

El espacio de la mujer en el área tecnológica de la Universidad Mayor de San Andrés

Vivianne Vargas Carvajal, Fátima Consuelo Dolz Salvador
Universidad Mayor de San Andrés, Av. Villazón 1995,
La Paz, Bolivia
viviannevargascarvaja@gmail.com, fdolz@umsa.bo

Abstract. The work aims to establish an approximation to the status position of women in careers in the area of technology, student and faculty level, in the public university of San Andrés (UMSA) in the city of La Paz, Bolivia.

The first part seeks an analytical approach to issues of gender, higher education and processes of change in education in Bolivia. Following is a description of the University with their respective careers in technology. Finally, we present the analysis and interpretation of data, which are the basis for recommendations for a better view of women as professionals and students in the public university of San Andrés.

Keywords: Gender, education, technology.

Resumen. El trabajo tiene el propósito de establecer una aproximación al estado de situación que ocupa la mujer en las carreras del área tecnológica, a nivel estudiantil y docente, en la universidad pública Mayor de San Andrés (UMSA) de la ciudad de La Paz, Bolivia.

En una primera parte se busca un acercamiento analítico a los temas de: género, educación superior y procesos de cambio en la educación boliviana. Luego se hace una descripción de la Universidad con sus respectivas carreras en el área tecnológica. Por último, se presenta el análisis e interpretación de los datos, que son base de las recomendaciones para una mejor perspectiva de la mujer, como profesional y estudiante, en la universidad pública Mayor de San Andrés.

Palabras clave: Género; educación; tecnologías.

1 Introducción

La investigación se realiza en un ámbito de modificaciones al interior del sistema universitario boliviano. Es así que la universidad pública Mayor de San Andrés

(UMSA) no está ajena a todos los cambios económicos, políticos y socioculturales, que la impulsan a enfrentar desafíos que en esencia demandan su adecuación a los nuevos tiempos.

El objetivo general que guía la investigación es establecer el espacio que ocupa la mujer en la Universidad Mayor de San Andrés, como profesional y estudiante en el área tecnológica. Complementariamente se definen como objetivos específicos: a) Lograr una descripción esencial e información actual sobre la participación profesional y estudiantil por género en la UMSA b) Proporcionar información cuantitativa (estadísticas) de género en estudiantes y docentes de las carreras del área tecnológica.

La investigación está estructurada por la conceptualización de las variables: género y educación superior y procesos de cambio en la educación boliviana. Además de una descripción de la Universidad objeto de estudio con sus respectivas carreras en el área tecnológica. Para finalizar con el análisis e interpretación de los datos que permitan realizar recomendaciones para una mejor perspectiva de la mujer como profesional y estudiante en la universidad pública Mayor de San Andrés de la ciudad de La Paz.

La información recabada corresponde a la que fue posible obtener a través de la revisión documental, entrevistas a las autoridades universitarias y encuestas a docentes y estudiantes. Convergieron dos factores que limitaron el acceso a la información: uno de ellos relacionado a la generación de estadísticas que muchas veces no consideran variables de género, por otro los administradores de la información, quienes no siempre estuvieron en condiciones de otorgar la información solicitada.

1.1 Género

El término género se tomó de la gramática, de la sociología y de la antropología y ha mostrado un referencial analítico eficaz porque, apunta que, además de la cuestión biológica, la diferencia entre los sexos es una construcción social y cultural. También trabaja con la noción de poder como estructurador de la jerarquía y asimetría en las relaciones hombre-mujer.

En ningún país del mundo las mujeres tienen los mismos derechos y oportunidades que los hombres, lo dice el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Se plantea que el acceso de las mujeres a la ciencia ha de ser paralelo a un cambio en la construcción-producción de la ciencia, en la ciencia educativa y en la sociedad en general [1]; sólo en ese caso podremos encaminarnos hacia una ciencia no androcéntrica que permita a las mujeres superar los obstáculos que encontramos en el acceso a la actividad científica y permanecer en ella.

1.2 Educación superior

La educación superior no solo brinda un conocimiento especializado que permite el desarrollo de actividades denominadas profesionales, útiles para el desarrollo de la carrera individual. También, y fundamentalmente, es un factor relevante para el incremento de la productividad y competitividad de un país.

Muchos estudios a nivel internacional muestran que el género es aún discriminante y estratificador al interior de la educación superior.

1.3 Procesos de cambio en la educación boliviana

Un fin de la educación boliviana en el Proyecto de Ley de Educación Avelino Siñani Elizardo Pérez es "Formar integral y equitativamente a hombres y mujeres en función de sus necesidades, mediante el desarrollo armónico de todas sus potencialidades y capacidades, valorando y respetando sus diferencias y semejanzas" [2]. En este sentido, el desarrollo que plantea Bolivia, se convierte en un proceso colectivo de decisión y acción de la sociedad como sujeto activo, y no como receptores de directrices verticales, un desarrollo donde prevalece la comunidad y la asociación de complementarios: hombre – naturaleza, hombre – mujer.

Significan avances democráticos que reconocen los derechos de los pueblos indígenas, la equidad de género, la interculturalidad y la diversidad lingüística. Sin embargo continúan las condiciones de desventaja social, económica y escolar de los pueblos indígenas, en especial de las mujeres indígenas, como producto del pensamiento colonial y de subordinación de las mujeres.

2 Pregrado - postgrado y género en la Universidad Mayor de San Andrés

Las universidades públicas son clasificadas en tres categorías: universidades grandes, medianas y pequeñas, esta división está en base a criterios de población docente y estudiantil, investigación, infraestructura, asignación de recursos y otros criterios. La Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) está ubicada entre las grandes y entre éstas considerada como la primera, fue fundada en 1830.

Tiene 13 facultades, 54 carreras y 38 institutos de investigación. En lo que se refiere a programas de postgrado: 3 doctorados, 27 maestrías, 47 especialidades y 41 diplomados.

Cuenta con 2400 docentes y 75000 estudiantes.

La matrícula de pre y postgrado por sexo, en la Universidad Mayor de San Andrés comparativamente no es abismal en todas las carreras, pero esto no dice mucho en el análisis de los sistemas de género, las relaciones de desigualdad y subordinación en el orden de género se mantienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el ámbito laboral, gremial y con mayor fuerza en el de la gestión institucional, pese a tener a una mujer como Rectora.

La docencia es mayormente masculina en la universidad; por lo que los sujetos académicos hombres y mujeres moldean relaciones genéricas y sistemas simbólicos que conllevan interacciones sociales de inequidad, discriminación y exclusión social en el proceso educativo.

El acceso de las mujeres a la enseñanza superior aún enfrenta obstáculos de índole socioeconómica, cultural y política, que impiden su pleno acceso e integración efectiva.

2.1 Participación de la mujer en el área tecnológica

En la Universidad Mayor de San Andrés son tres las facultades consideradas en el área tecnológica: Ciencias Puras, Ingeniería y la Técnica.

2.1.1 Estudiantes de Pregrado

La **Facultad de Ciencias Puras** conformada por las carreras de: Informática, Biología, Química, Física, Matemática y Estadística tiene una relevante participación femenina, especialmente en Informática y Biología.

En la fig. 1 se observa un aumento gradual hasta el año 2005 y a partir de ahí casi se mantiene la cifra de participación hasta la fecha.

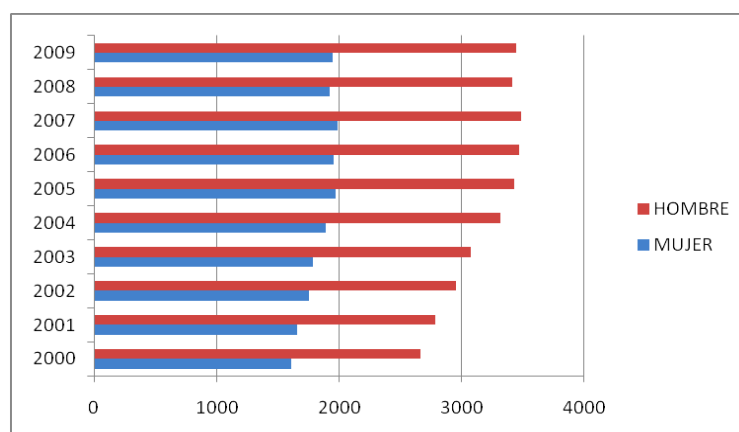


Fig. 1. Matrícula Pregrado de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales.

La **Facultad de Ingeniería** cuenta con las carreras de: ingeniería petrolera, industrial, química, electrónica, eléctrica, civil, mecánica y metalúrgica; la presencia femenina en esta facultad en la gestión 2009 y 2010 subió a un 30%, especialmente en las carreras de ingeniería industrial e ingeniería química.

En la fig. 2 se puede ver que en la Facultad de Ingeniería las gestiones anteriores al 2009 la participación de las mujeres era menor en relación a los varones, aunque se observa un aumento en ambos grupos.

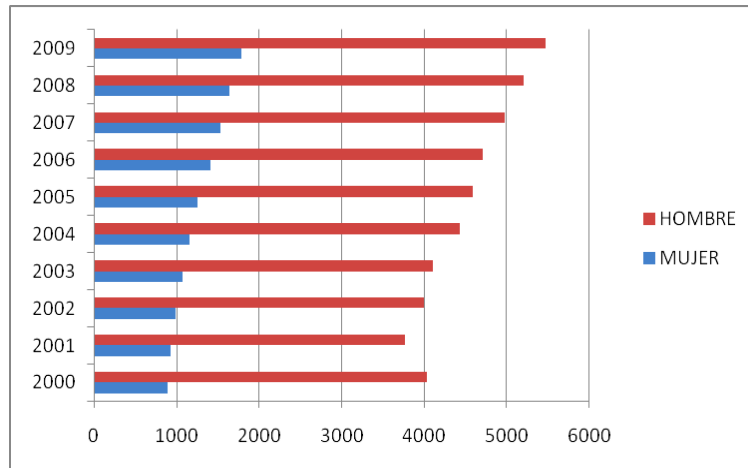


Fig. 2. Matrícula Pregrado de la Facultad de Ingeniería.

La tercera Facultad es la **Técnica** conformada por las carreras de: Electrónica y Telecomunicaciones, Topografía y Geodesia, Electricidad, Construcciones Civiles, Electromecánica, Mecánica de Aviación y Automotriz, además de Química Industrial y Mecánica Industrial. En esta facultad las estudiantes mujeres son muy pocas aunque en los últimos años mejoró la presencia femenina, como se muestra en la fig. 3.

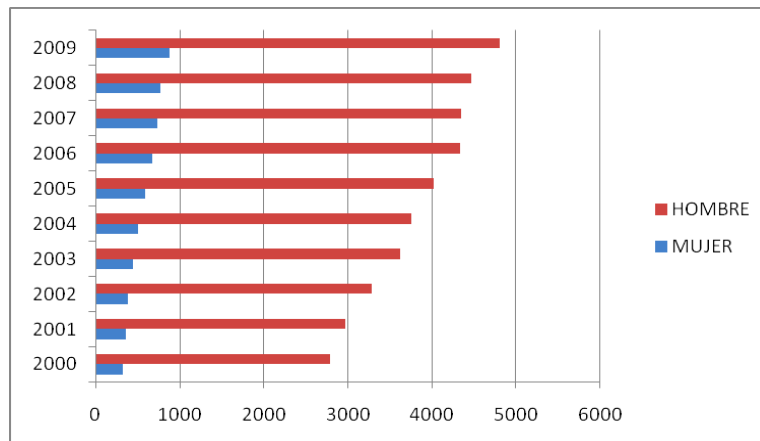


Fig. 3. Matrícula Pregrado de la Facultad Técnica

En cuanto a porcentajes de titulación de pregrado, considerando solo la carrera de Informática tenemos que, se han graduado un 43% de los inscritos en taller de tesis el 2009 y un 22% de los inscritos en taller de tesis el 2010 (hasta junio). Resulta interesante revisar el número de estudiantes que ingresaron a la carrera de Informática frente a los titulados de la misma; considerando la cantidad de inscritos del año 2004 y los egresados del año 2009 (la carrera es de 5 años y tomamos un año de margen) tenemos que, las mujeres se han graduado en un 80% y la titulación de hombres ha sido solo de 47%, de modo que haciendo un seguimiento de una trayectoria completa de estudiantes en la carrera de Informática se ha logrado un mayor **porcentaje** de titulación en el grupo femenino (ver tabla 1).

Tabla 1. Ingreso y Egreso en la carrera de Informática, UMSA.

Género\cantidad	Nº ingreso 2004	Nº titulados 2009	Porcentaje
Mujer	109	85	80%
Hombre	239	119	47%

Esta tabla, que muestra resultados de la última graduación en pregrado de la carrera de Informática considerando los datos de ingreso nos lleva a interpretar que, si bien la cantidad de ingresantes mujeres en la carrera de Informática está por debajo del 50% de la cantidad de ingresantes varones, existe mayor continuidad de estudio en el grupo de mujeres habiéndose titulado el 80% de la cantidad que ingresó, mientras que en hombres obtuvieron la titulación sólo el 47% de los que ingresaron.

2.1.2 Estudiantes de Postgrado

Respecto a programas de postgrado en el área de Tecnología tenemos que la titulación es de un 22% del total de la matrícula entre hombres y mujeres, siendo el promedio de ocho años un 21% en la titulación de mujeres frente a un 79% de varones lo cual se refleja en la fig. 4 que sigue.

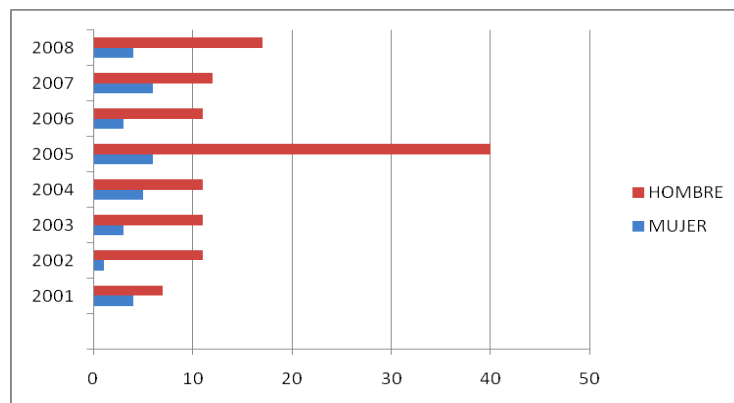


Fig. 4. Titulados Postgrado en área de Tecnología.

2.1.3 Docentes de Pregrado

En cuanto a participación docente de mujeres en la facultad de Ciencias puras y Naturales a nivel pregrado, considerando las seis carreras, se tiene un 22.37% de presencia femenina que se distribuye como se ve en la fig. 5.

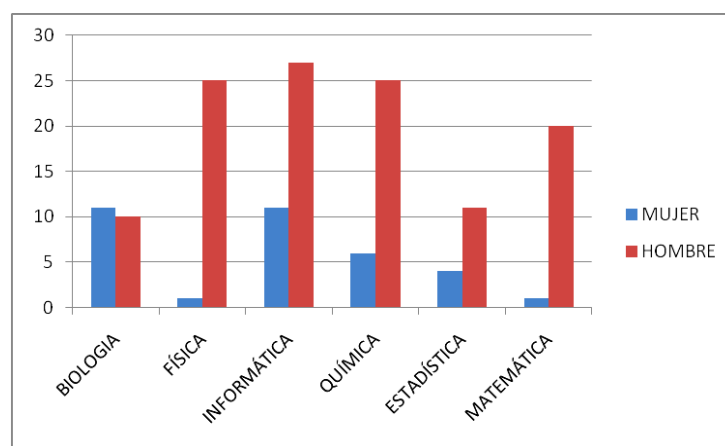


Fig. 5. Docentes de Pregrado en la Facultad de Ciencias Puras y Naturales

En la Facultad de Ingeniería las docentes mujeres apenas llegan a un 7%, de manera que obviemos la figura correspondiente.

2.1.1 Docentes de Postgrado

Finalmente, analizando la participación de la mujer en docencia universitaria a nivel postgrado tenemos que, aunque la cantidad de docentes mujeres es menor a la cantidad de docentes hombres, esta es variable y no se tiene un comportamiento regular. La media de participación femenina considerando las gestiones del 2001 al 2008 es del 27.75%.

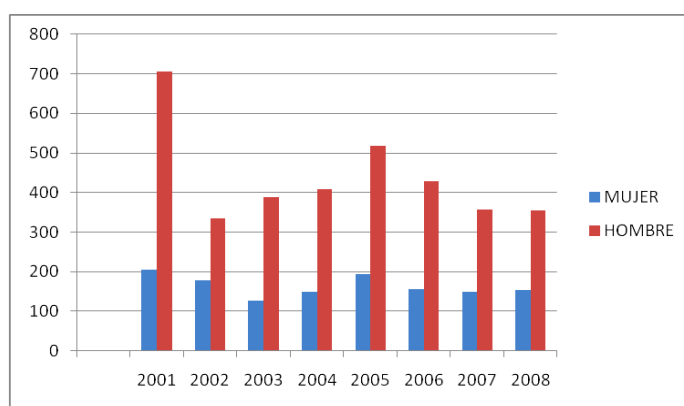


Fig. 6. Docentes de Postgrado en la UMSA

3 Conclusiones

La matriculación femenina de pre y postgrado en la Universidad Mayor de San Andrés ha mejorado en los últimos años, pero esto no dice mucho en el análisis de los sistemas de género, las relaciones de desigualdad y subordinación en el orden de género se mantienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el ámbito laboral, gremial y con mayor fuerza en el de la gestión institucional, pese a tener como Rectora a una mujer.

Vicerrector, Secretario Académico, Secretario General, Decanos, Directores de Carrera, Directores de Investigación y por Departamentos en su mayoría son hombres.

La docencia es mayormente masculina en la universidad Mayor de San Andrés; por lo que los sujetos académicos hombres y mujeres moldean relaciones genéricas y sistemas simbólicos que conllevan interacciones sociales de inequidad, discriminación y exclusión social en el proceso educativo.

El discurso de género en muy pocas oportunidades surge del interior de la universidad, más que nada es producto de organizaciones de mujeres y políticas públicas. Existe poco conocimiento sobre el tema de parte de autoridades, docentes y estudiantes. A nivel de Centro de docentes y de estudiantes el acceso de mujeres es más de relleno que de decisión.

La inserción de las mujeres al mercado laboral, la independencia económica de las mujeres, el rol de la mujer en la familia, donde cada vez es mayor el porcentaje de mujeres que son únicas responsables de su familia y la construcción ciudadana influyen en el requerimiento de estudios de pre y postgrado, en el proceso de aprendizaje y en la cotidianidad universitaria.

Los resultados de la universidad estudiada pone de manifiesto que el tema género no forma parte de las políticas institucionales universitarias. Los logros obtenidos en materia de género son aislados no existe una estrategia institucional, y menos consolidación como objeto académico.

La participación femenina es más como producto de consumo (estudiante) y en pocas oportunidades de docente, pero en lo que se refiere al diseño de los cursos y niveles de decisión son controlados generalmente por profesionales varones. Una vez más la tendencia a crear diferencias, organizarlas jerárquicamente, y convertirlas así en desigualdades.

En cierto modo la participación de la mujer ha sido pasiva e irrelevante, pero esto es producto de la exclusión de la mujer de los espacios de desarrollo y educación tecnológica, que desde la socialización y la educación básica generalmente son espacios masculinos.

Ante toda esta dinámica, el sistema de educación superior boliviano tiene un reto muy importante, debe cuestionarse a sí mismo, repensar sus principios y objetivos, reinventar sus metodologías docentes y sus sistemas organizacionales. Cambiar la forma de pensar, actuar y de planteamientos por parte de educadores y desde el empeño responsable de cada uno de los docentes o estudiantes.

El mayor esfuerzo debe dedicarse hoy día, por tanto, al diseño de instituciones realmente capaces y deseosas de evolucionar para adaptar sus medios a las nuevas necesidades sociales e individuales que requiere Bolivia, con vista al futuro.

Y es que se hace evidente que las universidades y en general todo el sistema educativo debe preparar a todos sus ciudadanos, en una sociedad en la que el acceso a la información, y la toma de decisiones se convierten en los elementos distintivos de una educación de calidad [3].

Aunque en la Universidad Pública Mayor de San Andrés de La Paz, Bolivia se observa un avance en términos de acceso de las mujeres en la educación superior con porcentajes de matriculación cada vez mejores, persisten condiciones de desigualdad y segregación en su adscripción a las disciplinas del conocimiento. La Educación Superior presenta diferencias significativas en la composición de la matrícula por carrera.

Al no portar el mismo capital simbólico que los varones y persistir prejuicios de género, los datos analizados muestran que todavía las mujeres que ejercen la docencia universitaria se encuentran numéricamente en desventaja, las mujeres enfrentan patrones de discriminación laboral que privilegian a los varones.

Un aspecto que debe ser mencionado, está referido al hecho de que la gratuidad en la educación de la Universidad Mayor de San Andrés, ha contribuido a ratificar y profundizar los derechos de las mujeres a acceder a una Educación Superior, disminuyendo los obstáculos sociales y económicos existentes. Sin esta condición de gratuidad, que no ocurre en el Postgrado, las mujeres no hubieran podido alcanzar los niveles de presencia en la matriculación de pre grado. Si bien, la gratuidad, no ha resuelto todas las desigualdades, ha contribuido a que las mujeres estén en mejores

condiciones para enfrentar sus propios desafíos, constituirse en sujetos de conocimiento y ampliar su panorama profesional y ocupacional.

Agradecimientos. Al Sr. Waldo Berrios del Centro de proceso de datos de la UMSA, al Sr. Fernando Zanabria vicedecano de la Facultad de Ingeniería; y a Christian Omar de la FCPN, por facilitarnos parte de la información utilizada.

Referencias

1. Alvarez, H.: La Enseñanza Virtual en la Educación Superior. Ed. ICFES, Colombia (1991).
2. Ministerio de educación y culturas comisión nacional de la nueva ley de la educación boliviana. Educación comunitaria descolonizadora. Ante proyecto: nueva ley de educación “Avelino Siñani y Elizardo Pérez” Sucre (julio 2006).
<http://www.constituyentesoberana.org/info/?q=nueva-ley-educacion-avelino-perez>
3. Aparici, R.: Comunicación educativa. Ediciones Guijón (2002).

Bibliografía

Barbieri, T.: Sobre la categoría género. Una introducción teórico-metodológica. São Paulo: Prodir (1990).

Benhabib, S., E cornell, L.: Feminismo como crítica da modernidade. Rio de Janeiro: Rocco (1987).

Calderón, F.: Conclusiones: ¿Es sostenible la globalización en américa latina?. La paz, Bolivia (2003).

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana CEUB. Estadísticas Universitarias. La Paz (2000).

Costa, Albertina de O.: O campo de estudos da mulher no brasil - período de formação. In: mulher e relações de gênero. São Paulo: Loyola (1994).

Drucker, F.: Ascenso de la sociedad del conocimiento. ed. El diario, La Paz (1995).

Flax, Jane.: Pós-modernismo e as relações de gênero na teoria feminista. In: pós-modernismo e política. Rio de Janeiro: Rocco (1991).

Galeano, E.: Patas arriba. La escuela del mundo al revés._ed. Del chanchito, Montevideo (1999).

Gergen, M., Mccanney: O pensamento feminista e a estrutura do conhecimento. Rio de janeiro: rosa dos tempos (1993).

Goleman, D.: La inteligencia emocional. ed. Grupo zeta, Buenos Aires (1996).

Gonzales, Viviana: Psicología para educadores. La Habana: editorial Pueblo y Educación (1995).

Idh – 2004: Interculturalismo y globalización la Bolivia posible.

Kaplun, M.: Una pedagogía de la comunicación, ed. De la torre, Madrid (1998).

Mariaca, G.: La democratización de las elites. Apuntes sobre género y educación superior. Ministerio de desarrollo sostenible y planificación. La Paz (1999).

Sanchez, M., Murillo N., Nuñez, A.: Educación universitaria y género en el sistema público. ed. Plural, La Paz (2004).

Tamayo, f.: Creación de la pedagogía nacional. ed. Biblioteca del sesquicentenario de la república, La Paz (1975).

Unesco. Conferencia mundial sobre la educación superior. Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo xxi: visión y acción y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior. (1998). [Http://www.crue.org/dfunesco.htm](http://www.crue.org/dfunesco.htm)

Universidad Mayor de San Andrés. UMSA. Estatuto Orgánico de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz.

Vargas, V.: Tecnología, Educación y Sociedad– Algunos Discursos Latinoamericanos. Ed. Grupo Magro, Montevideo (2008).

Vargas, V.: Bolivia, Desarrollo – Género – Tecnología. Conferencia en la Universidad San Antonio Abad de Cusco (2006).

Viceministerio de la Mujer. Acceso y Permanencia de las Mujeres a la Educación Superior.