel III es mínima la participación de las mujeres con tan solo una investigadora, no obstante, en 2015 ascienden a tres.

Gráfica 12: Total de Investigadores de la Red de Nanociencia 2014



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Gráfica 13: Total de Investigadores de la Red de Nanociencia 2015



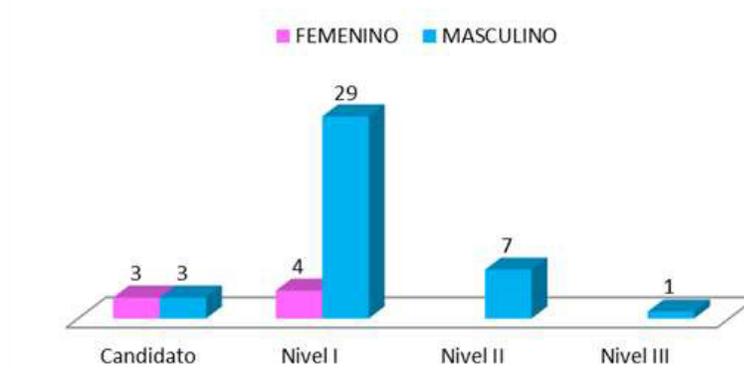
Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Red de computación

Esta red hace referencia a los conocimientos científicos y las técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de herramientas diseñadas para tal propósito.

La red cuenta con 85 investigadores. Los porcentajes de mujeres y hombres inscritos en el SNI en 2014 son de 15% y 85% respectivamente y en 2015 del 13% y 87%. En las gráficas 15 y 16; se presenta la participación de los miembros de la red.

Gráfica 15: Total de Investigadores de la Red de Computación



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Gráfica 16: Total de Investigadores de la Red de Computación 2015



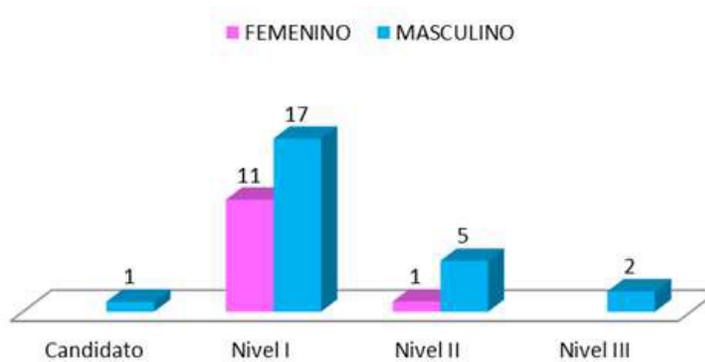
Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Red de desarrollo económico

La Red de Desarrollo Económico cuenta con 37 investigadores que pertenecen al SNI y sus porcentajes de participación en 2014 son de 32% mujeres y 68% hombres, y en 2015 del 27% y 73%.

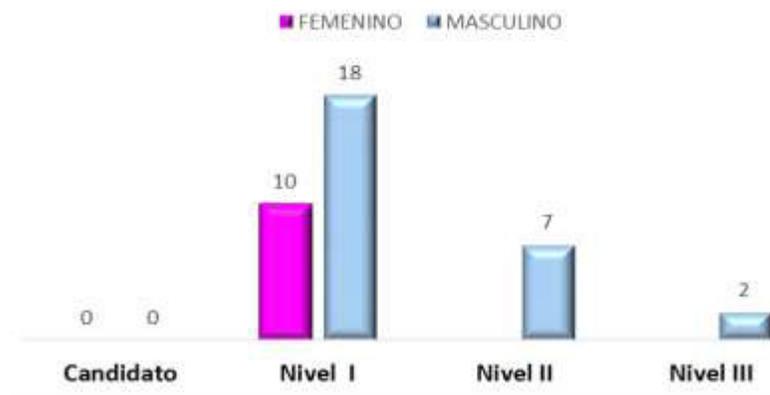
En las gráficas 17 y 18 se presenta la participación de los miembros de la red de acuerdo a su nivel en el SNI, se observa una considerable reducción en ambos años. Además, en el nivel II desaparece la participación que habían tenido las mujeres en el año 2014.

Gráfica 17: Total de Investigadores de la Red de Desarrollo Económico 2014



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Gráfica 18: Total de Investigadores de la Red de Desarrollo Económico 2015



Fuente: elaboración propia con base en Coordinación de Redes de Investigación y Posgrado IPN

Conclusiones

De acuerdo al análisis realizado sobre la participación de las mujeres investigadoras en las Redes de Investigación y Posgrado del IPN, se concluye lo siguiente:

- Existe una diferencia significativa en las siete redes de Investigación y Posgrado del IPN de los investigadores que pertenecen al SNI, en el año 2014 la participación de mujeres fue de 33% mientras que la de los hombres fue de 67%. Mientras que en el año 2015 los porcentajes son del 31% de mujeres y 69% de hombres. Cabe agregar que, la mayoría de los hombres que pertenecen al SNI tienen el nivel I y II; y las mujeres básicamente ocupan los niveles candidato y nivel I.
- La participación de las mujeres investigadoras, miembros de las Redes de Investigación del IPN, se concentran principalmente en el área 6 (Biotecnología y Agropecuarias). Sin embargo, la participación de los hombres es mayor a la de las mujeres en las demás áreas de conocimiento.

- Los porcentajes de participación, en los centros de adscripción o unidades académicas del IPN analizados, muestran que la participación de los hombres es mayor en los 52 centros. Como única excepción esta la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas en donde se concentra el mayor porcentaje de participación de las mujeres y de investigadores del área 6.
- La representación global de las investigadoras en las Redes de Investigación y Posgrado inscritas en el S.N.I, en relación a los investigadores, nos muestra que existen diferencias significativas. Debido a que, las mujeres en todas las redes, niveles, áreas y centros de adscripción analizados presentan un menor número de participación que la de los hombres. Percibiendo la dificultad que representa el ingreso al SIN para las mujeres.
- En cuanto al análisis comparativo entre los años 2014-2015, como resultado de la investigación realizada sobre las mujeres investigadores en las Redes de Investigación y Posgrado del IPN, cabe señalar que en la red de Biotecnología existe el mayor número de investigadoras pertenecientes al SIN. No obstante, la participación de los hombres sigue siendo mayor que la de las mujeres en los distintos niveles.
- Finalmente, se necesita incrementar la participación de las mujeres investigadoras en las Redes de Energía, Computación y Desarrollo Económico; en donde el porcentaje es casi nulo respecto a los niveles II y III en ambos años en los que se realizó el análisis.
- Se encontró un amplio rango de oportunidad de crecimiento referentes a la participación de mujeres en todas las redes del IPN.

Referencias

- Barberá, E., Sarrió, M., & Ramos, A. (2000). *Mujeres Directivas: Promoción Profesional en España y en el Reino Unido*. Valencia, España: Institut Universitari d'estudis de la Dona.
- Cerros, E. (2009). Discurso de género y emociones en mujeres académicas de alto rendimiento. *Perspectivas sociales*, 11(1), 187-209.
- CONACYT. (s.f.). Obtenido de <http://www.conacyt.mx/>
- Daniel Torres-Salinas, A. M.-M.-C. (2011). Análisis bibliométrico de la situación de las mujeres investigadoras de Ciencias Sociales y Jurídicas en España. *Revista española de Documentación Científica*, 34(1), 11-28.
- Figuroa, A., & Ortega, M. (2010). Condición de género y elección profesional. El área de físico-matemático en las mujeres. *Investigación y ciencia*, 18-27.
- Licea de Arenas, J., Sandoval, M., & Arenas, M. (2003). La investigación agrícola en México. Un estudio bibliométrico con enfoque de género. (6), 145-154.
- Martha, P. A. (2010). Hacia la inclusión de la equidad de género en la política de ciencia y tecnología en México. *Investigación y Ciencia*, 43-56.
- Osorio, R. (2005). Las mujeres investigadoras en educación: sus logros y retos. *Revista de Estudios de género .La Ventana*, 3(21), 143-186.

- Ramírez, M. (2015). DESARROLLO DE LAS MUJERES EN LA CIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN EN MÉXICO: UN CAMPO POR CULTIVAR. *Revistas CONACYT*, p. 107-115.
- Ramos, M. (Diciembre de 2014). *Políticas identitarias hacia mujeres en la educación superior: Un estudio sobre formas informales de discriminación en una universidad de provincia*. Obtenido de ResearchGate:
<http://www.researchgate.net/publication/273059801>
- Redes de Investigación y Posgrado del IPN*. (s.f.). Obtenido de
<http://www.coordinacionredes.ipn.mx/redesip/Paginas/inicio.aspx>
- Reyes, G., & Suriñach, J. (2011). Las evaluaciones internas del SNI. *Secuencia*, 179-217.
- Reyes, G., & Suriñach, J. (2011). Las evaluaciones internas del SNI, coherencias o coincidencias. *Secuencia*, 179-217.
- Robles, M. (2004). ¿Por qué las mujeres no somos iguales? *Revista de estudios de género. La Ventana*, 2(19), 212-220.
- Rodríguez, A. C. (2008). Las mujeres en la Academia Nacional de Medicina: análisis de su inserción. *Medigraphic*, 144(3).
- Sánchez, A. R. (2012). Académicas en la UNAM. Desafíos para su incursión en el Sistema Nacional de Investigadores. En *Las Académicas en la UNAM, Mercados Profesionales y desafíos en la incursión al Sistema Nacional de investigadores* (págs. 11-17). México: Colección Estudios. Posgrado en Pedagogía. UNAM (.
- Sánchez, A., & Corona, T. (2009). Inserción de las mujeres en la ciencia. *Medigraphic*, 145(1), 71-75.
- SNI. (2014). Obtenido de <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>
- Valles, R. (2011). Mujeres en la Ciencia: Un mundo por conocer. En R. Valles, *Cultura y Género, expresiones artísticas, mediaciones culturales y escenarios sociales en México* (págs. 214-230). México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Valles, R. M., & González, R. M. (2012). *MUJERES MEXICANAS EN LA CIENCIA: REZAGO HISTÓRICO*. Hidalgo: UAEH.
- Vélez, G. (2009). Conciliación entre la vida laboral y familiar de las mujeres. *XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación*, (págs. 1-10). Buenos Aires.
- Zubieta, J. (2011). La educación, la ciencia y la tecnología no parecen ser muy femeninas. *Revista Digital Universitaria*, 12(10), 3-15.