

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Educación

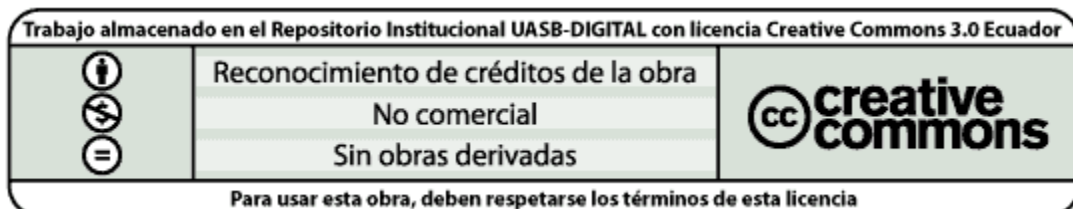
Programa de Maestría en Gerencia Educativa

Equidad de Género en las Instituciones de Educación

Superior. Caso: Escuela Politécnica Nacional

Fernando Bucheli Ponce

2015



CLAUSULA DE CESION DE DERECHO DE PUBLICACION DE TESIS

Yo, Gabriel Fernando Bucheli Ponce, autor de la tesis intitulada Equidad de género en las Instituciones de Educación Superior, estudio de caso en la Escuela Politécnica Nacional mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de magíster en Gerencia Educativa en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha: 20 de octubre del 2015

Firma:

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Area de Educación

Programa de Maestría

En Gerencia Educativa

Equidad de Género en las Instituciones de Educación

Superior. Caso: Escuela Politécnica Nacional

Fernando Bucheli Ponce

Tutora: Dra. Catalina Vélez Verdugo

2015

Quito-Ecuador

Resumen

Se realiza un estudio sobre la equidad de género en la Escuela Politécnica Nacional. Es notorio el aumento de mujeres que estudian carreras de tercer nivel, en las diferentes universidades del país. En la EPN, se observa un incremento de la población estudiantil femenina en ciertas facultades, mientras en otras se mantiene o disminuye el número de estudiantes mujeres. A nivel de profesores e investigadores existe una mayor presencia del género masculino sobre el femenino, que se mantiene hasta la actualidad. Se analiza la variación de la matrícula estudiantil por género en algunas carreras desde 1993, igualmente para los docentes y los trabajadores se analiza brevemente la paridad de género en base a la información proporcionada por la institución.

El presente trabajo presenta un marco teórico elemental sobre igualdad, inclusión y equidad; y sobre las diferencias entre sexo y género para enfocar luego la equidad de género a nivel educativo, incorporando datos publicados por la UNESCO que señalan los avances en la incorporación, permanencia y culminación de estudios de las mujeres en carreras universitarias, a nivel mundial y regional.

Luego se menciona la normativa legal incorporada recientemente para el sector educativo, que está relacionada con la equidad o paridad de género, y que consta en la Constitución, en la Ley Orgánica de Educación Superior y en la Ley Orgánica de Educación Intercultural, para señalar las dificultades presentadas al aplicar la LOES.

Finalmente, se incluyen los resultados de una encuesta, varias entrevistas y conversaciones mantenidas con diferentes actores de la institución, cuyas vivencias y opiniones sobre el tema tratado, permiten proyectar una imagen sobre el estado actual de la equidad de género al interior de la EPN, y sobre las relaciones interpersonales entre profesores, estudiantes y trabajadores en base al género.

Dedicatoria:

A Anita Cecilia,

Gabriel, Esteban, Jorge y Daniel,

Leonardo y Manuela

Agradecimiento:

A Catalina Vélez, por su excelente trabajo como tutora de un “politécnico”

A todos los profesores de Gerencia Educativa, a sus autoridades y al personal administrativo.

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO UNO.....	9
1.-Género y Equidad de género.-	9
1.1.- Generalidades.-.....	9
1.2.- Equidad de género en la educación.-.....	15
1.2.1.-Situación de la equidad educativa a nivel mundial.-	17
1.2.2.- Equidad de género a nivel universitario	19
1.3.- Normativa legal sobre equidad.....	22
1.3.1.- Constitución 2008 y Educación	22
1.3.2.- Ley orgánica de educación superior (LOES).....	23
1.3.3.- Ley orgánica de educación intercultural (LOEI)	24
CAPÍTULO DOS.....	27
2.- La Escuela Politécnica Nacional	27
2.1.- Breve reseña histórica.-	27
2.2.- Población estudiantil.- Matrícula por género y carrera.-	32
2.3.- Matriculados por género en las diferentes carreras.-	37
2.4.- Población docente por género.-	43
2.5.- Equidad de género en el personal administrativo y de servicios.-	46
CAPÍTULO TRES.-	49
3.1.- Estado actual de la equidad en la politécnica.....	49
3.1.1. Resultados Globales de la Encuesta.....	50
CONCLUSIONES.-.....	54
Bibliografía	60
ANEXOS	62
ENTREVISTA 1.-.....	62
ENTREVISTA 2.-.....	63
ENTREVISTA 3.-.....	65

ENCUESTA SOBRE EQUIDAD DE GÉNERO 68

CAPÍTULO UNO

1.-Género y Equidad de género.-

1.1.- Generalidades.-

En este acápite, se mencionan diferentes enfoques sobre los conceptos relativos a igualdad, inclusión, género, sexo, y más adelante se enfoca el tema de equidad de género en un nivel más amplio, y luego centrado en la educación, especialmente de tercer nivel.

La igualdad es uno de los principios esenciales en el desarrollo de los derechos humanos, cuyo alcance y contenido ha estado en constante cambio y aumento de su complejidad, pues no solo es el tratamiento uniforme a todas las personas, sino el ofrecer tratamientos diferenciados de acuerdo a las particularidades de cada grupo social¹

Aparece entonces el criterio de no discriminación, que está reconocido como uno de los derechos humanos ratificados por el Estado ecuatoriano, y que consta en la Constitución como numeral 2 del art. 11.

La inclusión consiste en incorporar dentro de un ambiente a los diferentes elementos, con criterios de igualdad. Al hablar de *inclusión* en los niveles educativos, se debe “reunir los esfuerzos de los distintos sectores sociales para brindar una educación sensible a las necesidades específicas de cada sector, compensando las desigualdades, facilitando el acceso, la permanencia y el progreso a aquellos que más lo necesiten,

¹ Manual de formación en derechos humanos de las mujeres, PADH, Universidad andina Simón Bolívar, sede Ecuador (Quito: se, 2012) 10-2

desde una lógica de la redistribución, en el sentido económico y del reconocimiento en un sentido cultural”²

Es decir que las IES deben trabajar la igualdad y la inclusión durante los diferentes momentos del proceso educativo, ya que construimos personas y no solo mentes y pensamientos.

En el presente trabajo no se analiza lo referente a inclusión en la EPN, ya que es un tema complejo, y porque según el tipo de formación que brinda, está prácticamente ausente; puesto que personas con discapacidad no estudian las carreras que ofrece la Politécnica, sea por las dificultades propias del pensum que incluye prácticas de laboratorio complejas, o por las dificultades en el acceso propias del sistema de admisión actual. Adicionalmente, en la Politécnica no existen los accesos físicos, ni la infraestructura sanitaria adecuada para discapacitados.

Se ha reconocido que los sistemas educativos son aparatos de reproducción ideológica del estado, es decir que las IES son portavoces de la sociedad política o de la clase dominante.³

Existen diversos criterios para definir *género*, ya que es una construcción social que debe involucrar no solo a hombres y mujeres, sino también a homosexuales, lesbianas, bisexuales, transexuales.

Se debe distinguir entre *sexo* y *género*, pues el primero está relacionado con las características biológicas y los órganos que definen a las personas como macho o

² Mariano Narodowsky, *La inclusión educativa, reflexiones y propuestas entre las teorías, las demandas y los slogans*, (REICE, vol 6, No 2, 2008) 22

³ Gabriela Bernal, *Manual de Género para Docentes*, (CLADEM Ecuador, sf), 12

hembra; mientras que el *género* es una categoría para explicar las conductas sociales de hombres y mujeres y que demuestra que no son naturales los comportamientos considerados propios de cada sexo⁴

La construcción de la identidad masculina o femenina se da desde lo simbólico, desde las normas y las instituciones patriarcales, que van determinando los roles que hombres y mujeres cumplen en las relaciones sociales y que en muchas ocasiones, colocan en desventaja a las mujeres. En el modelo de relaciones de pertenencia y poder entre hombres y mujeres, se determina que el rol del género masculino tiene rasgos de superioridad sobre el femenino y a los hombres se les identifica con la fuerza, presencia social, capacidad para el trabajo y poder de decisión. A las mujeres se las identifica con la abnegación, docilidad, reclusión en lo privado, pertenencia al hombre; su ideal está centrado en el cuidado de otros y en la maternidad.

En la actualidad, ventajosamente se van eliminando esos roles asignados a uno de los géneros, y el principio de equidad exige suprimir las desigualdades entre los sexos en el campo educativo, puesto que originan complejos de inferioridad que pesan sobre la mujer a lo largo de su vida. Es innegable el papel estratégico de la educación de la mujer en el desarrollo de los países, pues está ligado al mejoramiento de la salud y nutrición de la población, y también a la disminución del índice de fecundidad⁵

⁴ Manual de formación en derechos humanos de las mujeres, PADH (Universidad andina Simón Bolívar, sede Ecuador, (Quito: se, 2012) 28

⁵ Jacques Delors, *La educación encierra un tesoro*, Informe a la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, (Madrid, Santillana, 1996) 84

La *equidad de género* es una aspiración social para que hombres y mujeres accedan con justicia e igualdad al uso, control y beneficios de los bienes y servicios de la sociedad; se puede ajustar a las necesidades de diferentes sectores.

Los roles de hombres y mujeres en los espacios laborales, han tenido un significado diferente. Se han ido construyendo trabajos para hombres y trabajos para mujeres. En el primer caso tiene que ver con actividades de uso de la fuerza corporal o profesiones donde se requiere el uso de destrezas mentales y de razonamiento. En el caso de trabajo para mujeres se consideran las supuestas funciones naturales de las mujeres como el servicio doméstico, cuidado de enfermos.

En este nivel laboral, pero en un contexto mundial; se puede afirmar que en el pasado las luchas para eliminar la división del trabajo por sexos, tuvieron resultados positivos al lograr la aceptación del género femenino en todos los ámbitos laborales; en el presente es una realidad que hombres y mujeres pueden desarrollar sus capacidades de modo que sus desempeños sean iguales frente a cualquier tarea.

En ciertos estudios sobre las dimensiones del género en la educación en América Latina, se plantean ciertas teorías sobre la *estratificación de los sexos* basada en la división del trabajo por sexos en la familia y fuera de ella; y que mantiene una *estabilidad* pese a los cambios económicos y políticos que han mejorado la situación de las mujeres, pero que luego han sido minimizados por las elites masculinas.

A partir de 1950 el trabajo fuera del hogar de las mujeres latinoamericanas se ha incrementado. Ciertos estudios realizados en 1990 muestran que el porcentaje de la fuerza laboral femenina varía del 34% en Chile al 50% en Paraguay. También se reporta

que las mujeres con edades entre 24 y 55 años participan en mayor proporción, y que el mayor incremento en la participación laboral femenina ocurre en mujeres casadas que pese a recibir menores sueldos que el sector masculino, aportan al presupuesto del hogar de una manera importante.⁶

La sociedad ha creado roles de género, que de cierta manera se mantienen en algunos estratos sociales tradicionalistas y conservadores en los que hay una figura patriarcal importante, mientras las mujeres son figuras secundarias. A nivel educativo y de formación profesional se menciona que ciertas carreras universitarias (enfermería, secretariado, bibliotecología y otras) son para mujeres, mientras que otras (ingeniería, economía, tecnología) son para hombres.

En algunos países, la matrícula en la educación superior se mantiene en el 50% para mujeres y 50% para hombres, pero existen grandes diferencias en la composición por sexo, según el área de conocimiento; la mayoría de ingenierías están compuestas por hombres, mientras que las humanidades tienen altos porcentajes de mujeres.

En el ámbito educativo se han logrado ciertos avances gracias a organizaciones feministas, y al trabajo docente en el aula, que permite romper esos esquemas, ya que la educación es un instrumento para alcanzar no solo la paridad de género, sino una verdadera equidad de género.

Ciertos educadores consideran que la equidad de género contempla aspectos de ética y ciertas connotaciones con la política: “ La lucha de las mujeres enmarcada en la equidad de género busca permanentemente un país que viva la ética de la libertad y la

⁶ Nelly P. Stromquist, edit, *Gender dimensions in education in Latin America*, (Interamer No 53, educational series, sf)IX-XI

justicia, y, en esa medida, propugna entender la política desde una dimensión de servicio al bien común, el poder como un instrumento de servicio y la acción comunicativa como el elemento que permite el logro de consensos en la búsqueda de los objetivos”⁷

Por ejemplo, las mujeres representan la mayoría de los docentes a nivel primario en gran parte de países y regiones; además incursionan con éxito en todas las ramas de la Universidad, pues sus capacidades iguales a las de los hombres, unidas a su mayor dedicación y empeño hacen que en muchas ocasiones, su rendimiento estudiantil y posterior desempeño profesional sea superior a los hombres.

Desde que se inicia el proceso educativo, se debe equiparar a los niños y niñas con habilidades mínimas y con igual confianza en sus capacidades y en el conocimiento de sus talentos. Respecto a la educación técnica es urgente trabajar en paralelo con las universidades, para eliminar estereotipos ocupacionales y promover lugares de trabajo integrados⁸

Una medida que propende a la equidad, es la *acción afirmativa* que es un tratamiento desigual, pero de carácter temporal para compensar una situación de desventaja y permitir que se llegue a una real igualdad entre los géneros. Al desequilibrar temporalmente la balanza a favor de las mujeres, se puede lograr un equilibrio permanente en la situación hombre-mujer.⁹

⁷ Miriam Garcés, *Ética y equidad: perspectiva*, (Ecuador: Santillana, 1999) 128-32

⁸ Patricia Ames, edit, *Las brechas invisibles, Desafíos para una equidad de género en la educación*, (Lima:IEP ediciones, 2006) 185

⁹ Julieta Tamayo Garza, *Manual de equidad de género para docentes de primaria*,(México:Instituto estatal de las mujeres, 2009) 103

La constitución 2008 incluye las acciones afirmativas que tratan de imponer una verdadera equidad, asignando tratamientos especiales a los grupos cuyas desventajas ameritan ese tratamiento, no solo en el campo educativo sino en otros, para llegar al ideal de equidad.

1.2.- Equidad de género en la educación.-

Uno de los objetivos del Congreso Mundial Educación para Todos (Dakar, 2000) estableció: “Suprimir las disparidades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria de aquí al año 2005 y lograr antes de 2015 la igualdad entre los géneros en la educación, garantizando a las niñas un acceso pleno y equitativo a una educación básica de buena calidad, así como un buen rendimiento”.

En el Ecuador, el plan Nacional de Desarrollo 2009-2013, establece en el objetivo 2: Mejorar las capacidades y potencialidades de la población y concretamente en los literales siguientes:

2.2.2.- Mejoramiento y equiparación de la educación inicial, básica y media a nivel nacional para disminuir las desigualdades que limitan la inserción de los jóvenes a la educación superior.

2.4.3.- Potenciación de la labor de las universidades en cuanto a su rol en la construcción de “sentidos sociales” que conlleven al mejor entendimiento de los parámetros del “buen vivir” y empoderar a las instituciones de educación superior a ser parte activa en los procesos de diálogo de saberes que concilie conocimientos técnico-científicos con los saberes ancestrales.

2.6.6.- Promoción de programas de extensión universitaria con enfoque intercultural, de género y generacional.¹⁰

En nuestro país se han cumplido esos objetivos parcialmente, aunque persisten ciertos obstáculos que impiden empoderar a las mujeres de la equidad de género como: el incremento en el número de hogares cuyo jefe es la mujer debido a los fenómenos de migración, los embarazos precoces, el incremento de la inseguridad y la violencia, las prácticas socio-culturales que desde el hogar y la familia discriminan a la mujer y promueven la supremacía de los hombres.

En el sector universitario, la información oficial señala que el acceso a la educación universitaria se amplió considerablemente sobre todo para los sectores menos favorecidos, ya que aumentó del 7 al 17,2% para la población afro-ecuatoriana, y del 6,5 al 14% para los sectores indígenas. En el año 2006 un total de 180.305 hombres y 213.703 mujeres asistieron a la Universidad, dichos valores aumentaron a 241.214 para los hombres y 289.636 para las mujeres en el año 2011.¹¹

Si bien se observa un aumento en el número de estudiantes que acceden a la formación de tercer nivel en las universidades y politécnicas, en la EPN se mantienen los promedios históricos de acceso y también se mantiene en un 70% el ingreso de estudiantes hombres, según datos de los últimos 10 años. Se considera que a nivel universitario, el género no es una variable relevante para el trabajo académico, pero todavía existen factores que impiden una verdadera igualdad entre hombres y mujeres durante ciertas fases de la formación universitaria.

¹⁰ Plan nacional de desarrollo 2009-2013, Documento de políticas, Borrador para discusión (Quito, SENPLADES, 2009)

¹¹ Informativo de la SENESCYT, Año 2013, (Quito, se, 2013)

1.2.1.-Situación de la equidad educativa a nivel mundial.-

La UNESCO menciona que las *decisiones políticas* tomadas por los países, afectan la equidad de género en la educación, pues si bien aumentó el acceso de las mujeres a la educación, persisten estereotipos sexistas, menor atención por parte de los maestros hacia el género femenino y mayores exigencias para las mujeres.

Un factor que contribuye al éxito escolar de las niñas, es la presencia de profesoras que pueden servir de modelos de roles y enviar mensajes poderosos a las jóvenes. Pueden lograr que sus clases parezcan más seguras y alentarles durante el proceso educativo para que continúen con sus siguientes niveles de estudio.¹²

La presencia mayoritaria de profesoras en el nivel primario llega al 78% de los 171 países analizados y en el 9% de ellos constituyen virtualmente la totalidad del profesorado.

La proporción femenina se incrementó en las siguientes regiones mundiales: Africa Subsahariana, Norteamérica y Europa del oeste, Asia del este y el Pacífico, Estados Arabes, Asia del sur y del oeste, mientras permanece estable en Latinoamérica y el Caribe y en Europa central y del este. En muchos países las labores docentes son una importante fuente de empleo para mujeres que buscan tener tanto una familia, cuanto una carrera profesional.

La proporción de profesoras mujeres en el nivel secundario está aumentando, aunque a niveles menores que en nivel primario. Ellas representan la mayoría en el 68% de los 152 países analizados. A nivel mundial creció del 48% en 1990 al 52% en el

¹² World atlas gender education, UNESCO, 98

2009. En nuestro país, el fenómeno de feminización en la educación es evidente, pues más del 50% del personal docente está formado por mujeres.¹³

A pesar de que las profesoras representan actualmente la mayoría tanto en el nivel primario como en el secundario, siguen en desventaja para ocupar posiciones gerenciales y de dirección en el sector educativo, frente al género masculino. La proporción de gerentes de género femenino varía de un 26% en China hasta un 82% en Argentina.¹⁴

La proporción de profesoras en un país es un indicativo del nivel salarial del sector docente; la proporción tiende a aumentar en lugares de bajos salarios docentes y en contraste los hombres tienden a dominar la fuerza docente en países donde los profesores son relativamente bien pagados. En el Ecuador el porcentaje de profesorado femenino en la primaria es del 67% y la relación entre los salarios de un profesor primario, frente al ingreso bruto per cápita es de 0,7.

En la educación secundaria el crecimiento de la proporción de mujeres profesoras, es más bajo que en la primaria, ya que creció del 48% en 1990 a un 52% en 2009. En el Ecuador el porcentaje de profesoras está entre el 50 y el 70% y es superior a sus vecinos Perú y Colombia.

¹³ Fausto Segovia Baus, La formación de género, (El comercio, revista educación, No 276) 2

¹⁴ Ibíd 12, UNESCO 102

1.2.2.- Equidad de género a nivel universitario

La tasa total de ingreso al nivel terciario, creció de 32 millones de estudiantes en el año de 1970, hasta 165 millones en el 2009, siendo las mujeres las principales beneficiarias de tal crecimiento que se observa en cada una de las 8 regiones mundiales que considera el estudio. El porcentaje de incremento para los hombres fue del 11 al 26%, mientras que para las mujeres subió del 8 al 28% en el mismo periodo.¹⁵

El ingreso femenino a la Universidad ha crecido casi 2 veces más rápido que el ingreso de los hombres, en los últimos 40 años. Las mujeres pasaron de una posición de desventaja en 1970 a una posición de mayoría en el 2009 en 3 regiones: Asia Oriental y el Pacífico, América Latina y el Caribe y Europa Occidental. En 6 de 20 países de América Latina los ingresos universitarios son mayores para las mujeres que para los hombres, aunque se observa también que una mayoría de hombres abandona el sistema educativo. Esto último puede deberse a una mayor presión para que los hombres tengan un ingreso económico inmediato, para sostener su hogar y su familia.

El índice de paridad de género (GPI) es la relación entre el número de estudiantes de cierto género, frente al número de estudiantes del otro género. Dicho índice cambió de 0,74 favorable a los hombres en 1970 a 1.08 en el 2009 ligeramente favorable a las mujeres. El mayor cambio se produjo en América Latina y el Caribe y fue de 0,62 a 1,21 en las últimas 4 décadas.

Ecuador tiene un índice de equidad o paridad de género de 1,15 que es superior al de Colombia, Perú, Chile, pero que es inferior a Paraguay, Venezuela, Argentina y otros

¹⁵ Ibíd 12 UNESCO 75

países latinoamericanos y del Caribe. Se considera un rango de paridad de género a los valores comprendidos entre 0,97 a 1,03. Los valores extremos corresponden a Bolivia con 0,8 mientras que Uruguay es el más alto con 1,45 en la región de América Latina y el Caribe.

Entre los factores que explicarían dichos cambios se puede mencionar:

1.- Los niveles de persistencia y dedicación de las mujeres, que son mayores que aquellos de los varones, pues se observa que la repetición y el abandono son problemas significativos para el género masculino.

2.- La movilidad social, el amplio potencial femenino y la presión internacional para disminuir las brechas de género.

3.- La riqueza nacional es uno de los más importantes, en los países más ricos, hay un mayor número de mujeres universitarias.

De los datos obtenidos de la UNESCO, se observa que las mujeres han alcanzado paridad con los hombres en conseguir el título de Bachelor; tienen ventaja sobre los hombres del 56 al 44% en el grado de Master, pero a nivel de Doctorado es exactamente lo contrario.

Es interesante notar que Latinoamérica es la única región en la que la participación de las mujeres es mayor en el Doctorado que en los programas de Maestría. Sin embargo, el mayor acceso de la mujer a la Universidad no siempre se

traduce en un mayor acceso a las oportunidades laborales, incluyendo el campo de la investigación, donde se mantiene la supremacía de los hombres.¹⁶

Existen importantes *diferencias* de género según los campos de estudio. En la EPN se observa que las mujeres son mayoría en ciencias administrativas y en ciencias económicas y financieras que son carreras del área social, mientras que en las ingenierías, los hombres siguen siendo una mayoría

El más alto porcentaje corresponde a Latinoamérica y el Caribe con un 70% de mujeres graduadas en Ciencias Sociales. Se debe señalar el proceso de feminización de la docencia, pues las mujeres se han incorporado masivamente, pero en condiciones laborales inferiores a las de sus compañeros. Diversos estudios han revelado sus bajos salarios y su mayoritaria concentración en la educación primaria, así como las considerables diferencias entre las profesoras y los profesores en cuanto a importancia profesional y prestigio social, materias o áreas que imparten, ocupación de los puestos de mayor responsabilidad y promoción o ascensos.¹⁷

La educación es el campo más popular para las mujeres, pues en 77 de 84 países para los que se disponen de datos, las mujeres se gradúan más que los hombres en este campo. En contraste en el área de Ingeniería, manufactura y construcción los hombres son mayoría en los 84 países que reportan datos. Aún en países como EE.UU, Alemania, Japón, Suiza en los que las mujeres han alcanzado una equidad o constituyen una mayoría de graduadas, solo representan menos del 20% de los graduados en Ingeniería, tecnologías y otras carreras afines.

¹⁶ Ibíd 12, UNESCO, 81

¹⁷ Nelly Stromquist, edit, *Gender dimensions in education in Latin America*, (Washington, Interamer, sf) 16

Se nota una disminución en el número de mujeres graduadas en la educación terciaria según el nivel del programa, ya que al pasar del nivel de Maestrías al de doctorados el porcentaje disminuye del 58% al 42% mientras que la caída es al 30% en carreras de Investigación, mientras que los hombres representan el 70% aproximadamente.

Una posible explicación a los valores anteriores sería la posición femenina que debe servir simultáneamente al hogar con esposo e hijos y a su trabajo, así como a los menores salarios que reciben, frente a hombres de igual cualificación.

El progreso también ha permitido alcanzar la meta de la equidad de género. Las 2 terceras partes de los países han alcanzado la paridad de género en el nivel primario, y un tercio lo han conseguido tanto en el nivel primario como en el secundario. Finalmente si una mujer accede a la educación superior, frecuentemente supera al hombre en niveles, evaluaciones y terminación de los grados.

1.3.- Normativa legal sobre equidad

1.3.1.- Constitución 2008 y Educación

En los *Derechos del Buen Vivir*, sección quinta, referente a la Educación, se mencionan los más importantes, por su relación con el tema del presente trabajo:

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, *garantía de la igualdad e inclusión social* y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática incluyente y diversa, de calidad y calidez; *impulsará la equidad de género*, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

En el *régimen del buen vivir*, lo relativo a la educación abarca desde el art. 343 hasta el 357, debiendo destacar:

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

Art. 347.- Será responsabilidad del estado:

5. Garantizar el respeto del desarrollo psico-evolutivo de los niños, niñas y adolescentes en todo el proceso educativo.

6. Erradicar todas las formas de violencia en el sistema educativo y velar por la integridad física, psicológica y sexual de las y los estudiantes

12. Garantizar bajo los principios de *equidad* social, territorial y regional que todas las personas tengan acceso a la educación pública¹⁸

1.3.2.- Ley orgánica de educación superior (LOES).

En este cuerpo legal, no existen sino 2 artículos relacionados directamente con el tema:

Art. 56.- Paridad de género, igualdad de oportunidades y equidad.- Cuando existan listas para la elección de rector o rectora, vicerrector o vicerrectora, vicerrectores o vicerrectoras, y demás autoridades académicas, deberán ser integradas respetando la alternancia, la paridad de género, igualdad de oportunidades y equidad conforme a la Constitución.

¹⁸ Constitución de la República del Ecuador 2008

Art. 60.- Participación de las y los estudiantes.- La participación de las y los estudiantes en los organismos colegiados de cogobierno de las universidades y escuelas politécnicas públicas y privadas, en ejercicio de su autonomía responsable, será del 10% al 25% por ciento total del personal académico con derecho a voto, exceptuándose al rector o rectora, vicerrector o vicerrectora y vicerrectores o vicerrectoras de esta contabilización.¹⁹

1.3.3.- Ley orgánica de educación intercultural (LOEI)

Esta ley se aplica al sector primario y secundario de la educación, entre los artículos importantes y que se relacionan con el tema de igualdad y equidad, tanto para estudiantes, como para docentes, se mencionan los siguientes:

Art. 7.- Derechos.- Las y los estudiantes tienen los siguientes derechos:

- a. Ser actores fundamentales en el proceso educativo
- d. Intervenir en el proceso de evaluación interna y externa como parte y finalidad de su proceso educativo, sin discriminación de ninguna naturaleza;
- f. Recibir apoyo pedagógico y tutorías académicas de acuerdo con sus necesidades;
- l. Gozar de la privacidad y el respeto a su intimidad, así como a la confidencialidad de sus registros médicos y psicológicos.

Art. 8.- Obligaciones.- Las y los estudiantes tienen las siguientes obligaciones:

- a. Asistir regularmente a clases y cumplir con las tareas y obligaciones derivadas del proceso de enseñanza y aprendizaje, de acuerdo con la reglamentación correspondiente y de conformidad con la modalidad educativa, salvo los casos de situación de vulnerabilidad en los cuales se pueda reconocer horarios flexibles;

¹⁹ Ley Orgánica de Educación Superior, 2010

c. Procurar la excelencia educativa y mostrar integridad y honestidad académica en el cumplimiento de las tareas y obligaciones;

h. Respetar y cumplir los códigos de convivencia armónica y promover la resolución pacífica de los conflictos.

Art.10.- Derechos.- Las y los docentes del sector público tienen los siguientes derechos:

a. Acceder gratuitamente a procesos de desarrollo profesional, capacitación, actualización, formación continua, mejoramiento pedagógico y académico en todos los niveles y modalidades, según sus necesidades y las del sistema nacional de educación;

f. Recibir una remuneración acorde con su experiencia, solvencia académica y evaluación de desempeño, de acuerdo con las leyes y reglamentos vigentes, sin discriminación de ninguna naturaleza;

l. Ejercer sus derechos por maternidad y paternidad.

Art.11.- Obligaciones.- Las y los docentes tienen las siguientes obligaciones:

f. Fomentar una actitud constructiva en sus relaciones interpersonales en la institución educativa;

h. Atender y evaluar a las y los estudiantes de acuerdo con su diversidad cultural y lingüística y las diferencias individuales y comunicarles oportunamente, presentando argumentos pedagógicos sobre el resultado de las evaluaciones;

p. Vincular la gestión educativa al desarrollo de la comunidad, asumiendo y promoviendo el liderazgo social que demandan las comunidades y la sociedad en general.

Art.19.- Objetivos.- El sistema nacional de educación tendrá además de los objetivos previstos en la constitución de la república, el cabal cumplimiento de los principios y fines educativos definidos en la presente ley.²⁰

En cuanto a calidad de la educación, es un aspecto inherente a la inclusión y equidad, puesto que no se puede hablar de equidad en la educación sin que exista calidad en la misma. Abarca muchos aspectos: logros de aprendizaje y aseguramiento de la calidad; docentes y calidad de la educación.²¹ Se menciona que la calidad de una institución educativa depende de la calidad de sus profesores, por lo tanto se debe configurar una carrera profesional capaz de atraer a jóvenes talentosos y retener en las aulas a los profesores competentes.

El clima escolar y su relación con la calidad para promover mayores logros académicos en los alumnos y menores niveles de abandono escolar. Educación para la ciudadanía para que los alumnos adquieran los contenidos básicos del conocimiento cívico sin desconfiar de las instituciones públicas y valorando la democracia. Deben mostrar respeto a la opinión ajena, a la naturaleza, a las normas que resulten de consensos o que sean aprobadas por una mayoría.

La normativa señalada anteriormente en la Constitución 2008, en la LOES y en la LOEI es bastante positiva para lograr un trato igualitario a los individuos en el campo educativo, independiente del género. Se requerirá de un conocimiento adecuado y de la correcta aplicación de dichas normas, y sobre todo se debe predicar con el ejemplo de una convivencia y tolerancia adecuada a los tiempos actuales, para que al interior de las IES se alcancen dichos objetivos, y que luego puedan extenderse a toda la sociedad .

²⁰ Ley Orgánica de Educación Intercultural, 2011

²¹ Campaña latinoamericana por el derecho a la educación (CLADE) 2011

CAPÍTULO DOS

2.- La Escuela Politécnica Nacional

2.1.- Breve reseña histórica.-

La Escuela Politécnica Nacional desde su fundación el 27 de Agosto de 1869 durante el gobierno de Gabriel García Moreno, se convierte en formadora de ingenieros y técnicos y hasta la actualidad, en muchas de sus facultades, hay una mayoría de estudiantes hombres que se preparan para alcanzar el título de Ingenieros, tecnólogos, magister o PhD en diferentes campos del conocimiento, y de las tecnologías.

El decreto de creación de la Politécnica, en su art. 1 señala. “La universidad establecida en la capital del estado se convertirá en Escuela Politécnica, destinada exclusivamente a formar profesores de tecnología, ingenieros civiles, arquitectos, maquinistas, ingenieros de minas, y profesores de ciencias”²²

Esta primera Politécnica funcionó pocos años por varias causas como: el asesinato de García Moreno en 1875, la separación de su primer rector Juan Bautista Menten de la orden de los jesuitas, las desavenencias entre el provincial español de los jesuitas y los padres alemanes que fueron los primeros profesores, así como el deterioro en la salud de varios de ellos.

En Octubre de 1876 ya no se reiniciaron las actividades académicas en la nueva institución, aunque tuvieron continuidad con el establecimiento de la Facultad de Ciencias en la Universidad Central, a la que se adscribieron el Observatorio

²² Alfonso Espinosa. *Historia, régimen académico y perspectivas. Escuela Politécnica Nacional 1869-2012.* (Quito: Arial 12 Editores. 2013), 9

Astronómico y los laboratorios que pertenecían a la Politécnica. Igualmente se integraron como profesores, Menten, Sodiro y varios ex estudiantes de la Politécnica.

Esta primera Politécnica surge en una etapa en la que se consolida el estado oligárquico terrateniente, mediante alianzas entre fracciones de la clase dominante, orientada a una racionalización de la estructura y una articulación de las desparramadas regiones en cierto marco de unidad²³.

Mucho tiempo después, el presidente José María Velasco Ibarra mediante decreto ejecutivo del 28 de Febrero de 1935, restableció la Escuela Politécnica Nacional, y designó al Ing. Pedro Pinto Guzmán como su director, se contrataron previamente a 7 profesores alemanes y suizos para dictar materias técnicas. Lamentablemente, las difíciles relaciones políticas entre el presidente y los sectores universitarios, no permitieron la continuidad de las labores educativas y la Politécnica nuevamente se cerró. En Mayo de 1937, la Politécnica se reincorporó a la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, recientemente reorganizada, luego de que fue clausurada por Velasco Ibarra.²⁴

Durante la segunda presidencia de Velasco Ibarra, se reabrió la Politécnica como Instituto Superior Politécnico el 8 de Febrero de 1945. El padre dominico Alberto Semanate fue su primer rector y la única facultad era el Instituto Geológico Ecuatoriano. Luego se crearon otras como el Instituto de Electrotecnia e Hidráulica y se contrataron 6 profesores franceses. El 14 de junio de 1946 se establece el nombre de Escuela

²³ Enrique Ayala Mora. Resumen de Historia del Ecuador(Quito: Corporación Editora Nacional.2004),77

²⁴ Ibíd 19.,12-5

Politécnica Nacional para la nueva institución, en un país que trata de dejar su estructura semi-feudal y convertirse en agroexportador de cacao, café y banano.

Desde esa fecha, la Politécnica ha tenido una trayectoria permanente en el cumplimiento de sus fines, que según el art. 3 del decreto 998 señala:

La Escuela Politécnica Nacional será una institución científica de carácter docente, investigador y de consulta, y tendrá por fines esenciales:

- a) Los de alta docencia en Ciencias Naturales, Físicas, Químicas y Matemáticas
- b) La investigación científica de los fenómenos y recursos naturales del país
- c) La formación del archivo científico ecuatoriano, y
- d) La difusión amplia de la cultura científica entre los ecuatorianos²⁵

El primer director fue el Dr. Luciano Andrade Marín, aunque por poco tiempo, ya que en Junio de 1947 se hizo cargo el Dr. Jaime Chávez Ramírez que ejerció sus funciones hasta 1959, en que fue reemplazado por el Ing. Rubén Orellana Ricaurte quién fue rector por más de 30 años. El país trataba de adaptarse a las nuevas condiciones del desarrollo capitalista, mediante un programa de modernización, pues se iniciaba la exportación petrolera que significaba el ingreso de enormes recursos económicos para el estado, cuyo aparato productivo no mejoró significativamente.²⁶

Durante su periodo se crearon nuevas facultades: Ingeniería Mecánica, Civil, Geología y Petróleos. Su prestigio personal y profesional, así como sus excelentes contactos nacionales e internacionales, permitieron un rápido crecimiento y el

³ Registro oficial, número 609, 14 de junio de 1946

²⁶ Alberto Acosta. Breve Historia Económica del Ecuador. (Quito: Corporación Editora Nacional, 199)177

reconocimiento de la sociedad, que veía en la EPN la universidad técnica y de investigación del más alto nivel.

El edificio inicial de la calle Gándara y Av. Colombia fue reemplazado por otros que se construyeron en el nuevo Campus ubicado en la Floresta, al que se incorporó el local del antiguo Colegio Americano. La Politécnica tuvo un crecimiento sostenido, incorporando nuevos profesores y admitiendo más alumnos con la creación de los cursos Pre politécnico para nivelar los conocimientos de los bachilleres graduados en los diferentes colegios del país, y prepararlos para las carreras de Ingeniería y Ciencias que ofrecía. El objetivo era elevar el nivel científico y técnico del Ecuador para lograr la exploración y explotación de sus recursos naturales, en una época de un crecimiento urbano acelerado y un rápido proceso de modernización estatal.

En 1990 asumió el rectorado el Ing. Alfonso Espinosa y completó su periodo en 1995. Fue reemplazado por el Ing. Rodrigo Arrobo, que renunció luego de 2 años. Otras autoridades en el rectorado, pero que no completaron sus periodos fueron: Vinicio Baquero, Marcelo Jaramillo, Stalin Suárez. Cabe señalar que la Escuela atravesó durante esos años por una situación complicada con huelgas, suspensión oficial de actividades, creación inconsulta de Centros de Transferencia de Ciencia y Tecnología con fines mercantilistas, cursos de posgrado en áreas ajenas a los campos técnicos y de la ingeniería, ofertados en diferentes provincias; además de otras situaciones que desprestigiaron a la Institución. Esta etapa se inscribe en un contexto de inestabilidad

política del país, con fuertes medidas económicas, crisis bancarias, dolarización, y un éxodo masivo de ecuatorianos al exterior.²⁷

En el año 2003 fue elegido como rector el Ing. Alfonso Espinosa, y fue reelegido en el 2008 para un periodo de 5 años que lo acaba de completar en Diciembre del 2013. Su gestión fue acertada, pues no solo que se preocupó por recuperar el prestigio institucional, con una buena gestión académica y administrativa; sino también por el crecimiento físico con la construcción del edificio de aulas y relación con el medio, cuya superficie duplica la que tenía la institución. Igualmente se construyó el edificio de Servicios Generales, así como varios laboratorios de investigación.

Finalmente, se puede hablar de una estabilidad y permanencia de la Politécnica desde 1946 hasta estos días, guiada por una mayoría de hombres visionarios y comprometidos; apoyada por un cuerpo docente responsable y exigente, por un sector administrativo eficiente y por un sector estudiantil consciente de sus tareas académicas y sociales. Esto permite el cumplimiento de la **misión** fundamental de la Politécnica: “Formar académicos y profesionales en ingeniería y ciencias, con conciencia ética, solidarios, críticos, capaces de contribuir al bienestar de la comunidad; así como generar difundir y transmitir el conocimiento científico y tecnológico con responsabilidad social”²⁸

²⁷ Ibid 20, 99

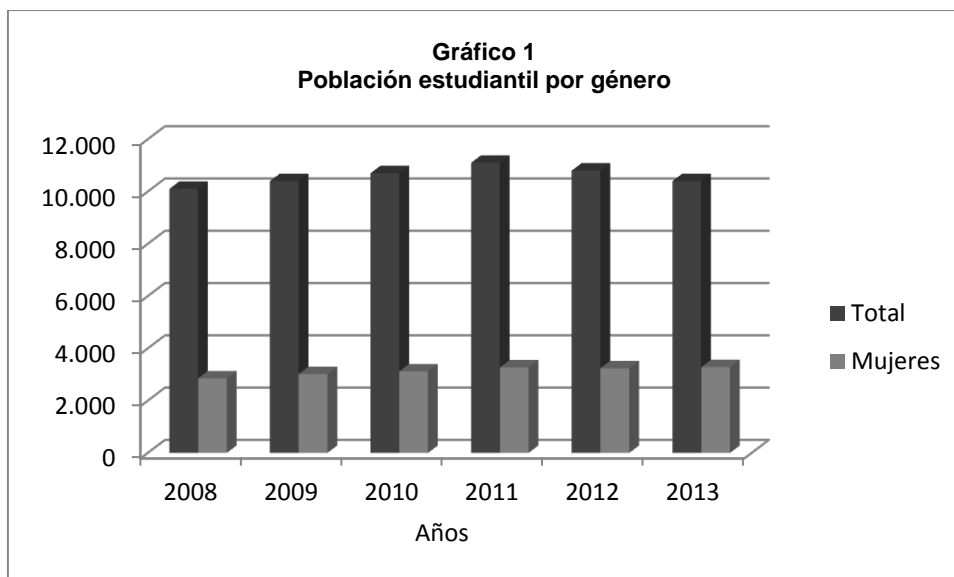
²⁸ Informe 2003-2013, Rector EPN

2.2.- Población estudiantil.- Matrícula por género y carrera.-

En la actualidad existen en la Politécnica 8 facultades y la escuela de formación de Tecnólogos, con una oferta educativa de 16 carreras de pregrado y 4 carreras de Tecnologías. A nivel de posgrado se ofrecen 13 programas aprobados para maestrías y 7 que están en proceso de aprobación. Igualmente están en proceso de aprobación 6 programas de Doctorado. Las facultades son:

- Facultad de Ciencias
- Facultad de Ingeniería Civil y Ambiental
- Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
- Facultad de Geología y Petróleos
- Facultad de Ingeniería Mecánica
- Facultad de Ingeniería Química y Agroindustria
- Facultad de Ingeniería de Sistemas
- Facultad de Ciencias Administrativas
- Escuela de Formación de Tecnólogos

La población estudiantil total se ha mantenido relativamente estable en los últimos 6 años y bordea los 10.000 estudiantes, de los cuales 1.500 son de prepolitécnico (actual curso de nivelación) 7.000 pertenecen a pregrado, y unos 1.500 son de posgrado. Un indicador aproximado, y que se mantiene en ese periodo es que el 30% de la población estudiantil es de género femenino. En el siguiente gráfico se observa el número de estudiantes por género en los últimos años.



Fuente:SAE-Web de la EPN
Elaboración propia

Desde hace 2 años, los estudiantes que ingresan a la Politécnica y a cualquier universidad estatal, son seleccionados por el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). Según los puntajes obtenidos en el Examen Nacional de Educación Superior (ENES) se les asigna cupos para las diferentes carreras y universidades.

Esta situación está produciendo un aumento en el abandono estudiantil en los cursos de nivelación, pues muchos estudiantes se vieron “obligados” a ingresar a la Politécnica, institución que no era su primera opción, al momento de inscribirse. También se observa una disminución en el número de estudiantes en las facultades, pues en el actual semestre 2014B, que se inició el 29 de Septiembre, el número total de estudiantes matriculados no llega a 10.000.

Lo anterior se puede atribuir a las nuevas modalidades de ingreso implementadas por el SNNA, al aumento de becas para Universidades particulares y una mayor

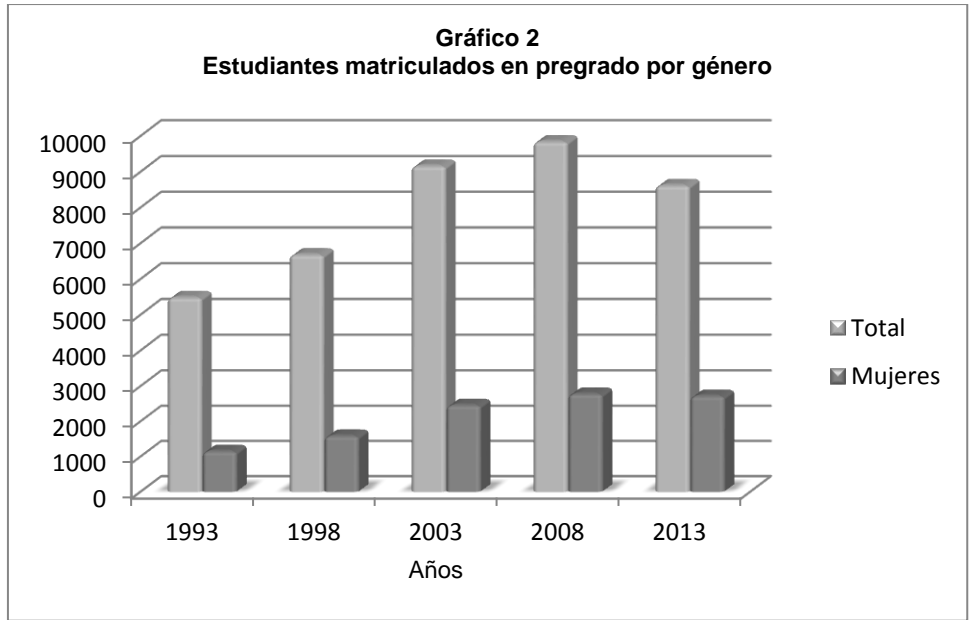
exigencia académica de la Politécnica en relación a otras universidades que ofertan las mismas carreras.

Sin embargo, un dato que se mantenía hasta el 2011 en que la Escuela tenía su propio sistema de ingreso, y se tomaba un la Prueba de Aptitud Académica Politécnica que era similar a la actual, implementada por el ENES, es que el porcentaje de mujeres que se presentaban a dicha prueba era del 30%²⁹.

Dados los fines de este trabajo, se analizaron 5 periodos desde el año 1993 en el que se disponen de datos confiables sobre la matrícula de estudiantes en las diferentes carreras. Considerando que la duración de las carreras es de 5 años para las Ingenierías y de 3 años para las Tecnologías, se consideró un lapso de 5 años para comparar los datos de 9 carreras de Ingeniería y 3 de Tecnología, que son las más representativas.

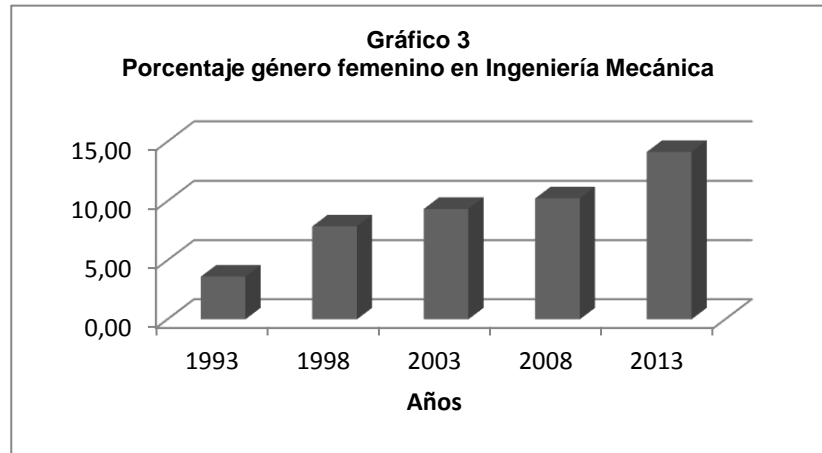
El número total de estudiantes y el porcentaje de mujeres tiene un aumento constante, pues en 1993 era de 5482 con un 20,9% de mujeres; y en el presente año 2013 subió a 8616 con un 31,5% de mujeres. Estos valores no consideran a los estudiantes de Post-grado que pueden llegar a 1500 con un porcentaje muy variable de mujeres según las distintas Maestrías (27 en total).

²⁹ Unidad de Admisión, EPN, informe interno

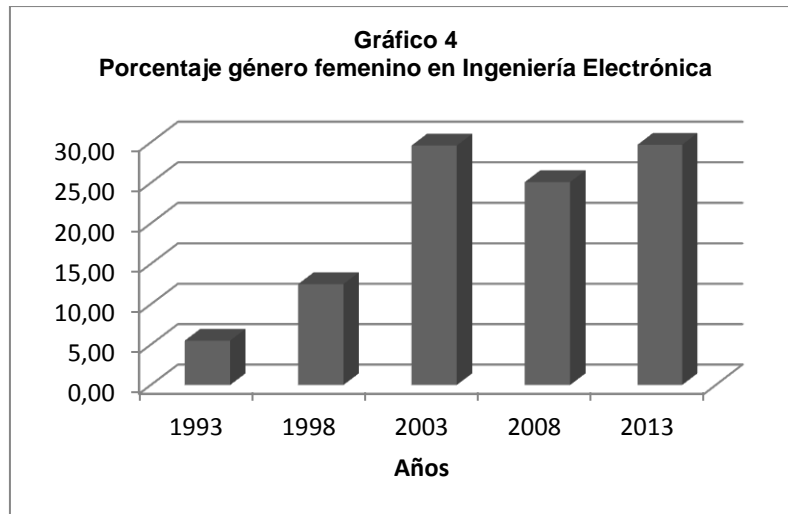


Fuente:SAE-Web de la EPN
Elaboración propia

Se observa que en ciertas carreras como ingeniería Mecánica y Electrónica el porcentaje de mujeres es muy bajo, pese al aumento que se observa en el periodo que se analiza. En dichas carreras hay variaciones desde un 3,62% hasta un 16,39%.

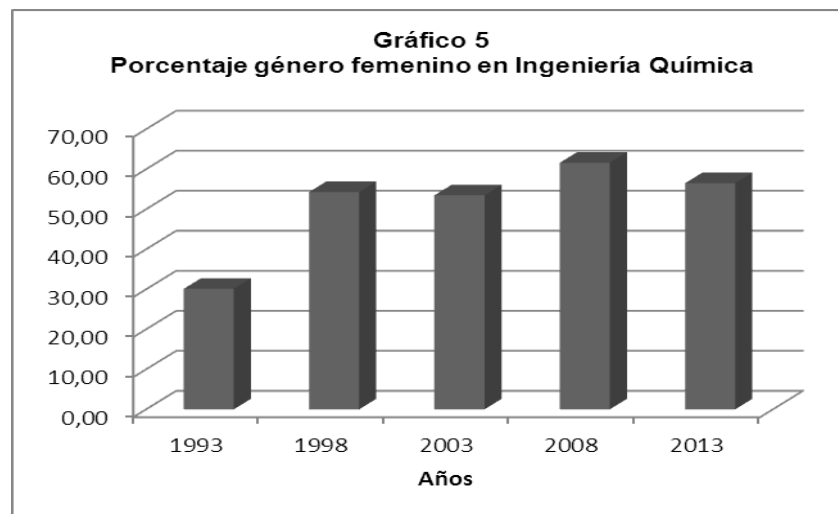


Fuente:SAE-Web de la EPN
Elaboración propia



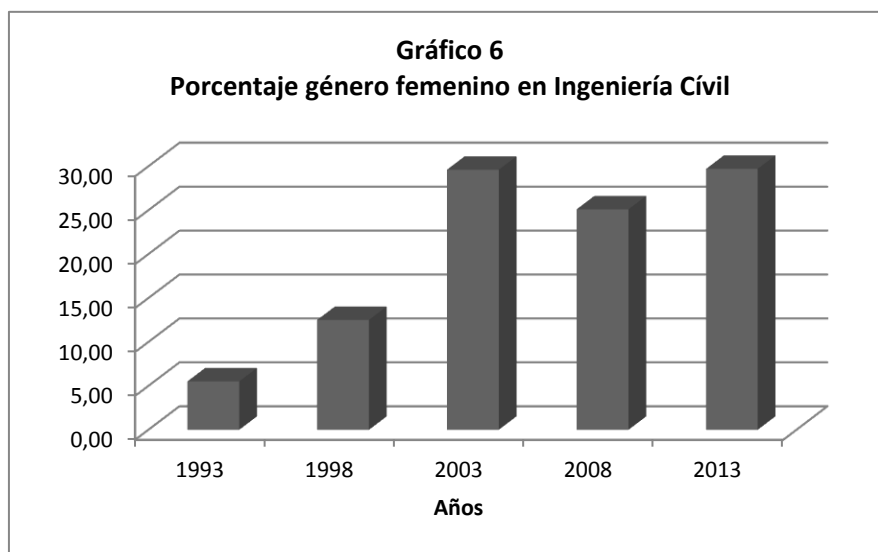
Fuente:SAE-Web de la EPN
Elaboración propia

En cambio en las carreras de ingeniería Química, Agroindustrial, Ambiental, Empresarial y Ciencias Económicas el porcentaje de mujeres es mayor que el de hombres desde hace 10 años y llegó hasta el 87,5% en Ambiental. Los valores actuales son del 62,87% en Agroindustrial, del 62,10% en CC. Económicas, 61,11% en Empresarial y 56,51% en Ingeniería Química.



Fuente:SAE-Web de la EPN
Elaboración propia

En ingeniería civil se tienen valores intermedios en el porcentaje de mujeres que asisten a dicha facultad como se observa en el siguiente gráfico cuyos valores son similares a los de la tabla 1.



Fuente:SAE-Web de la EPN
Elaboración propia

2.3.- Matriculados por género en las diferentes carreras.-

La equidad de género es una aspiración que todavía no se alcanza en la EPN, en términos de igual número de hombres y mujeres en todas las carreras; aunque en ciertas Facultades y Carreras: Química, Agroindustrias, Empresarial, Ciencias Económicas, se observa que en los últimos años, el porcentaje de estudiantes matriculados y graduados de género femenino es superior al masculino; sin embargo, hay que señalar que esto se debe a factores externos a la escuela, y no a medidas o políticas implementadas por la Institución. Se trata de carreras que resultan más atractivas a las mujeres por el campo ocupacional más adecuado, y también por la vocación femenina hacia esas ingenierías

En las tablas siguientes se puede apreciar de manera detallada la variación de matrícula y de graduación en los últimos 20 años, en las carreras más representativas de la EPN. Se han considerado periodos de 5 años que es la duración de una carrera de Ingeniería.

Tabla 1

Estudiantes matriculados por género en la EPN

Carrera	Período 1993		Período 1998		Período 2003		Período 2008		Período 2013	
	# estudiantes	% de mujeres	# estudiantes	% de mujeres	# estudiantes	% de mujeres	# estudiantes	% de mujeres	# estudiantes	% de mujeres
Agroindustrial	---	---	---	---	391	46,55	341	47,80	202	62,87
Ambiental	---	---	---	---	8	87,50	101	47,52	312	52,73
Civil	56	5,46	56	12,50	142	29,58	192	25,00	401	29,68
Eléctrica	---	---	---	---	287	13,94	377	13,79	491	16,50
Electrónica	459	8,06	738	15,04	525	15,81	787	16,39	596	16,28
Empresarial	---	---	---	---	451	54,10	414	56,28	252	61,11
Económicas	---	---	---	---	190	60,00	218	58,72	248	62,10
Mecánica	276	3,62	381	7,87	760	9,34	831	10,23	856	14,14
Química	103	30,10	140	54,29	318	53,46	349	61,60	430	56,51
Tec. en Informática	722	45,01	527	56,36	398	47,49	189	31,22	103	34,95
Tec. en Electromec.	255	3,92	172	3,49	150	6,00	165	10,30	195	13,85
Tec. En Electrónica	532	17,11	432	19,91	457	21,01	330	25,15	210	21,43
TOTAL	5482	20,90	6677	23,69	9160	26,78	9842	28,19	8616	31,5

Fuente: SAE-Web de la EPN
Elaboración propia

Los valores que constan en la columna total incluyen a los estudiantes matriculados en otras carreras como Geología, Petróleos, Sistemas y ciertas Tecnologías cuyos datos de matrícula no son confiables para los efectos del presente trabajo.

Sin considerar las diferencias de género, se observa que con el transcurso del tiempo en la EPN hay un aumento en la matrícula de ingenierías, mientras que en las tecnologías disminuyen los estudiantes matriculados.

Existe un aumento en el porcentaje de género femenino matriculado, en todas las carreras que se analizaron (12 carreras) que va desde el 20,9% en 1993 hasta el 31,5% en el 2013.

El máximo porcentaje es en Ingeniería Ambiental con el 87,5% de género femenino en el 2003, mientras que el mínimo porcentaje es el 3,49% en Tecnología en Electromecánica en el año 1998.

En el periodo considerado (20 años) se observa que en la carrera de Tecnología en Informática hay una disminución en el porcentaje de género femenino de 45,01% a 34,95%; mientras que en Ingeniería Química, se observa lo contrario pues aumenta de 30,10% a 56,51%.

Los últimos años se mantiene una mayoría de mujeres matriculadas en 5 carreras de ingeniería Agroindustrial, Ambiental, Ciencias Económicas, Empresarial y Química. En las restantes carreras persiste una mayoría de hombres.

En las nuevas carreras creadas a partir del 2003: agroindustrial, ambiental, económicas y empresarial existe un elevado porcentaje de mujeres que llegan hasta el 62,87% en el 2013 en agroindustrial. La razón puede ser un mercado ocupacional favorable a las mujeres en esas épocas. En cambio en ingeniería eléctrica y mecánica se

observan bajos porcentajes de mujeres alcanzando un máximo de 16,5% en eléctrica en el 2013.

En las carreras de tecnologías con excepción de informática que alcanza el 56,36% en 1998, los porcentajes de matrícula femenina son inferiores al 50% con valores tan bajos como 3,49% en electromecánica en 1998.

Tabla 2

Estudiantes graduados por género en la EPN

Carrera	Período 2005-1		Período 2006-1		Período 2007-1		Período 2007-2		Período 2013-A	
	# estudiantes	% de mujeres	# estudiantes	% de mujeres	# estudiantes	% de mujeres	# estudiantes	% de mujeres	# estudiantes	% de mujeres
Agroindustrial	0	0,00	3	33,33	9	33,33	10	60,00	5	40,00
Ambiental	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	8	37,50
Civil	9	22,22	10	50,00	4	0,00	9	44,44	7	0,00
Eléctrica	24	8,33	20	15,00	19	21,50	21	14,29	12	25,00
Electrónica	64	14,06	53	18,80	50	24,00	34	23,53	48	27,00
Empresarial	12	58,33	11	45,45	12	50,00	40	60,00	5	40,00
Económicas	17	70,59	8	75,00	19	52,62	218	60,00	7	57,14
Mecánica	36	13,89	33	18,18	16	12,50	15	2,94	29	17,24
Química	14	57,14	17	41,18	7	57,14	34	46,66	9	66,67
Tec. en Informática	41	53,66	26	65,38	0	0,00	50	48,00	2	0,00
Tec. en Electromec.	11	0,00	9	11,11	0	0,00	10	10,00	3	0,00
Tec. En Electrónica	27	22,22	35	25,71	0	0,00	50	30,00	10	70,00
TOTAL	481	30,56	446	31,17	266	33,18	476	32,98	209	32,06

Fuente: SAE-Web de la EPN
Elaboración propia

Si se analizan los datos respecto a la graduación de estudiantes por género, en la tabla 2, se observan resultados variables y, en algunos casos, los porcentajes de graduación de las mujeres disminuyen, ya sea por la dificultad del trabajo de titulación o

tesis que tiene un componente experimental fuerte y que exige al menos un año de trabajo adicional para alcanzar el título.

El número o porcentaje de mujeres que han obtenido el título de *Ingenieras* en la EPN, es muy bajo aunque se observa un aumento significativo en ciertas Carreras como Ingeniería Química, o Ambiental y Agroindustrial. En contraste, en la Facultad de Ingeniería Electrónica los porcentajes de mujeres graduadas en los 5 periodos que se analizan son 14,06; 18,80; 24,00; 23,53 y 27,00 % respectivamente. Para Ingeniería Mecánica los valores son 13,89; 18,18; 12,5; 2,94 y 17,24 % respectivamente.

La deserción o abandono de los estudios puede ser más alta en las mujeres por razones de embarazos. Es un problema multicausal, pero las condiciones socio-económicas inciden en mayor grado, y afectan por igual a hombres y mujeres.

Tabla 3
Número de años para graduación por género

Formación	2000		2001		2002		2003		2004	
	masculino	femenino	masculino	femenino	masculino	femenino	masculino	femenino	masculino	femenino
Ingenierías	9,3	8,3	9,5	8,7	12,3	8,9	8,1	7,8	8,1	7,8
Ciencias	10,9	11,2	9,6	7,8	7	7,4	7,9	6,9	8,8	8,7
Tecnologías	7,1	6,1	7,5	6,3		6,5	7,0	6,3	8,1	7,3
Administrativas	--	--	--	--	--	--	--	--	4,8	4,8

Formación	2005		2006		2007		2008	
	masculino	femenino	masculino	femenino	masculino	femenino	masculino	femenino
Ingenierías	8,1	7,8	8,2	7,6	8,3	8,1	8,5	8,3
Ciencias	8,3	8,5	8,7	7,5	10,4	8,0	9,7	7,5
Tecnologías	7,4	6,7	7,3	7,2	7,8	7,6	7,3	7,0
Administrativas	6,3	5,7	6,8	6,4	7,4	6,9	7,4	7,2

Fuente: Informe de labores del rectorado 2011
Elaboración oficina de planificación EPN

Se debe aclarar que algunas de las 8 facultades mencionadas anteriormente, tienen una oferta académica de 2 o más carreras que a su vez se agrupan como formación de

ingenierías, ciencias, administrativas y tecnologías. Las conclusiones más importantes que se derivan de las tablas anteriores son:

1.- En cuanto a los datos de graduación, el máximo porcentaje de mujeres es en Ciencias Económicas en el periodo 2006-1 con el 75%; mientras que el porcentaje más bajo es en Ingeniería Mecánica con el 2,94% en el periodo 2007-2.

2.- Como en la mayoría de universidades, un alto porcentaje de estudiantes terminan su carrera, pero no se incorporan como profesionales por no cumplir con su trabajo de titulación (tesis), sin embargo, hay que señalar que las mujeres se gradúan en menor tiempo que los hombres.

3.- En la tabla 3 correspondiente a los años promedio para graduarse se observa diferencias mayores a 3 años a favor de las mujeres, y solo en el año 2005, en la carrera de Ciencias las mujeres se demoran 8,5 años frente a 8,3 de los hombres; y en el 2000 se demoran 11,2 años frente a 10,9 años para graduarse.

4.- El resto de valores demuestran que los años promedio para graduarse en los 4 grupos de carreras durante el periodo comprendido entre el 2000 y el 2008 son inferiores para las mujeres. Existe el criterio de que la inserción laboral casi inmediata para los hombres demora su graduación, situación que no ocurre para las mujeres, especialmente en carreras de Tecnología y de Ingeniería.

2.4.- Población docente por género.-

A nivel de docentes, el mayor porcentaje corresponde al género masculino, pues en la actualidad un 81% de la planta docente está formada por hombres, y si bien hay un aumento en el número de profesoras que se han incorporado, es muy difícil hablar por el momento de una igualdad en el número de docentes hombres y mujeres.

Ciertos datos confiables señalan que del total de profesores, hace 40 años, menos del 3% eran de género femenino, pues recién en la década del 70, la EPN incorpora a las primeras profesoras, entre quienes se menciona a Estela Altuna, Magdalena Salazar, Halina Lachowicks, Margoth Avila, Elena Vaas.³⁰

En la siguiente década, se incorporan alrededor de 15 nuevas profesoras con labores docentes y de investigación, y posteriormente otras que en total llegan a 115 mujeres (año 2013) que frente al total de 605 profesores representan el 19%.

Debe mencionarse que los 480 profesores y profesoras titulares que laboraban hasta diciembre del 2012, han disminuido hasta 389 (Junio 2013) debido a la jubilación obligatoria por cumplir 70 años; o a la jubilación incentivada por las disposiciones de la LOES. Datos recientes señalan la renuncia de más de 100 profesores titulares durante estos meses del año 2014; y la llegada de solo la mitad de nuevos profesores necesarios para reemplazar a los que se han jubilado. No se dispone de todos los datos actualizados sobre nombramientos, contratos, profesores eméritos, honorarios, prometeos y otros; pero en las siguientes tablas (4 y 5) constan los valores sobre docentes, género y relación laboral.

³⁰ Documento de diagnóstico, *V jornadas de discusión y planificación*, (EPN, 2009) 15

Tabla 4
Docentes por género

Año	Nombramiento	Contrato	Total Género Masculino	Nombramiento	Contrato	Total Género Femenino
1998	450	---	450	34	---	34
2000	417	---	417	40	---	40
2003	443	144	587	43	49	92
2005	436	122	558	44	53	97
2007	422	174	596	43	66	109
2009	413	18	593	42	36	78

Fuente: Dirección de Planificación EPN.
Elaboración propia

Un análisis del Histórico de docentes en relación al género, (Tabla 4) señala que en 1998 solo el 7% de docentes pertenecía al género femenino, dicho porcentaje aumenta al 8,75% en el año 2000; al 14,8% en el 2005; hasta llegar al 19% en el 2013. Esta tendencia de aumento constante tiene una excepción al disminuir de 15,5% en el 2007 a 11,6% en el 2009.

Los porcentajes anteriores están en relación al número total de docentes, sin considerar su diferente relación laboral: por contrato o nombramiento. Hasta el año 2000 no se disponían de datos con ésta diferenciación. En la mayoría de universidades estatales hay un gran número de docentes por contrato, en la Politécnica esos valores fluctúan entre el 26,5% (2012) hasta el 39,7% en el 2007 como porcentajes de docentes que trabajan a contrato. No se puede determinar si los valores anteriores se modifican al considerar el género de los docentes.

Tabla 5
Docentes por relación de trabajo y género

Año	Masculino			Femenino			Total Docentes	% Género Femenino
	Nombramiento	Contrato	Total	Nombramiento	Contrato	Total		
1998	450	---	450	34	---	34	484	7,0
2000	417	---	417	40	---	40	457	8,7
2003	443	144	587	43	49	92	679	13,5
2005	436	122	558	44	53	97	655	14,8
2007	422	174	596	43	66	109	705	15,5
2009	413	180	593	42	36	78	671	11,6
2011	402	155	557	44	37	81	638	12,7
2013	348	142	490	54	61	115	605	19,0

Fuente: Dirección de Planificación EPN.
Elaboración propia

Se observa que no existe un aumento constante en el porcentaje del género femenino en el transcurso del tiempo aunque el aumento en el número de profesoras tiene relación con el mayor número de mujeres graduadas en los años previos a los que se analiza.

Tabla 6
Ingreso anual docentes por género

Año	Femenino	Masculino	Total	% Femenino
1998	4	29	33	12,0
2000	11	31	42	26,2
2002	5	8	13	38,4
2003	1	8	9	11,1
2005	26	64	90	28,8
2006	19	40	59	32,2
2007	10	24	34	29,4
2009	3	56	59	5,1
2010	2	43	45	4,4
2011	6	29	35	17,1
2012	18	32	50	36,0
2013	12	22	34	35,3
	184	577		

Fuente: Dirección de Planificación EPN.
Elaboración propia

El ingreso es variable para el género femenino pues se observa un máximo del 38,4% en el año 2002 mientras que el 2010 es apenas el 4,4% en ingreso del género femenino. La tendencia es que los profesores seguirán siendo mayoría en la EPN.

2.5.- Equidad de género en el personal administrativo y de servicios.-

En este sector, se observa un fenómeno parecido a lo que ocurre en el sector docente, pues en los últimos meses han renunciado más de 50 personas, la mayoría de las cuales lo hace para acogerse a la jubilación y recibir el incentivo económico que constituye un reconocimiento adecuado según los años de servicio.

No se dispone de datos completos de los 3 últimos años para el personal administrativo y de servicios, pero se conoce que en 2013 constan en la nómina 503 personas de las cuales 193 son a contrato, y 310 tienen nombramiento. El porcentaje de mujeres es 46,1%. Al considerar los empleados administrativos y no los de servicios, el porcentaje femenino es superior, pues alcanza un 62% frente al 38% del género masculino.³¹

³¹ Ibíd, 30

Tabla 7

Personal administrativo y de servicios por género

Año	Masculino			Femenino			Total Personal	% Género Femenino
	Nombramiento	Contrato	Total	Nombramiento	Contrato	Total		
1998	308	---	308	143	---	143	451	31,7
2000	341	---	341	154	---	154	495	31,1
2003	213	18	231	141	24	165	396	41,7
2005	215	43	258	142	30	172	430	40,0
2007	235	32	267	171	13	184	451	40,8
2009	239	96	335	187	79	266	601	44,2
2010	233	---	233	184	---	184	417	44,1
2011	237	78	315	198	53	251	566	44,3

Fuente: Dirección de Planificación EPN.
Elaboración propia

Tabla 8

Ingreso anual personal administrativo y de servicios

Año	Femenino	Masculino	Total	% Femenino
1998	6	11	17	35,3
2000	10	22	32	31,2
2002	32	36	68	47,0
2003	23	28	51	45,1
2005	49	49	98	50,0
2006	43	33	76	56,6
2007	18	31	49	36,7
2009	25	31	56	44,6
2010	23	18	41	56,1
2011	20	23	43	46,5
2012	19	19	38	50,0
2013	39	34	73	53,4
	407	461		

Fuente: Dirección de Planificación EPN.
Elaboración propia

De las tablas anteriores se pueden extraer las siguientes conclusiones, respecto al personal administrativo y de servicio de la EPN

1.- El porcentaje de género femenino aumenta durante el periodo analizado, de 31,7% en 1998 al 44,3% en 2013, numéricamente aumenta de 143 a 251 empleados. Se

alcanza cierta paridad de género en los últimos años debido a políticas institucionales que ofrecen una mayor apertura al género femenino para la mayoría de servicios administrativos de apoyo a la docencia.

2.- Los máximos y mínimos porcentajes se reportan en los años 2011 y 2000 respectivamente con el 44,3% y el 31,1%.

3.- Al analizar durante 12 años el ingreso de personal femenino, solamente en 3 años se observan porcentajes mayores a 50%, en 2 años existe igual ingreso de hombres y mujeres, y en los 7 años restantes el ingreso del género masculino es mayor.

4.- El número de personal a contrato es significativamente menor que el de nombramiento, en los 2 géneros; pero en el año 2009 aumenta el número hasta ser del 28,6% para los hombres y 29,7% para las mujeres. Estos valores reflejan una realidad que se observa en la mayoría de IES públicas pues no hay una verdadera estabilidad.

5.- Se puede considerar que a nivel de empleados y trabajadores, existe una cierta paridad de género, aunque al considerar separadamente el sector administrativo, y el de servicios; en el primero predominan las mujeres, mientras que los hombres son mayoría entre los trabajadores de servicios.

CAPÍTULO TRES.-

3.1.- Estado actual de la equidad en la politécnica

Hasta Diciembre del 2014, la presencia de las mujeres en los niveles administrativos y de dirección se ha incrementado sustancialmente. El Consejo Politécnico actual está integrado por 6 mujeres; 4 son representantes principales y 2 son alternas. Una de las representantes es estudiante y el resto son docentes. Dicho Consejo que es la máxima autoridad de la EPN, tiene 11 miembros en total, por lo tanto la representación femenina equivale al 54,5%.

Considerando las 8 facultades y la escuela de formación de tecnólogos, actualmente existen 7 mujeres como máximas autoridades (decana o subdecana) lo que representa el 38,9% del total de autoridades. En los diferentes departamentos docentes y de investigación, institutos, unidades administrativas, y otras dependencias la presencia del género femenino ha ido en aumento.

Para tratar de calcular porcentualmente el estado actual de la equidad de género, se realizaron varias entrevistas, de las cuales se reportan 3 de las más representativas en los anexos del presente trabajo. Se realizó una encuesta a una muestra representativa de los 3 sectores que forman la institución: estudiantes, docentes y trabajadores. Los resultados obtenidos de 200 encuestas en total, 150 a estudiantes, 30 a docentes y 20 a trabajadores, se indican a continuación. Posteriormente, se analizan dichos resultados por sector, ya que existen diferencias apreciables en algunos puntos, lo cual se intentará explicar en base al conocimiento de la forma de ser “politécnica”, adquirido en 6 años como estudiante y 40 como profesor y autoridad de la EPN.

3.1.1. Resultados Globales de la Encuesta

1.- ¿Existen ciertas carreras universitarias para hombres y otras para mujeres?

Hay 44 respuestas por el *Si* y 156 por el *No*. Es decir que un 22% opina que las mujeres no pueden optar por cualquier carrera universitaria.

2.- ¿La profesión que Ud estudia o estudió puede ser desempeñada eficientemente por hombre o mujeres?

Hay 180 respuestas por el *Si* y 20 respuestas por el *No*. Existe un 10% de encuestados que todavía consideran que existen profesiones que solo pueden ser eficientemente desempeñadas por hombres y otras por mujeres.

3.-¿En la EPN existe equidad de género?

La mayoría de encuestados se inclina por *A veces* con 110 respuestas mientras que 76 señalan *Siempre* y 14 consideran que *No existe*. Es decir que un 7% consideran que en la EPN no existe equidad de género

4.- ¿Se sintió discriminado por su género en algún momento?

Existen 150 respuestas *En ningún sitio*, es decir que el 75% nunca se sintió discriminado. Entre los estudiantes, un 10% se sintió discriminado en las *Aulas*, 6% en *Laboratorios*, 3% en *Oficinas*, 3% en *Patios* y 3% *Entre sus vecinos*.

5.-¿Algunos profesores ofrecen un trato diferente y exigencias académicas distintas a sus estudiantes según el género?

Hay 140 respuestas *A veces*, 34 *Nunca*, 10 *Siempre*, aunque 16 encuestados no responden, especialmente entre los Trabajadores que desconocen de esas situaciones. Un 70% opinan que los profesores practican una verdadera equidad solo a veces, mientras que un 5% considera que siempre tratan de manera diferente a sus alumnos.

6.-¿Entre sus compañeros de aula o de trabajo existe equidad de género?

Se encuentran 114 respuestas *Siempre*, 74 *A veces* , 8 respuestas *No existe* y hay 4 encuestados que no contestan. Un 57% de encuestados opina positivamente sobre la existencia de equidad de género en oficinas o aulas, mientras que un 4% niega la existencia de ésta condición y el 37% dice que existe en ciertos momentos.

7.- ¿Qué valores deberían desarrollarse para conseguir la equidad de género en la EPN?

Hay 160 respuestas por *Respeto*, 80 por *Tolerancia*, 30 por *Solidaridad*, 38 por *Amistad*, 30 por *Comprensión* y 10 por *Otros*. En esta pregunta se podían escoger 2 respuestas, y una gran mayoría (80%) se inclina por el respeto como el valor a desarrollar, seguido por la tolerancia con un 40%, la amistad con 19% y los otros valores tienen porcentajes inferiores.

8.- ¿Para lograr la Equidad de Género en la EPN, se debería?

Desarrollar valores con el ejemplo: 78 Disminuir las tendencias feministas o machistas: 58 Realizar campañas: 52 Dejar que con el desarrollo social.... : 12

Al realizar un análisis de la misma encuesta en cada uno de los 3 estamentos encuestados, se obtienen resultados ligeramente diferentes y que se indican en la siguiente tabla:

Tabla 9
Resultados globales de la encuesta

Estamento	Respuestas 1		Respuestas 2		Respuestas 3			Respuestas 4					
	Si	No	Si	No	Siempre	A veces	No existe	Aulas	Laboratorios	Oficinas	Patios	Vecinos	Ninguna
Docentes	26,70%	73,30%	93,30%	6,70%	40,00%	53,00%	7,00%	0,00%	0,00%	6,70%	0,00%	0,00%	93,30%
Estudiantes	26,00%	74,00%	88,00%	12,00%	35,00%	54,00%	11,00%	15,90%	6,50%	8,90%	5,00%	7,50%	56,20%
Trabajadores	70,00%	30,00%	90,00%	10,00%	76,00%	20,00%	4,00%	0,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	90,00%

Estamento	Respuestas 5			Respuestas 6			Respuestas 7						Respuestas 8			
	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	No existe	Respeto	Toleran.	Solidar.	Amistad	Compren.	Otros	Valores	Tenden.	Campaña	Desarrollo Social
Docentes	0,00%	40,00%	60,00%	60,00%	33,30%	6,70%	78,00%	60,00%	33,30%	10,00%	1,80%	10,00%	73,40%	6,80%	13,00%	6,80%
Estudiantes	3,00%	71,00%	26,00%	47,00%	50,00%	3,00%	41,00%	18,00%	6,50%	12,50%	7,50%	15,00%	32,00%	36,00%	26,00%	6,00%
Trabajadores	-	40,00%	30,00%	80,00%	10,00%	10,00%	80,00%	40,00%	25,00%	20,00%	20,00%	10,00%	30,00%	0,00%	50,00%	20,00%

Fuente: Encuesta sobre equidad de género (Anexo 1).
Elaboración propia

CONCLUSIONES.-

El tema del presente trabajo puede pasar desapercibido para la mayoría de quienes estudian o trabajan en la EPN, ya que se han venido produciendo cambios paulatinos en la paridad de género, y leves cambios tendientes a lograr la equidad de género. No son el resultado de acciones o políticas institucionales, sino de un desarrollo educativo que desde la educación básica y el bachillerato impulsa la coeducación y la importancia de formar a las mujeres.

Esa situación se comienza a reflejar en la EPN, en donde la presencia de mujeres se ha incrementado en los diferentes sectores o estamentos: estudiantes, docentes y trabajadores. Una política que se trataba de implementar desde años anteriores, por parte del ministerio de Educación, era el impulso a la educación de la mujer, ya en 1969 junto al nombre del Colegio Nacional de Señoritas Ambato aparecía el siguiente mensaje “*Educar a un hombre es forjar al individuo, educar a la mujer es forjar a la nación*”. Se debe considerar la importancia de un trato igualitario hacia hombres o mujeres en todos los aspectos del convivir diario y no solo en los ambientes educativos.

Una visión retrospectiva nos permite señalar que desde su fundación inicial en el siglo 19 y sus posteriores reaperturas en el siglo 20, la EPN estaba formada solo por hombres, sean estudiantes o profesores, aunque a nivel de trabajadores siempre existió una relativa paridad de género.

Durante los 75 años que realmente constituyen la trayectoria institucional de la EPN, se produjeron cambios en cuanto al número y género de estudiantes, profesores y trabajadores, pero no existen archivos confiables con esa información. En el presente trabajo se utilizó la información digitalizada del SAEweb (sistema de administración

estudiantil en red) y los datos proporcionados por la dirección de talento humano y por la dirección de planificación. Cierta información del departamento financiero y algunas colaboraciones de antiguos profesores permitieron completar los gráficos y tablas del presente trabajo.

La escasa o nula presencia de mujeres, estudiantes o docentes en la década del 70 ha ido modificándose, por lo que se observa un aumento general en esos sectores, mientras que a nivel de trabajadores siempre existió mayoría femenina.

Del estudio realizado se puede concluir que en los últimos 15 años aumentó del 7 al 19% en docentes. Esos valores comparados con los de la Universidad de la República (Uruguay), en donde hay un leve predominio masculino del 53% de docentes hombres, frente al 47% de mujeres, reflejan que en la EPN subsiste el predominio masculino entre los docentes con un 81%³².

El aumento del número de mujeres, a nivel estudiantil es del 20,9 a 31,5% en los 15 años considerados, porcentaje que es inferior al de otras IES. Por ejemplo en la Universidad Central de Venezuela en donde “la evolución de sus graduados en los años noventa, revela una población femenina del 66%”. Al comparar con universidades de México, las estudiantes universitaria representaban un 46% de la población estudiantil total en el año 1997”. Finalmente en Uruguay, la UdelaR reporta un 63% de estudiantes mujeres frente al 37% de varones³³.

A nivel estudiantil es importante dicho aumento, pues se observa que en eventos culturales, artísticos y deportivos hay una apreciable concurrencia femenina. En campeonatos deportivos de diferentes disciplinas: fútbol, básquet, atletismo y vóley casi

³² Beatriz Diconca, Desvinculación Estudiantil al Inicio de una Carrera Universitaria, (Universidad de la República, 2011), 25

³³ María Luisa Rodríguez, Judith Zubieta García, Mujeres en la Ciencia y la Tecnología: Hispano América y Europa. (México), 26

todas las facultades están representadas por equipos femeninos competitivos, cuestión que no existía antes.

A nivel de trabajadores, en la EPN la presencia femenina aumenta del 38% al 45% en los 15 años que se consideran en el presente estudio.

Existen algunas publicaciones sobre equidad de género, pero las diferentes definiciones responden a una construcción individual o colectiva realizada en un lugar y en un momento determinados. A nivel universitario, existen pocas publicaciones sobre el tema y en el caso de la EPN, el presente trabajo pretende ser un aporte, que considera tanto la nueva normativa legal para favorecer a la mujer, cuanto los logros educativos del género femenino, reportados a nivel mundial por la UNESCO, y otras publicaciones de Uruguay y México.

.En el artículo 56 de la LOES, al considerar la paridad de género para la conformación de organismos colegiados o elección de autoridades, existieron problemas en la EPN ya que no se pudo conseguir las candidatas indispensables para el cumplimiento de esta disposición. El escaso número de mujeres docentes y la negativa de las estudiantes para esta participación política, produjo varios retrasos en las elecciones a representantes del Consejo Politécnico y se puede seguir acarreando problemas de este tipo.

La información recogida, señala la presencia mayoritaria de mujeres en el campo educativo. En el país las profesoras son las únicas que laboran en la educación inicial y en la primaria constituyen las dos terceras partes del profesorado. Su proporción disminuye en el ciclo diversificado y a nivel universitario baja ostensiblemente. En el caso de la EPN las profesoras no llegan a un quinto del total.

La institución y sus autoridades no han sentido la necesidad de mejorar la equidad por una falta de visión sobre ésta problemática, al ser una IES que no ofrece carreras de tipo social o humanista, en la EPN no se ha sentido la necesidad de emprender en campañas o tomar decisiones que permitan lograr en menor tiempo los objetivos de equidad.

La opinión estudiantil recogida en varias conversaciones señala que no existen y que tampoco en el pasado existieron movimientos feministas al interior de la EPN, ya que los dirigentes estudiantiles consideran que no debe existir diferencias entre hombres y mujeres para el trabajo académico y de investigación; en tanto que otros dirigentes señalan que sus propuestas políticas siempre son integradoras para los 2 géneros y que adicionalmente en las directivas de las asociaciones estudiantiles hay una mayoría de mujeres que *asume* con mayor responsabilidad los compromisos políticos y *cumple* con los planes de trabajo ofrecidos.

Las distintas vivencias de las entrevistadas, reflejan cierta similitud en la discriminación que inicialmente soportaron como estudiantes o docentes, pero que luego fueron desapareciendo, para dar paso a una cierta equidad. Lamentablemente subsisten ciertas expresiones o actitudes machistas que salen a flote en las aulas o en el convivir diario. Estas situaciones pueden eliminarse mediante redes de colaboración y ayuda entre facultades para que las mujeres no tengan situaciones de trato discriminatorio o exclusión educativa y laboral

Las últimas carreras creadas en la EPN son: ingeniería en ciencias económicas y financieras e ingeniería empresarial, que ya tienen una orientación hacia el área social; y en ellas justamente hay una mayoría de mujeres. Esto comprueba que hay una preferencia

hacia carreras de corte social por parte del género femenino, lo que coincide con los datos de México, en donde el 73% de alumnos de Psicología eran mujeres, o en Uruguay en donde el 76% de población femenina se encontraba en el área de Ciencias de la Salud en el periodo 1999-2007.

En México, en las áreas de Ciencias exactas, ingeniería y tecnología, lo mismo que en ciencias agropecuarias; la participación femenina es todavía incipiente. En la facultad de ingeniería de la Universidad Central de Venezuela hay solo 29,4% de mujeres entre sus graduados en los años 90, con una presencia mínima en Ingeniería Mecánica con el 15,8% de mujeres, pero en Ingeniería Química sube al 55,7%³⁴. Dichos valores son similares a lo que ocurre en la EPN, pues en las carreras de ingeniería Química, Agroindustrial y Ambiental los valores encontrados demuestran que no solo se alcanzó una paridad de género, sino que el número de mujeres es mayor al de hombres.

Si bien la paridad de género, no implica directamente equidad; los resultados de la encuesta señalan que si existe equidad de género en la EPN, aunque dicha percepción sea ligeramente distinta entre profesores, estudiantes y trabajadores. Un 7% de profesores señala que no existe equidad y un 53% indica que existe a veces. Para el 11% de estudiantes no existe equidad, y para el 54% existe a veces. Entre los trabajadores, el 4% opina que no existe equidad, mientras un 20% opina que a veces si existe.

Las diferencias entre los géneros, en cuanto al número promedio de años para graduarse, son favorables al femenino; pero en cambio el porcentaje de mujeres que se gradúan es más bajo que para los hombres.

³⁴ Ibid, 33, 26

La situación educativa de las mujeres en los 3 niveles de formación, ha tenido una sustancial mejoría en la mayoría de países, “aunque persisten múltiples barrera y obstáculos que es preciso remover y superar para garantizar la igualdad de oportunidades educativas para hombres y mujeres, pues su acceso a la educación superior no constituye una garantía para la conclusión de sus estudios y la obtención de un grado, ni tampoco garantiza su inserción en el mercado de trabajo”³⁵. La EPN debería alcanzar la meta de una verdadera equidad en un periodo de tiempo acorde con los cambios actuales.

³⁵ Ibid, 33, 56

Bibliografía

Acosta Alberto. *Breve Historia Económica del Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional. 1998

Ames Patricia. Editora. *Las brechas invisibles desafíos para una equidad de género en la educación*. Lima: IEP ediciones. 2006

Ayala Enrique. *Resumen de Historia del Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional. 2004

Bernal Carrera Patricia. *Manual de género para docentes*. Ecuador: CLADEM. 2011

Campaña Latinoamericana por el derecho a la Educación CLADE

Constitución de la República del Ecuador 2008

Delors Jacques. *La educación encierra un tesoro*. España: Santillana. 1996

Diconca Beatriz. Coordinadora. *Desvinculación estudiantil al inicio de una carrera universitaria*. Montevideo: Universidad de la República. 2011

Documento de diagnóstico e informativo. *V Jornadas de discusión II de planificación institucional EPN*. Quito: EPN. 2009

El comercio. Revista educación. 11-03-2015

Espinosa Alfonso. *Historia, régimen académico y perspectivas de la Escuela Politécnica Nacional 1869-2012*. Quito: Arial 12 editores. 2013

Garcés Miriam. *Ética y equidad: perspectiva* en “Ecuador: los desafíos éticos del presente. Ecuador: Santillana. 1999

Informe del rector 2003-2013

Kock Schulmeyer Anelie. *Tendencias de acceso por género en la universidad central del Ecuador*. Quito: UC. 2001

Plan nacional de desarrollo 2009-2013. SENPLADES

Registro oficial 609

Rodriguez María, Zubieta Judith. Coordinadoras. *Mujeres en la Ciencia y la Tecnología: Hispanoamérica y Europa*. México. UNAM. 2005

Saltzman Janet. *Equidad y género: una teoría integrada de estabilidad y cambio*. Madrid: Ediciones cátedra. 1992

Stromquist Nelly. Editora. *Gender Dimensions in Education in Latin America*. USA:

Tamayo Garza Julieta. *Manual de equidad de género para docentes de primaria*. México: Instituto estatal de las mujeres. 2009

UNESCO. *World Atlas Gender Education*. Pdf. 2012

ANEXOS

ENTREVISTA 1.-

Estela A. realizó sus estudios primarios en un sector rural de la provincia de Pichincha y luego ingresó al Normal Manuela Cañizares en donde se graduó de Bachiller en Ciencias de la Educación, para luego viajar a la URSS gracias a una beca conseguida por su desempeño académico, y estudiar en la Universidad Patricio Lumumba de Moscú y graduarse de Ingeniera Mecánica. En 1967 regresa al Ecuador, y es contratada por la Politécnica Nacional que en coordinación con una misión de la UNESCO, creaban la Facultad de Ingeniería Mecánica.

En un inicio no fue aceptada por el resto de docentes que consideraban que una mujer no estaba capacitada en ese campo; adicionalmente por sus ideas de izquierda y por sus estudios en Rusia le tildaban de “comunista” y no le prestaban colaboración.

Los estudiantes en cambio, fueron muy receptivos y le acogieron positivamente, pues su formación docente previa a sus estudios de Ingeniería le permitió afrontar con solvencia la cátedra universitaria. En muchas ocasiones tuvo que impartir otras materias de la carrera por pedido de los estudiantes, a más de Resistencia de Materiales, Proyectos Industriales, Sólidos 1 y 2 que fueron sus preferidas. Recuerda que se produjo una huelga en la facultad por motivos académicos y que los estudiantes pedían el cambio de 17 profesores y respaldaron solamente a 3 entre los cuáles constaba ella.

Se desempeñó como jefe del laboratorio de Resistencia de Materiales durante varios periodos, formó verdaderos equipos de trabajo con sus ayudantes (casi siempre hombres) y con los estudiantes, para cumplir varios contratos con el medio externo: OCP, Policía Nacional, Dirección de Hidrocarburos, Empresa de Agua Potable y otras en los que el

control de calidad con ensayos destructivos era factible por la calidad de los equipos, que permanentemente se actualizaban y mejoraban gracias a su preocupación por contar con lo mejor para su laboratorio. Su criterio de que en ese laboratorio se podía realizar cualquier ensayo sobre resistencia de materiales y control de calidad de los mismos, hizo que la facultad tenga una gran cantidad de trabajo y reciba el reconocimiento social por la seriedad de los resultados y cumplimiento en los plazos de entrega de resultados.

Fue elegida como representante al Consejo de Facultad y al de Tecnólogos, propició la creación de la carrera de Tecnología en Informática que posibilitó que una gran cantidad de mujeres sigan dicha carrera. A nivel docente también ingresaron muchas mujeres que recibieron su apoyo y respaldo, especialmente en el campo de la didáctica, pues en esa época ciertos estudiantes pusieron reparos a las tareas de sus profesoras, y solicitaban recibir clases únicamente con hombres.

Actualmente está jubilada, pero se siente muy orgullosa de haber sido la primera profesora de Ingeniería Mecánica y de la Politécnica. Reconoce que de parte de las autoridades siempre tuvo aceptación y respaldo en sus distintas etapas como profesora o autoridad. Pese a las buenas ofertas laborales y docentes que recibió, nunca dejó de laborar exclusivamente para la EPN durante más de 40 años. Admite que se está consiguiendo el respeto y buen trato a las nuevas profesoras, y eso le satisface, pues en las IES debe primar el trato igualitario hacia los géneros, que luego se irá difundiendo a toda la comunidad.

ENTREVISTA 2.-

Mirtha M. realizó sus estudios primarios y secundarios en Ambato, en el colegio La Inmaculada (particular religioso). Obtuvo el título de Bachiller en Humanidades Modernas, especialización Físico-Matemáticas y luego viajó a Quito para estudiar en la Politécnica

Nacional. Recuerda que esa época había pocas estudiantes mujeres y que el mayor número se registraba en Ingeniería Química, ya que en las otras facultades no había sino 1 o 2 mujeres. Considera que ciertas carreras son más adecuadas para hombres pero que las mujeres se pueden desempeñar eficientemente en todas las profesiones que se ofrecen en la EPN.

Durante su carrera estudiantil sintió que la equidad de género existía a veces, pues 1 o 2 profesores dudaban de su capacidad para ciertas asignaturas, solo por el hecho de ser mujer, pero que luego de demostrar de forma permanente sus conocimientos y aptitudes ya no era discriminada en las aulas, ni fuera de ellas.

Se graduó de Ingeniera Química y comenzó a trabajar como ayudante de laboratorio en la facultad, pero se retiró durante 2 años por cuestiones de maternidad; luego regresó como profesora a tiempo parcial del Instituto de Tecnólogos con una carga académica variable de 4 horas semanales que luego aumentaron a 6 o 12 hasta que su situación familiar le permitió trabajar a tiempo completo en el Instituto de Ciencias Básicas; fue Jefe de la cátedra de Matemática y coordinadora de Área y también desempeñó funciones administrativas como Subdirectora del Centro de Educación Continua y Directora de la Unidad de Desarrollo Curricular.

Realizó estudios de posgrado y obtuvo el título de Magister en Docencia Superior, durante ese periodo no tuvo problemas de discriminación de género. Fue parte del directorio de la ADEPON (Asociación de Profesores) durante varios periodos en los que se preocupó por sus compañeras mujeres, desarrollando varias actividades: conferencias, mesas redondas, seminarios y otros que permitieron visibilizar las dificultades de las profesoras, y mejorar los niveles de equidad de género en la institución.

Siempre recibió el aprecio y reconocimiento de sus alumnos, no tuvo problemas académicos pese a que las asignaturas que ha impartido: Álgebra, Cálculo Diferencial e Integral, Ecuaciones Diferenciales y otras son siempre *difíciles*. Confiesa que para sus alumnas, especialmente si eran madres tenía un trato más comprensivo y cariñoso, pues conoce las dificultades de estudiar y atender a los hijos simultáneamente.

Considera que en los niveles administrativos de la Politécnica, si existe cierta discriminación hacia las mujeres, especialmente cuando llegan a cargos o funciones de alto nivel, aunque cree que el título de Ingeniera o Magister es un elemento para que le traten con equidad y respeto.

Actualmente se desempeña como Jefe del Departamento de Formación Básica, que se encarga de la nivelación y formación de los alumnos de todas las facultades durante los primeros semestres de la carrera. Dirige y coordina las actividades académicas de 50 docentes de los cuáles el 90% son hombres que la respetan y consideran tanto por sus méritos académicos, cuanto por el trato cordial y sincero que brinda a todos. Declara sentirse satisfecha de su trayectoria profesional y del crecimiento personal que le ha brindado la EPN.

ENTREVISTA 3.-

Catalina V. es ingeniera Química, con una maestría en Alimentos y un doctorado en Productos Vegetales, realizados en Suecia bajo la modalidad sándwich, es decir 1 semestre de clases e investigación en Suecia y otro en el Ecuador, hasta completar la totalidad de créditos.

Sus estudios primarios y secundarios los realizó en el colegio Andino (particular mixto) y luego de obtener el título de Bachiller en Ciencias, ingresó a la EPN por

influencia familiar de su hermano que se graduó en dicha institución, pese a que su padre era muy machista y consideraba que una carrera de ingeniería sería muy larga e inadecuada para ella.

Durante los primeros semestres, especialmente en los cursos de prepolitécnico, sintió discriminación por parte de algún profesor que se refería como *el enemigo* a alguna de las 3 o 4 mujeres que había en un paralelo de 50 estudiantes, aunque entre los compañeros de aula, no existía diferencias de género.

Recuerda que en la facultad de ingeniería Química, los cursos contaban ya con 10 o 12 mujeres de un total de 30 estudiantes. Los profesores de dicha facultad trataban por igual a hombres y mujeres y hasta su graduación, que tuvo demoras por su trabajo como ayudante de laboratorio en el DECAB (Departamento de Ciencias de los Alimentos y Biotecnología), recibió un trato cordial y respetuoso de sus compañeros, investigadores y personal administrativo.

Durante sus estudios en Suecia, pudo vivir una verdadera equidad de género e inclusive la supremacía de las mujeres sobre los hombres, pues recuerda que acciones que aquí les consideramos propias de “*caballeros*” (abrirles las puertas, cederles el asiento, cargarles los paquetes) no existen en ese país; y que un hombre podía ser sancionado por un gesto o un piropo inadecuado proferido contra una mujer.

Regresó al Ecuador en 2009 y actualmente desarrolla actividades docentes y de investigación en las facultades de Ingeniería Química y Agroindustrial, como Profesor Agregado 2 a tiempo completo. Confiesa que en sus clases brinda un trato igualitario a hombres y mujeres, entre sus estudiantes observa cierta equidad de género, aunque percibe que las chicas son mejor aceptadas por su belleza, antes que por su inteligencia o liderazgo.

Considera que entre los docentes, si una mujer demuestra ambición y deseos de superación es mal vista y criticada, en tanto que para los profesores es normal que traten de llegar a las posiciones más altas, pues en nuestro medio un hombre con ambiciones ya es un triunfador y recibe más apoyo de su grupo de amigos y compañeros.

Reflexiona en el comportamiento de los alumnos, que prefieren recibir ciertas materias con mujeres porque consideran que pueden manipular más fácilmente a una profesora antes que a un profesor, pero que en cambio se sienten más seguros de los conocimientos impartidos por un hombre.

Señala que hay más exigencias laborales para una docente que sea soltera y sin hijos, y que en cambio tienen más reconocimiento las profesoras o empleadas que son madres de familia, lo que demuestra que no existe una verdadera equidad de género en la institución, ya que entre estudiantes, todavía persisten las bromas y comentarios negativos contra los que tienen o parecen tener diferentes preferencias sexuales, aunque con el paso del tiempo ha mejorado la convivencia entre los géneros.

Finalmente señala que la tolerancia y el respeto son los valores esenciales para aceptarnos como *personas*, antes que como hombres o mujeres con las diferencias que siempre existirán entre los géneros. El ingreso de nuevos docentes, hombres y mujeres jóvenes que se ha dado en estos últimos meses en la EPN, es un factor positivo para que mejoren las relaciones interpersonales y se logre un trato igualitario para todos sus integrantes.

ENCUESTA SOBRE EQUIDAD DE GÉNERO

Nota: Se considera que el género es una construcción social que nos permite identificarnos como hombres, mujeres y otras denominaciones (GLBTI) La equidad de género es el trato igualitario, y el acceso a bienes y servicios de todos los individuos, independiente del género.

Por favor identifíquese como: Estudiante..... Docente.... Trabajador..... y responda:

1.-¿Existen ciertas carreras universitarias para hombres, y otras para mujeres?

Si..... No.....

2.-¿La profesión que Ud estudia o estudió puede ser desempeñada eficientemente por hombres o mujeres?

Si No.....

3.-¿En la EPN existe equidad de género?

Siempre A veces No existe

4.-¿Se sintió discriminado por su género en algún momento?

En las aulas..... Laboratorios..... Oficinas..... Patios..... Entre sus vecinos En ningún sitio.....

5.- ¿Algunos profesores ofrecen un trato diferente y exigencias académicas distintas a sus estudiantes según el género?

Siempre..... A veces Nunca.....

6.- ¿Entre sus compañeros de aula existe equidad de género?

Siempre.... A veces.... No existe.....

7.- ¿Qué valores deberían desarrollarse para conseguir la equidad de género en la EPN?
(Señale máximo 2)

Respeto..... Tolerancia..... Solidaridad..... Amistad..... Comprensión..... Otros.....

8.- ¿Para lograr la equidad de género en la EPN se debería: **(Señale solo 1)**

Desarrollar valores con el ejemplo

Disminuir las tendencias feministas o machistas

Realizar campañas para tratar de cambiar la mentalidad de los individuos

Dejar que con el desarrollo social se alcance la equidad.....