

Analysis of the problems of income, performance and graduation of women in engineering careers at the Faculty of Engineering and Agricultural Sciences of the National University of San Luis

Patricia Beatriz Gimeno, Ing., Viviana Lucia Gasull, Lic., Claudio Ariel Savini, Ing. Argentina,
pbgimeno@unsl.edu.ar, csavini@unsl.edu.ar
Argentina, vgasull@unsl.edu.ar

Abstract -- In 2018, the Argentinean Federal Council of Deans of Engineering (CONFEDI) decided to implement the "woman in Engineering" program, in line with the worldwide concern about the lack of women in careers related to Science and Technology. . The main objective is to motivate women to study and exercise engineering and promote equal rights and employment opportunities in this field.

In this work a study of the income, academic performance and graduation of women in engineering careers at the Faculty of Engineering and Cs. Agropecuaria of the National University of San Luis of the Argentine Republic during the last 15 years. The data recovered and analyzed will allow establishing a baseline to measure the efficiency of the programs that are implemented at the level of institutional policies, seeking to stimulate women's vocations towards engineering.

Keywords – Women in engineering, Income and academic performance, STEM.

Digital Object Identifier (DOI):
<http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2019.1.1.398>
ISBN: 978-0-9993443-6-1 ISSN: 2414-6390

Análisis de la problemática de ingreso, desempeño y egreso de mujeres en carreras de ingeniería en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de San Luis.

Patricia Beatriz Gimeno, Ing., Viviana Lucia Gasull, Lic., Claudio Ariel Savini, Ing.
Argentina, pbgimeno@unsl.edu.ar, csavini@unsl.edu.ar
Argentina, vgasull@unsl.edu.ar

Abstract— En 2018 el Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de la República Argentina (CONFEDI) decide implementar el programa “mujer en Ingeniería”, en consonancia con la inquietud que existe a nivel mundial sobre la falta de mujeres en carreras vinculadas a la Ciencia y la Tecnología. El mismo tiene como objetivo principal, motivar a las mujeres por el estudio y ejercicio de la ingeniería y promover la igualdad de derechos y oportunidades laborales en este campo.

En este trabajo se realiza un estudio del ingreso, desempeño académico y egreso de las mujeres en carreras de ingeniería en la Facultad de Ingeniería y Cs. Agropecuarias de La Universidad Nacional de San Luis de la República Argentina durante los últimos 15 años. Los datos recuperados y analizados permitirán establecer una línea de base para medir la eficiencia de los programas que se implementen a nivel de políticas institucionales, buscando estimular las vocaciones de las mujeres hacia la ingeniería

Keywords—Mujeres en ingeniería, ingreso y desempeño académico, STEM

I. INTRODUCCIÓN

La Asamblea General de la ONU adoptó en 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible [1], un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.

La misma plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

El objetivo 4 es *Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*

El objetivo 5 es *Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas*

La ONU incorpora este objetivo por considerar que la igualdad entre los géneros no es solo un derecho humano fundamental, sino la base necesaria para conseguir un mundo pacífico, próspero y sostenible. Así mismo expresa que si se facilita la igualdad a las mujeres y niñas en el acceso a la educación, a la atención médica, a un trabajo decente, y una

representación en los procesos de adopción de decisiones políticas y económicas, se estarán impulsando las economías sostenibles y las sociedades y la humanidad en su conjunto se beneficiarán al mismo tiempo.

Entre las metas de este objetivo se encuentra: *Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.*

Alcanzar esta meta depende en gran parte del acceso a la educación, particularmente el acceso a la educación superior y dentro de este campo a la educación en las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM) ya que esta tiene un papel fundamental para alcanzar otros objetivos tales como erradicar el hambre y enfrentar el cambio climático, tal como se expresa en el informe de la UNESCO “Descifrar las claves: la educación de las mujeres y las niñas en materia de STEM” [2].

STEM es el acrónimo en inglés de los nombres de cuatro materias o disciplinas académicas: Science, Technology, Engineering y Mathematics (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Las iniciativas o proyectos educativos englobados bajo esta denominación pretenden aprovechar las similitudes y puntos en común de estas cuatro temáticas para desarrollar un enfoque interdisciplinario del proceso de enseñanza y aprendizaje, incorporando contextos y situaciones de la vida cotidiana, y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias [3].

Según el informe referido anteriormente, sólo el 30% de los estudiantes matriculados en las carreras vinculadas a las STEM en la educación superior son mujeres, y se han señalado diferencias en estas disciplinas. Sólo el 3% de las estudiantes de la educación superior, realizar estudios en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), por ejemplo, escogen ciencias naturales, matemáticas y estadísticas (5%) e ingeniería, manufactura y construcción (8%); y alta en salud y bienestar (15%). En Argentina y particularmente en la Universidad Nacional de San Luis, considerando las 12 carreras de ingeniería comprendidas en la oferta académica, pudo establecerse que, el 23.41% de los estudiantes son mujeres. Si particularmente ponemos la mirada en las 3 ingenierías vinculadas al campo de TIC (INGENIERIA EN COMPUTACION, INGENIERÍA EN INFORMÁTICA, INGENIERÍA ELECTRÓNICA CON ORIENTACIÓN EN SISTEMAS DIGITALES), el porcentaje de mujeres desciende

Digital Object Identifier (DOI):
<http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2019.1.1.398>
ISBN: 978-0-9993443-6-1 ISSN: 2414-6390

a 10,7 % cabe destacar que estos números se revierten en las ingenierías proceso de transformación de producto (Ing. Química e Ing. en Alimentos) donde el 65.45 % de los ingresantes son mujeres.

En 2018 el Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de la República Argentina (CONFEDI) decide implementar el programa “mujer en Ingeniería”, en consonancia con la inquietud que existe a nivel mundial sobre la falta de mujeres en carreras vinculadas a la Ciencia y la Tecnología. El mismo tiene como objetivo principal, motivar a las mujeres por el estudio y ejercicio de la ingeniería [4].

En el mismo año la Facultad de Ingeniería y Cs. Agropecuarias, mediante Res D 272/2018 [5], se adhirió al programa de “Género, Sociedad y Universidad” de la Facultad de Ciencias Económicas Jurídicas y Sociales de la UNSL.

El programa tiene como objetivo aportar herramientas teóricas, epistemológicas y políticas para la comprensión, conceptualización e intervención en los problemas relacionados con la perspectiva de género por parte de los distintos espacios institucionales de la Facultad de Ciencias Económicas Jurídicas y Sociales que permitan definir y proponer acciones concretas para su transformación [6].

Lo dicho con antelación nos conduce a la necesidad de explorar los datos existentes buscando adentrarnos en esta problemática, ya que comprender el fenómeno en su complejidad nos permitirá desarrollar acciones que permitan modificarla.

En este trabajo se realiza un estudio del ingreso, permanencia y egreso de las mujeres en carreras de ingeniería en la Facultad de Ingeniería y Cs. Agropecuarias de La Universidad Nacional de San Luis de la República Argentina durante los últimos 15 años. Los datos recuperados y analizados permitirán establecer una línea de base para medir la eficiencia de los programas que se implementen a nivel de políticas institucionales, buscando estimular las vocaciones de las mujeres hacia la ingeniería.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Las Ingenierías podrían clasificarse en cuatro grandes grupos. Las primarias que están relacionadas a las materias primas como, por ejemplo, Agronomía y Geología, las de proceso que implican transformación del producto como Química y Alimentos, las de Gestión, por ejemplo, Ingeniería Industrial y las de Producto o Servicios entre las que se encuentran la Electromecánica, Electrónica y Mecatrónica.

La Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias, objeto del presente estudio, cuenta con ingenierías de estos cuatro grandes grupos, de primarias Agronomía, de procesos Química y Alimentos, de Gestión, por Ingeniería Industrial y de Producto o Servicios Electromecánica, Electrónica y Mecatrónica.

La falta de inserción de las mujeres en carreras de

Digital Object Identifier: (to be inserted by LACCEI).
ISSN, ISBN: (to be inserted by LACCEI).

Ingeniería, es posiblemente la consecuencia de un cúmulo de factores políticos, sociales, culturales, institucionales, entre otros. Para poder revertir la tendencia actual es necesario comprender el fenómeno en su complejidad.

Buscando aportar a su comprensión, se realiza por un lado un análisis cuantitativo de los datos de ingreso y desempeño académico de los estudiantes por género, el mismo comprende 15 años para todas las carreras exceptuando Ingeniería Mecatrónica, que se incorpora a la Oferta académica de la institución en el año 2012. La fuente de información es el módulo de Gestión Académica SIU-Guaraní [7].

Por otro lado, se realiza un análisis cuantitativo de la duración real de las carreras por género, utilizando la misma fuente anterior.

Con el objetivo de conocer que factores que influyen en la elección de la carrera, la incidencia de las opiniones del medio cercano a los estudiantes, posibles condicionamientos sociales entre otros, se realiza una encuesta a estudiantes ingresantes 2019 a la Facultad de Ingeniería y Cs. Agropecuarias. La encuesta se llevó a cabo durante las primeras semanas de inserción a la institución mediante un formulario web siendo esta de carácter voluntario y anónimo. Fue realizada por estudiantes de las carreras de Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Química e Ingeniería Mecatrónica, (No se incluyen encuestas de Ingeniería Agronómica por razones operativas) los cuales respondieron 11 preguntas cerradas, 4 preguntas de elección múltiple y 3 preguntas abiertas. Cabe aclarar que los estudiantes respondieron según sus creencias sin influencia del entorno universitario.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A. Análisis de ingreso y rendimiento académico

Si se tiene en cuenta el análisis de la información de ingreso por año por Grupo de Ingeniería, podemos observar:

Grupo 1 Ing. Agronómica (Fig. 1), se puede observar que la tendencia de ingresos totales es creciente hasta 2015 cuando empieza a fluctuar, no se detecta correlación en los ingresos por género, la mayor equidad en ingresos se produce en 2017, donde el 46% de ingresantes son mujeres.

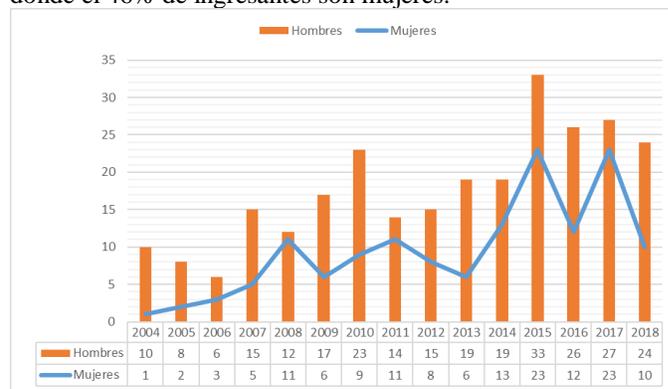


Fig. 1 FICA - Ingreso por género - Ingeniería Agronómica - 15 años

Grupo 2 Ingenierías de procesos Química y Alimentos (Fig. 2), puede observarse que en el caso de Ingeniería Química, la cantidad de ingresantes hombres, en ninguno de los años estudiados, llega a alcanzar al de mujeres, en el año 2015 se registra la mayor cantidad de ingresos y es coincidente para mujeres y hombres, en ingeniería en alimentos por su parte la cantidad de ingresantes mujeres siempre es superior a la de hombres, en 2015 se registra la mayor cantidad de ingresos y es coincidente para ambos géneros, la cantidad de hombres, representa el 36% del de mujeres.

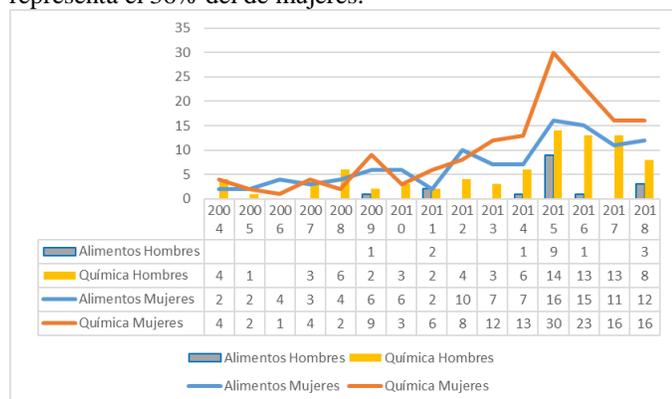


Fig. 2 FICA - Ingreso por género - Ingeniería Química y Alimentos - 15 años

Grupo 3 Ingeniería Industrial (Fig. 3), si bien se observan fluctuaciones, el promedio de ingresantes mujeres se encuentra alrededor del 30%, el año en el que se registraron mayores ingresos es coincidente para ambos géneros y es 2015, en el 2018 se registra la mayor paridad siendo 46,34% el porcentaje de mujeres.

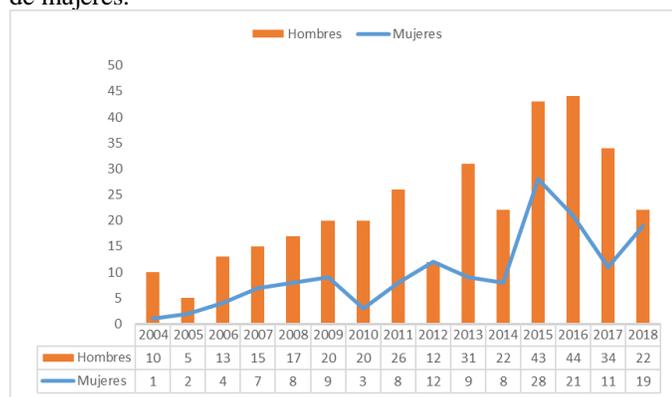


Fig. 3 FICA - Ingreso por género - Ingeniería Industrial - 15 años

Grupo 4 Ingenierías Electromecánica, Electrónica y Mecatrónica (en 2012 se incorpora a la oferta académica) (Fig. 4), se puede observar que de las carreras de este grupo, solo ingeniería Mecatrónica registra ingreso de mujeres todos los años, la máxima cantidad de ingresantes es en 2017 y en ese año la cantidad de mujeres representa 12,76 % de ingresantes, por su parte en Ingeniería electrónica, las mujeres representan solo el 3,90% de ingresantes en los 15 años y en Ingeniería

electromecánica las mujeres representan solo el 5,01% de ingresantes

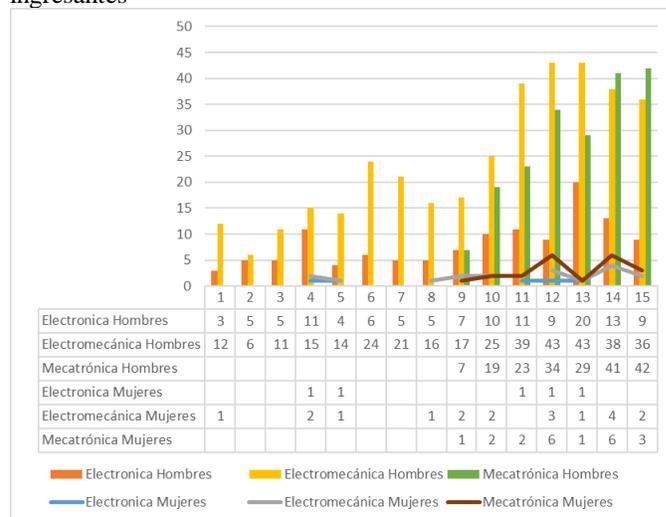


Fig. 4 FICA - Ingreso por género - Ingenierías: Electromecánica, Electrónica, Mecatrónica - 15 años

Si se considera en forma conjunta a las 7 ingenierías puede observarse (Fig. 5) que la mayor cantidad de ingresos de manera coincidente para ambos géneros en 2015, la cantidad de mujeres representa el 36,64%, la mayor equidad se registra en 2012 año en el que la cantidad de mujeres alcanza el 39,81% de los ingresos.

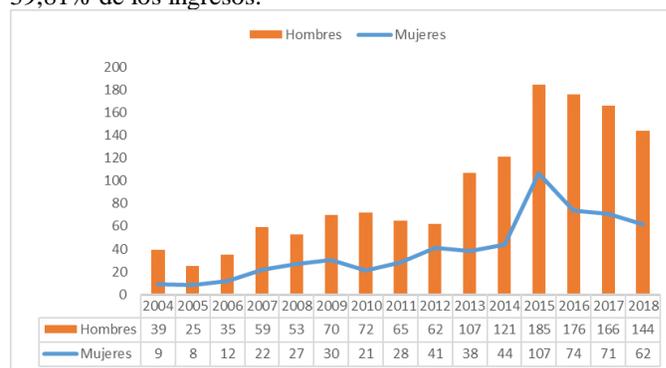


Fig. 5 FICA - Ingreso por género - Totalizado 7 Ingenierías - 15 años

Con el objetivo de establecer una comparación de desempeño de los estudiantes se define el siguiente indicador:

$$Desempeño_{acad} = \frac{Cant_materias_aprob_x_año_x_genero_x_año_ingreso}{Cant_ingresantes_x_genero_en_ese_año}$$

Se transcriben a continuación los resultados de desempeño académico por grupos de ingeniería y año de ingreso.

El desempeño académico correspondiente a Grupo 1 Ing. Agronómica (Fig. 6), refleja similar rendimiento exceptuando los años de ingreso 2005 y 2010 en los cuales los rendimientos de los hombres superan a las mujeres.

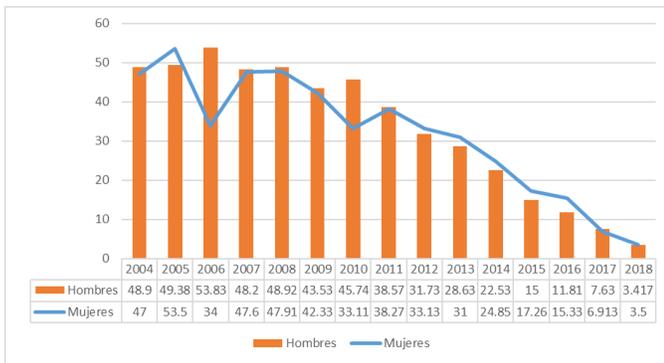


Fig. 6 - FICA –Desempeño académico – Promedio de materias aprobadas por género – Ing. Agronómica - 15 años

El desempeño académico correspondiente a Grupo 2 ingenierías Química y alimentos (Fig. 7), muestra que en el caso de ingeniería en alimentos el rendimiento académico de las mujeres es superior en todos los años exceptuando 2018 mientras que en ingeniería química los resultados se revierten.

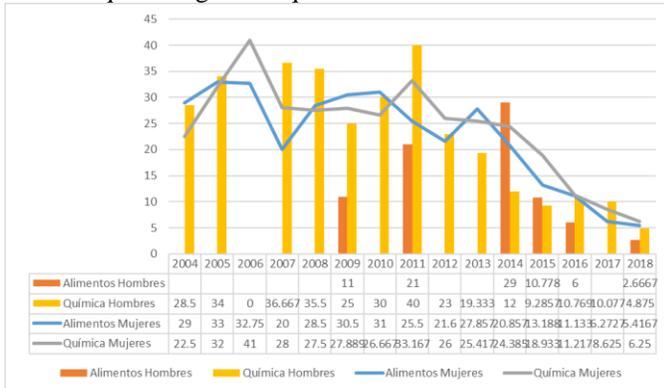


Fig. 7 - FICA – Desempeño académico – Promedio de materias aprobadas por género – Ing. Química y Alimentos - 15 años

El desempeño académico correspondiente a Grupo 3 ingeniería Industrial (Fig. 8), refleja que el desempeño de las mujeres supera al de los hombres en la mayoría de los años.



Fig. 8 - FICA – Desempeño académico – Promedio de materias aprobadas por género – Ing. Industrial - 15 años

El desempeño académico correspondiente al Grupo 4 Ingenierías Electromecánica, Electrónica y Mecatrónica (en

2012 se incorpora a la oferta académica) (Fig. 9), refleja que, en ingeniería electrónica, en todos los años en los que se registra ingreso de mujeres su desempeño es superior al de los hombres, en ingeniería mecatrónica los resultados de desempeño fluctúan y de manera similar sucede en ingeniería electromecánica

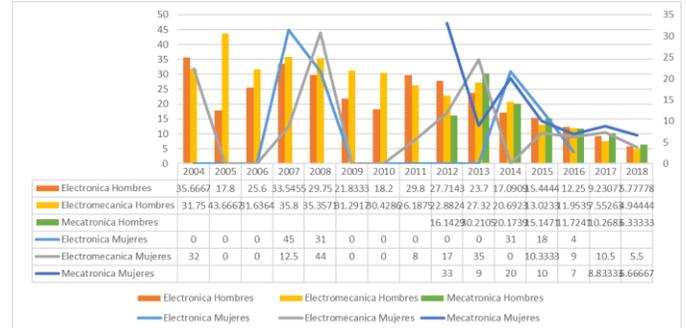


Fig. 9 - FICA – Desempeño académico – Promedio de materias aprobadas por género – Ing. Electromecánica, Electrónica, Mecatrónica - 15 años

Si se calculan los promedios totalizando la cantidad de materias aprobadas por género por ingeniería en los 15 años, pueden observarse (Fig. 10) que el desempeño académico considerando este indicador es similar en ambos géneros

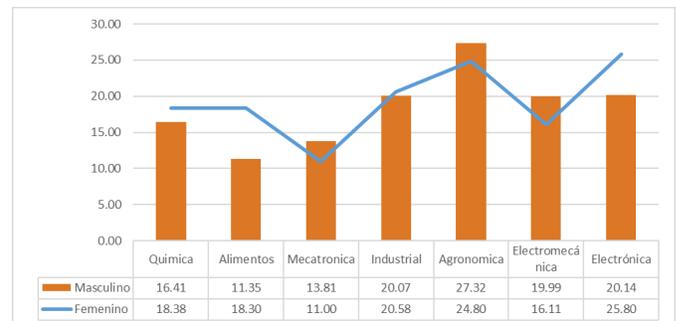


Fig. 10 - FICA – Promedio de materias aprobadas por ingeniería por género - 15 años

Si se analiza la duración real de las carreras, promediando los ingresantes de los últimos 15 años de las ingenierías analizadas, puede observarse que la diferencia de duración es irrelevante, y en ambos casos es en promedio 8 años y 6 meses (Fig. 11).

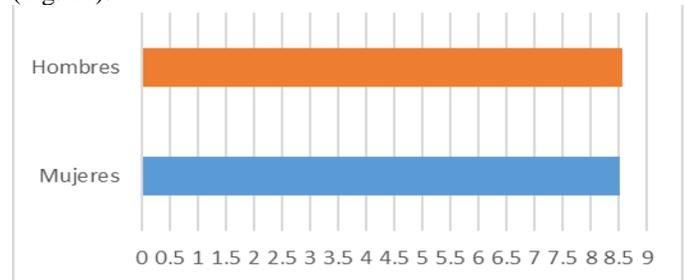


Fig. 11 - FICA – Promedio de duración real de las carreras totalizados - 15 años

B. Análisis de encuesta a ingresantes 2019

Analizando ahora los resultados de la encuesta realizada a ingresantes 2019 a la Facultad de Ingeniería y Cs. Agropecuarias.

En la Fig. 12 podemos ver la población encuestada por género y la proporción mujeres/hombres.

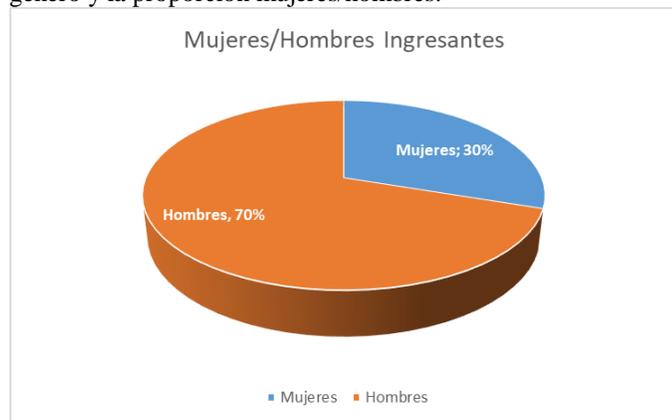


Fig. 12 - FICA – Proporción Ingreso 2019 Mujeres/hombres

La elección de carreras según el género se muestra en las figuras 13 y 14. En la Fig. 13 se muestran las elecciones de las mujeres y se puede apreciar que el 57,89% de las encuestadas eligió Ingeniería Industrial, el 26,32% eligió Ingeniería Química, 10,53% Ingeniería en Alimentos, 5,26% Ingeniería Electrónica, en tanto no hay aspirantes en la muestra de Ingeniería Electromecánica y Mecatrónica, lo que es consistente con los datos reales de alumnos ingresantes de estas dos carreras. En la Fig. 14 por otro lado, se muestran los mismos datos para los hombres encuestados, dónde se aprecia que el 45,45% eligieron Ingeniería Industrial, 22,32% se inclinaron por Ingeniería Mecatrónica, 15,91% por Ingeniería Electromecánica, 9,09% eligieron Ingeniería Química y 4,55% Ingeniería Electrónica. Se puntualiza aquí que ninguno de los encuestados está inscripto para Ingeniería en Alimentos, consistente también con los datos analizados en el sistema de alumnos.

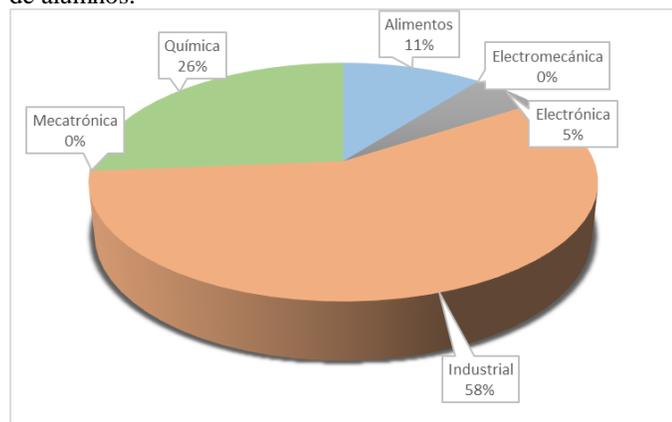


Fig. 13 - FICA – Elección carreras – Mujeres - 2019

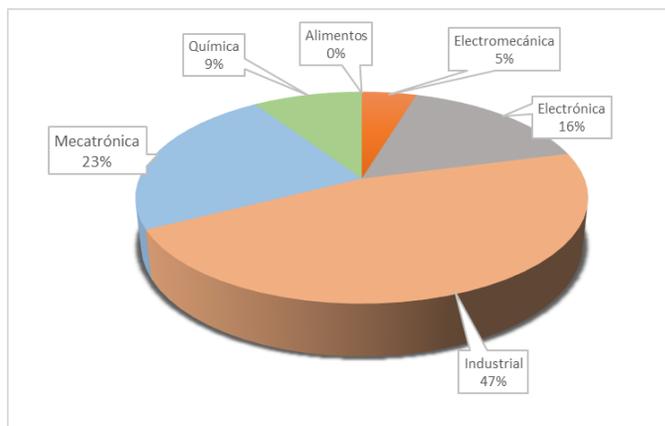


Fig. 14 - FICA – Proporción Ingreso 2019 Mujeres/hombres

Con el objeto de entender cuáles son los gustos de los encuestados que influyeron en la elección de su carrera, lo que adicionalmente nos ayudaría como institución a conocer estrategias de promoción tempranas se realizó la “¿Cuáles de estas cosas te interesaron siempre e influyeron en la elección de tu carrera?” cuyos resultados se muestran en la Fig. 15.

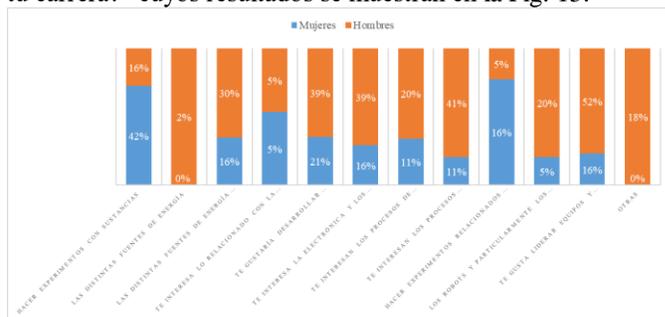


Fig. 15 - FICA – Que cosas interesaron e influyeron en la elección de la carrera – 2019 - Mujeres/Hombres

Aquí llama la atención que, si bien el 57,89% de las encuestadas se inclinaron por estudiar Ingeniería Industrial, solo un 15,79% eligieron la opción “Te gusta liderar equipos y contribuir a un mejor rendimiento de una empresa” que junto con la opción “Te interesan los procesos productivos” con 10,53% eran las dos opciones que más orientadas a la Ingeniería Industrial estaban. La opción más elegida por las mujeres fue “Hacer experimentos con sustancias”.

Con el objeto de entender en qué momento los estudiantes eligen la carrera en la que se han inscripto, se preguntó “Hace cuánto tiempo aproximadamente que decidió que carrera estudiar”, las opciones disponibles y resultados se muestran en la Fig. 16.

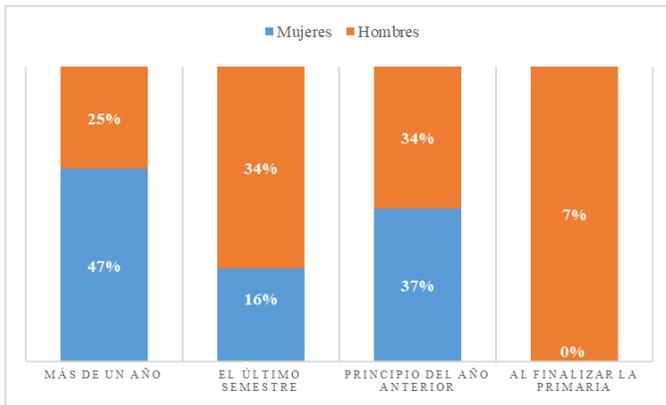


Fig. 16 - FICA – Hace cuanto tiempo decidió que carrera estudiar? - Mujeres/Hombres - 2019

Los resultados muestran que el 84,21% de las mujeres que han decidido estudiar Ingeniería, lo hicieron hace un año o más, estimamos que, en algún momento de su escuela secundaria, pues ninguna mujer, tomó la decisión en la escuela primaria. En contraposición a los resultados obtenidos para los hombres que distribuyen la decisión entre el final de la escuela primaria, en algún momento de la secundaria, y el grueso lo hace entre principios del año anterior y el último semestre, 68,18%.

Se les consultó además que criterios tuvieron en cuenta a la hora de elegir la carrera, los criterios disponibles eran Salida laboral, Mis intereses y gustos, Remuneración y Disponibilidad en la ciudad de la carrera en cuestión. Los resultados se muestran en la Fig. 17.

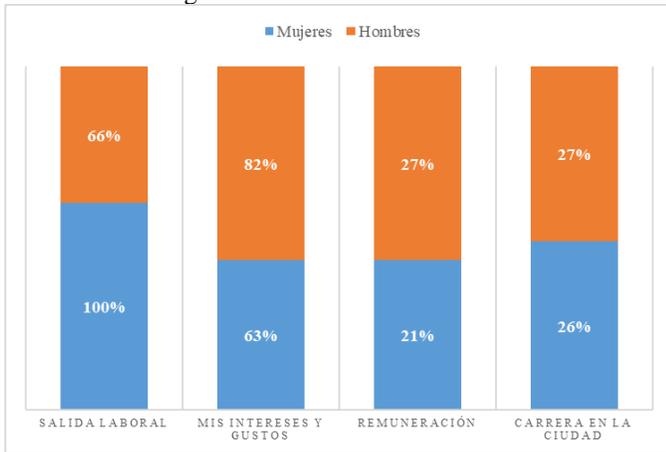


Fig. 17 - FICA – Criterios utilizados al elegir la carrera - Mujeres/Hombres - 2019

Puntualizamos aquí que, como primera opción, el 100% de las mujeres eligieron la carrera por la salida laboral de la misma, el segundo criterio seleccionado es que la carrera satisface sus intereses y gustos, dejando en último lugar la remuneración. En tanto los hombres eligieron de acuerdo a sus intereses como primera opción, luego tuvieron en cuenta la salida laboral y por último el hecho de que la carrera esté en la ciudad influyó tanto como la remuneración.

El 11% de las mujeres manifestaron tener en su círculo familiar alguien que haya estudiado o se haya titulado en la carrera que eligió, lo cual puede mostrar cierta influencia. En tanto el 22,73% de los hombres manifiesta lo mismo.

Se les pregunta además cuáles fueron sus principales dudas a la hora de elegir carrera (Fig. 18), en este ítem podían seleccionar tres opciones, su capacidad, la base que traen de la escuela secundaria y la duración de la carrera. Aquí casi el 60% de las mujeres consideró que su capacidad era la principal duda que tenían, y no manifestaron inquietud por la duración de la carrera. En cambio, los hombres dudaron menos de su capacidad 45.45%, consideran que la base del secundario puede ser un problema y a la hora de dudar, la duración de la carrera también influyó.

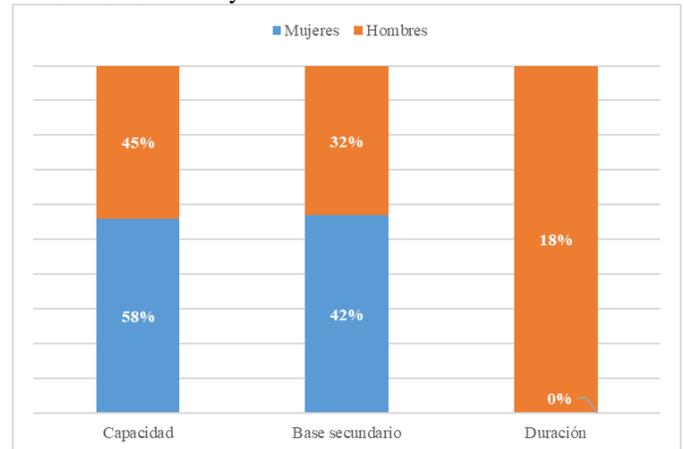


Fig. 18 - FICA – Cuáles fueron sus principales dudas a la hora de elegir la carrera - Mujeres/Hombres – 2019

Finalmente, se les pregunto, para entender la influencia del medio o entorno al elegir una carrera de ingeniería (Fig. 19), si consideraron esa percepción como importante o no y porqué. El 21% de las mujeres recibieron un comentario relacionado a que habían elegido una carrera para otro género, de ese porcentaje el 75% no le dio importancia al comentario y el 25% restante lo analizó, pero finalmente decidió seguir con su elección. En contraposición sólo el 4,55% de los hombres recibieron un comentario parecido. También decidieron seguir adelante con su elección.

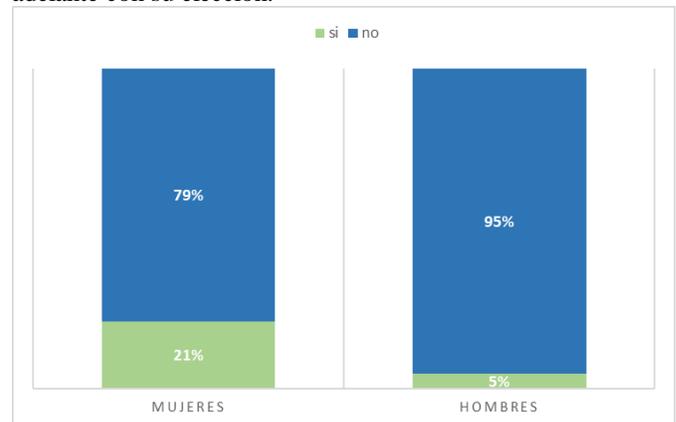


Fig. 19 - FICA – Influyo el medio o entorno al elegir una carrera de ingeniería - Mujeres/Hombres - 2019

Y por último si ellos sintieron que había algún condicionamiento de género en ellos mismos. Solo el 10,53% de las mujeres sintieron que algunas carreras se adaptan mejor a un género que a otro, en cambio el 20,45% de los hombres lo sintieron, los datos se muestran en la Fig. 20.

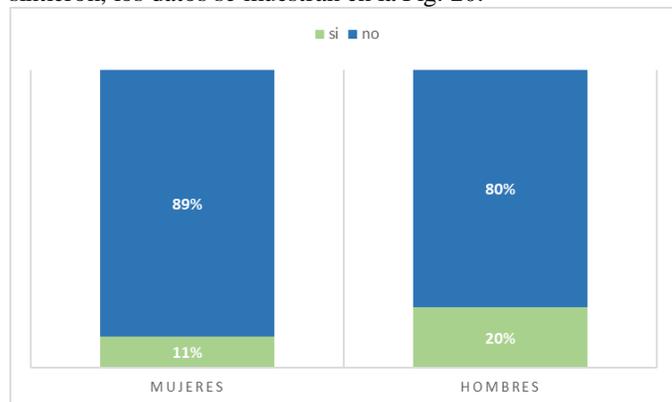


Fig. 20 - FICA – condicionamiento de género en ellos mismos al elegir una carrera de ingeniería - Mujeres/Hombres - 2019

IV. CONCLUSIONES

La problemática de género en el contexto de la educación superior y particularmente de las STEM y dentro de estas en las ingenierías, demanda de acciones concretas que permitan revertir los condicionamientos sociales, culturales y políticos que nos conducen a la aparente falta de vocaciones de las mujeres hacia estas áreas de conocimiento, dado que posiblemente sean estos sesgos los que les impiden considerar y finalmente optar por estas.

De las encuestas realizadas se puede concluir que el porcentaje de mujeres con respecto al total de ingresantes se mantiene en los últimos años en un 30%. La contribución a ese porcentaje de las carreras que hemos definido como de Producto o Servicios, esto es las Ingenierías Electromecánica, Electrónica y Mecatrónica es casi nula. Estas carreras siguen siendo vistas como más adecuadas para hombres.

La influencia del entorno hacia las mujeres en relación a que la carrera de su interés es mejor vista para hombres es baja en sí misma, solo el 21%, pero adquiere significado cuando se compara con el mismo dato relacionado a los hombres que es del 4,55%. Resultan de particular interés los porcentajes obtenidos a la percepción que tienen los propios ingresantes sobre su elección, mientras el 11% de las mujeres se cuestionaron si la carrera elegida es más adecuada para otro género, el 20% de los hombres, casi el doble, considera que efectivamente hay carreras más adecuadas a determinado género.

Por último, corresponde aquí transcribir uno de los comentarios hecho por una mujer, cuando se le pidió que expresara cómo influyó en ella el hecho que su entorno

cuestionara si la carrera era adecuada a su género, “Al principio me inquietó ya que los comentarios hacían referencia a que una mujer ingeniera no tendría salida laboral. Sin embargo, investigué sobre mujeres ingenieras y encontré muchas historias lo cual me incentivó a estudiarla y me tranquilizó. Ahora lo considero como un desafío, el cual se facilita ya que cuento con el apoyo de mi familia”.

Del análisis de los datos se concluye que una vez que las estudiantes se han insertado en estas carreras su desempeño académico es similar o mejor al de los hombres en los mismos contextos.

Este trabajo pretende ser un aporte para el establecimiento de líneas de acción y políticas institucionales, entendiéndose que “*si se facilita la igualdad a las mujeres y niñas en el acceso a la educación, a la atención médica, a un trabajo decente, y una representación en los procesos de adopción de decisiones políticas y económicas, se estarán impulsando las economías sostenibles y las sociedades y la humanidad en su conjunto se beneficiarán al mismo tiempo*” [2].

BIBLIOGRAFÍA

- [1] ONU. Agenda de Desarrollo Sostenible 2030. <https://www.onu.org.ar/agenda-post-2015/>
- [2] UNESCO. “Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)” <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649>
- [3] J. Muñoz, STEM, STEAM... ¿pero eso qué es? <http://odite.ciberespiral.org/comunidad/ODITE/recurso/stem-steam-pero-eso-que-es/58713dbd-414c-40eb-9643-5dee56f191d3>, Abril, 2015
- [4] CONFEDI. Mujer en ingeniería. <https://confedi.org.ar/mujer-en-ingenieria/>
- [5] UNSL. Digesto. Res D FCEJS 272/2018 http://digesto.unsl.edu.ar/wrapper.php?op=201806/20180605113742_27945.pdf
- [6] UNSL. Digesto. Res D FCEJS 241/2016 http://digesto.unsl.edu.ar/docs/201612/20161213115858_27589.pdf
- [7] UNSL. Sistema de estadísticas. http://estadistica.unsl.edu.ar/estadistica_ingreso_2019/