

Diversidad de género en la ingeniería. Diferencias y similitudes en la percepción del liderazgo según los colaboradores del área de tecnología del Consejo de Seguridad Vial

José Pablo Salazar Salas

ULACIT, San José, Costa Rica

Resumen

El aspecto de liderazgo históricamente se ha demarcado en la tecnología con el perfil masculino por razones sociales, pues la desigualdad ha afectado a la mujer. Con el pasar de los años y la inclusión de la mujer en esta área, se ha demostrado que puede competir intelectualmente con el hombre estando bajo las mismas condiciones, lo cual se ha evidenciado también en el ámbito nacional, en parte de la ingeniería. Por lo tanto, mediante este trabajo, se analizan las diferencias y las similitudes en la percepción sobre el liderazgo que poseen los tecnólogos del departamento de tecnología de la información del Consejo de Seguridad Vial, en diferentes aspectos. Los resultados recopilados indican que, pese a haber una similitud de condiciones laborales, no existe un claro líder en alguna división de esta empresa, lo que limita a los profesionales de ambos géneros para asumir tal posición al no creer concretamente en reflejar una imagen viable y confiable con los demás personeros.

Abstract

The aspect of leadership in the history has demarcated in technology with male profile for various social reasons where inequality was blamed on the woman. With the passage of time and the intrusion of women in this area has shown that it can compete intellectually with men while under the same conditions, visage has been also shown nationally in part of engineering. So taking this research the differences and similarities of the leadership of the Department of Information Technology Security Council emphasized different aspects through direct technologists of this public institution were analyzed. The collected results show that despite having a similarity of working conditions, there is a picture of a clear leader or leader in any division of this company, which limits the professionals of both genders not assume such a position because it is not specifically believe in a viable image to current ombudsmen.

1. Introducción

Conforme la tecnología ha ido evolucionando, se ha presentado un rápido crecimiento en las empresas de diferentes índoles, las cuales se han visto obligadas a optimizar sus prácticas de trabajo con herramientas más ágiles que se amolden a sus necesidades de mercado, lo que ha impulsado una importante competitividad laboral entre los profesionales en ingeniería. A su vez, ha cambiado el perfil del nuevo profesional que se prepara bajo los estándares universitarios, ya que se han omitido ciertas convenciones sociales del pasado, como es el caso de la diversidad de género en la ingeniería, en donde históricamente los hombres eran quienes podían ejercer esta profesión como un conocimiento exclusivo.

Sin embargo, con el paso del tiempo, la mujer ha logrado involucrarse en esta materia y se ha posicionado, en la actualidad, como parte relevante para varias compañías, por su competitividad y dominio del tema; por estas razones, ha llegado a ser CIO¹ y tiene a cargo numerosos proyectos y personal. No obstante, pocas mujeres cuentan con este estandarte, por diferentes motivos como la conformidad en un puesto inferior, la falta de aptitudes competitivas o la discriminación de género. En el medio nacional, esta realidad no es nueva, pero se ha logrado nivelar un poco en el ámbito gubernamental, donde las mujeres no solo tienen más participación activa, sino que han llegado a ser más que los hombres, con titulación competente para ocupar los cargos.

Para efectos de este artículo, el estudio se concentró en el edificio de tecnología de la información del Consejo de Seguridad Vial, el cual es un departamento vital para el accionar de esta entidad, por su buen funcionamiento en las labores de servicios de ingeniería tecnológica que se brinda.

Partiendo de los puntos anteriores, se buscará conocer la importancia que tiene el liderazgo en el trabajo, según los profesionales en tecnología de ambos géneros, que laboran en esta institución del Gobierno de Costa Rica.

¹ Chief Information Officer

2. Revisión de literatura

Es interesante observar cómo, desde hace más de una década, había una visión sobre el futuro de las mujeres, su relación con la tecnología y la necesidad de comenzar a surgir en este ámbito para no quedar relegadas ante un mundo cada vez más cambiante y retador, donde los hombres prueban su suerte de acuerdo con sus destrezas, mientras las mujeres esperan una guía para intentararlo, lo cual se enfatiza en la época del 2001, pues los hombres se involucran más con artefactos tecnológicos como videojuegos y computadoras, mientras que las mujeres se identifican más con la comunicación e información, al utilizar correos electrónicos e Internet, lo que indica el momento de buscar mayor capacitación y desarrollo en esta área para ampliar sus competencias y capacidades (Bradich & Portillo, 2001).

En países como Chile, la aspiración a un cargo de responsabilidad es menor para la mujer, ya que en las compañías, tomando en cuenta las de aspecto de ingeniería, exigen un requisito de experiencia de diez a quince años con una comprobación de éxito de sus labores (Yachan, 2013). Sin embargo, hay figuras femeninas para admirar, como es el caso de Andrea Goldsmith, quien es ingeniera electrónica experta en comunicaciones inalámbricas, egresada de la Universidad de Stanford y ha laborado en diferentes proyectos de alto nivel. Ella resalta que la cultura avanza a espaldas de la tecnología; por lo tanto, ha aceptado haber renunciado a ser la madre y la profesional que le hubiese gustado y afirma que para la mujer aún existe una diferencia cultural que debe verse en progreso, por medio de la perseverancia y la voluntad de crecer en la sociedad. (Claramunt Vallespí & Claramunt Vallespí, 2012).

Por otro lado, Bonder (1994) indica que las múltiples oportunidades que la población de América Latina ha adquirido en equidad de género para el acceso a la educación y la especialización de carreras profesionales. Se enfatiza además un interés muy relevante por los varones en optar por alguna ingeniería a mediados de la década de los noventa.

Asimismo, Cordero (2011) enfatiza el impacto de la formación superior de las mujeres en la Universidad de Costa Rica en las décadas de 1940 y 1950. Además, por medio de entrevistas con mujeres de estas generaciones, cita casos de logros alcanzados en diferentes disciplinas, como la ingeniería, lo cual marca un hito al cambiar la perspectiva de

una mujer en este ámbito. Por su parte, Calderón & Marín (2010) se refieren a la vida de una mujer pionera en la computación en Costa Rica que abrió paso a una nueva tendencia que en su época se veía como un hecho anormal en la ingeniería nacional, ya que en 1976, de cinco graduandos de la Universidad de Costa Rica, una era mujer. Otro dato curioso es que en el año 1968, el Centro de Cálculo Electrónico fue fundado y dirigido por la profesora Clara Zomer, ingeniera civil. Así como la presencia de la primera profesora de cursos de Ciencias de la Computación en la Universidad de Costa Rica en 1981, que formó parte de un equipo de trece docentes en esta área y ella era la única en su género.

En la realidad costarricense, se destaca la incursión de la mujer en temas de ciencia y tecnología debido a sus aportes a nivel nacional en el desarrollo de diversas ramificaciones de la ingeniería (Láscaris-Comneno, y otros, 2005). No obstante, en tiempos modernos se mantienen ciertos estereotipos sobre las mujeres, por lo que sus condiciones se ven alteradas en comparación con los hombres, pero no así respecto a su rendimiento académico, donde han demostrado mejor capacidad. (Barquero Guillén, 2009)

Por consiguiente, según Williams & Emerson (2008), la mujer que busca el éxito en la carrera de alguna ingeniería debe estar preparada no solo para trabajar arduamente por algún objetivo en específico, sino también por saber cómo desenvolverse inteligentemente, por lo cual los autores resaltan consejos prácticos de mujeres en sus respectivas áreas técnicas que disfrutaban del éxito en su carrera. Un caso se muestra en el proyecto de una cooperativa, cuyo objetivo es impulsar a las mujeres de zonas rurales a introducirse en temas de tecnología, con el fin de inculcar en sus proyectos futuros la utilización de las tecnologías de información como una forma de buscar mejores opciones laborales (Jiménez, 2013).

En Latinoamérica, Martínez (2012) destaca el papel de la mujer como una fuerza en amplio crecimiento en el uso de herramientas tecnológicas para impulsar sus habilidades en sus diferentes facetas. Por esto, destaca que en el año 2011, por medio de un estudio del sitio ComScore, especialista en análisis de datos estadísticos, se hace referencia a que el 47.5% de los internautas en el mundo son mujeres, lo que evidencia que este género ha encontrado en la tecnología una forma más eficiente para encontrar la solución de problemas, optimizar su visión del mundo, comunicar mejor las ideas y potencializar sus opciones de éxito en sus labores empresariales y de familia.

De acuerdo con el recuperado de Herrera Lafaille (2013), basado en la entrevista a Raquel Gatto, Gerente de Desarrollo de Capítulos de las Américas de Internet Society, la equidad de la mujer para optar por puestos técnicos de ingeniería es difícil, dado que existe un desfase de la mujer para conseguir una oportunidad o una sostenibilidad como la de los hombres, pero sí existe una ambición de las mujeres por buscar la superación profesional y los cargos de liderazgo.

Además, Altshuler (2012) resalta el hecho sucedido en la Universidad de la Habana, donde la actual ingeniera, Yalina García, defendió su proyecto de detección de pulsos mecánicos mediante un sensor piezoeléctrico, lo cual hace constar el salto del género femenino en diferentes ramas de la ingeniería, marcándolo como un acto de liderazgo ejemplar, por la convicción y la seguridad con los que la autora del proyecto en exposición lo defendió ante el riguroso tribunal de físicos de la Facultad de Física.

Asimismo, Graduate School and Colleges of Engineering and Computer Science and Arts and Sciences, en apoyo con Syracuse University, desarrolló el proyecto Women in Science and Engineering (WISE), que brinda apoyo por medio de experiencias y establece relaciones con mujeres estudiantes de postgrado para construir exitosas líderes que sigan figuras femeninas como modelos positivos: además, este programa retribuye también al aumentar la confianza y las formas de trabajar en negocios, la investigación y el convenio de múltiples funciones ante los desafíos que afrontarán (Bhatia, Shobha & Priest Amanti, 2010).

Volviendo al ambiente nacional, Cisneros (2013) menciona que se deben romper mitos y limitaciones que hoy en día existen en el ámbito laboral, con el fin de abrir una mayor oportunidad en puestos ejecutivos en ingeniería para ambos géneros, ya que históricamente la figura del hombre se ha mantenido como el jefe y el líder de puestos de relevancia en las entidades nacionales, pero, con el pasar del tiempo, ha debido colaborar más con las tareas del hogar, sin importar si la mujer trabaja o no, como muestra de la equidad de géneros.

Con ello, Amorós (2009) menciona las características y los comportamientos que un líder debe presentar en cualquier ámbito en el que se desempeñe. Algunas de estas cualidades son estimular el proceso de la influencia a grupos con metas que busquen trazarse y lograr metas bajo patrones de apoyo de socialización, personalidad y aspectos intelectuales.

Además, rescata el enfoque de los liderazgos del hombre y la mujer, los cuales considera muy similares, solo que la mujer se ubica más en el liderazgo compartido para agilizar la construcción de la fortaleza moral y de la confianza grupal.

Po ende, actualmente, existen mayores oportunidades para el género femenino en puestos de liderazgo en la tecnología, con lo cual se rompe, poco a poco, el estereotipo de que solo el varón es quien debe sacrificar su tiempo y su esfuerzo con el fin de cumplir su rol de gestor. Sin embargo, para una mujer el costo es mayor, ya que, muchas veces, carecen de redes de apoyo por su soledad en altos puestos; en consecuencia, se les incrementa la tensión en el trabajo y en la familia; por lo tanto, el aspecto emocional puede verse afectado al estar más desligada de sus parientes y al postergar la maternidad (Antunez de Mayolo, 2013).

Con respecto a las ideas anteriores, la igualdad en países avanzados crecerá porcentualmente en la promoción de opciones de empleos para telecomunicaciones y otros, el cual es un tema muy sensible por el cambio generacional que se va dando, reflejado actualmente con el liderazgo de mandatarias en países como Alemania e Inglaterra. En consideración a la evolución de la mujer en el mundo de la ingeniería, en Francia las responsabilidades de proyectos y equipos de trabajos se ha ido acortando con el transcurso del tiempo por su mayor eficiencia en el papel de productividad de actividades y funciones sociales (Therre, 2011). En Costa Rica, estos cambios se ven también mostrados en la parte gubernamental, tomando como figura de líder a la presidente de la República (Fajardo, 2012).

Objetivo General

Identificar las características de liderazgo requeridas en posiciones de administración de tecnología según la percepción de los colaboradores del área de Tecnología de Información del Consejo de Seguridad Vial.

Objetivos Específicos

- Identificar las características de los líderes de cada sector en el área de Tecnologías de Información
- Determinar si existe diferencia significativa entre las características previamente identificadas según el sexo de los encuestados

3. Metodología

Se utilizó para este trabajo la investigación descriptiva, la cual permite realizar diversas pesquisas por medio de la recopilación de información de manera individual, con el fin de evaluar las diferentes variables elegidas, detallar los puntos para la justificación de las hipótesis y de acuerdo con los resultados, proporcionar las debidas conclusiones y recomendaciones.

Además de la exégesis de los resultados obtenidos, se utiliza la metodología del análisis cuantitativo, dado que permite la investigación para el estudio de problemas de conocimiento, como la evolución de variables demográficas y/o económicas, el estudio de la cooperación entre actores perfectamente racionales (o con algún matiz), entre otros, con la herramienta adecuada para indagar los datos de forma numérica y estadística. (Plata Caviedes, 2007).

Se requiere que los datos, para lograr el fin de esta investigación, sean recopilados por medio de un adecuado planteamiento de la investigación y las ocurrencias entre sus factores, que compuestos para averiguar algún incierto, serán las variables de indagación a utilizar.

4. Análisis de resultados

Los resultados se expondrán de acuerdo con las variables establecidas concentradas en el objetivo de la investigación, que estuvo dirigida a los funcionarios del área de tecnología de la información del Consejo de Seguridad Vial, específicamente a sus ingenieros. Este departamento está constituido porcentualmente en un 44% por hombres y un 56% por mujeres.

Un 26% de esta población cuenta con un puesto de jefatura, su edad es superior a los 30 años de vida y, en su mayoría, presenta un grado de licenciatura, a excepción de un profesional que tiene un grado de maestría en proyectos informáticos, pero sin mayor beneficio o injerencia en comparación con las funciones realizadas por sus homólogos.

El grupo de las personas mayores de 35 años, las cuales representan el 63% de la población de tecnología de la información, está constituido en un 37% por mujeres que no consideran tener un papel determinante de liderazgo, por no querer involucrarse en asuntos de índole mayores a sus labores originales; mientras tanto, el 26% de los hombres mantiene un criterio dividido, ya que la mitad de ellos está de acuerdo con mostrar un liderazgo en su grupo de trabajo, mientras los demás no están de acuerdo ni en desacuerdo. (Gráfico 1).

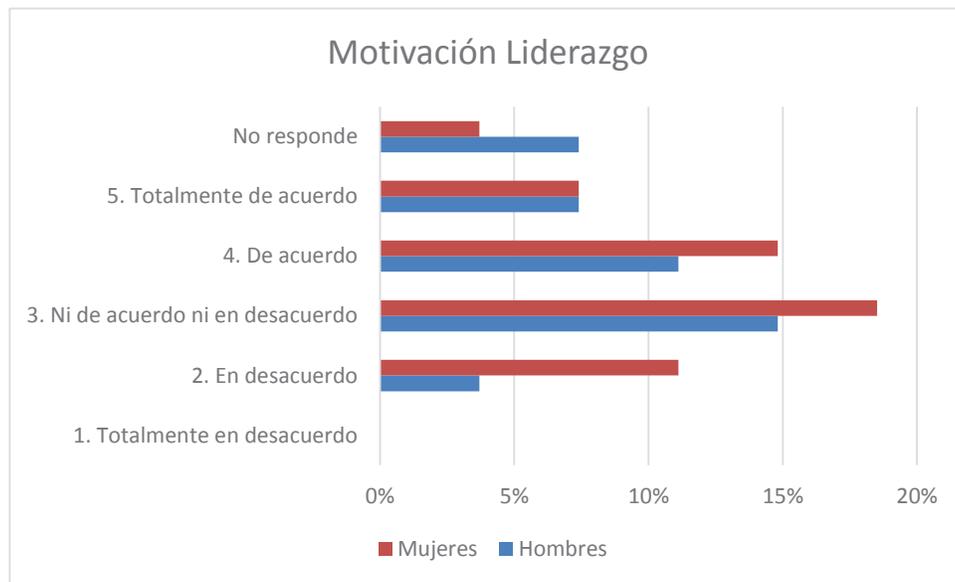


Gráfico 1

Un rubro interesante en los resultados se da en la motivación de liderazgo, en el cual el 33% de los hombres está totalmente de acuerdo (Gráfico 2) y el 22% de las mujeres opina lo mismo, no obstante, el 19% de este género solo está de acuerdo con esta percepción; en su

contraparte, solo el 4% de los hombres mantiene la misma postura. Un 14% de las mujeres tiene una posición dividida en no creer en lo absoluto en la motivación como un aspecto relevante y en tomar por igual si dicho líder tiene o no esa aptitud.

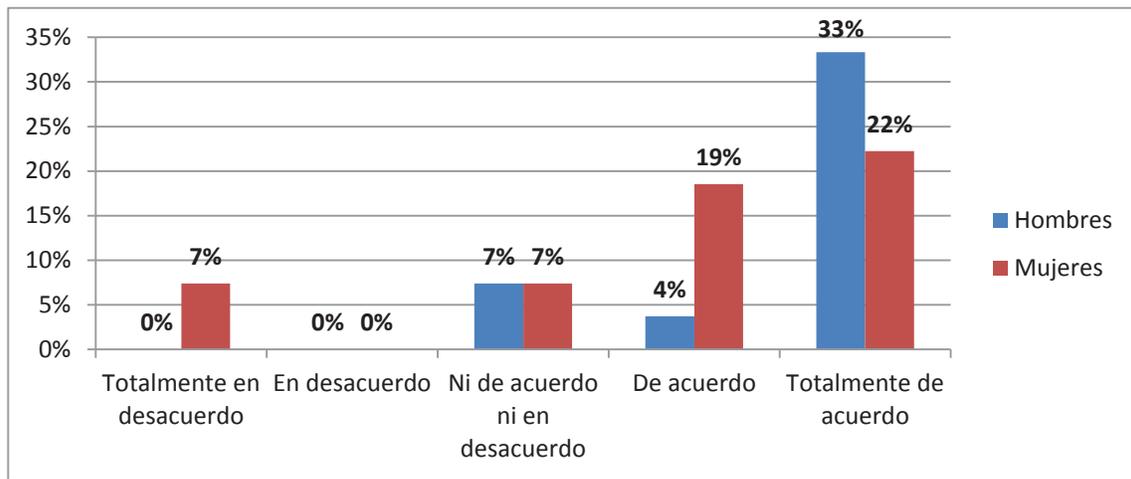


Gráfico 2

Para el personal de este departamento, la planificación, la comunicación y la experiencia del área constituyen los aspectos más importantes con los que un profesional en tecnología debe contar para ser líder. Asimismo, como dato curioso, todos los hombres creen fielmente en la planificación como una aptitud fundamental seguido de los otros dos aspectos en su orden usual, mientras que las mujeres creen más en la experiencia en el área.

Otro dato digno de recalcar es la capacitación, pues el 59% de los encuestados opina equitativamente, como mínimo, estar de acuerdo en esta índole. Pero, por otro lado, un 19% está en completo desacuerdo y dentro de este dato estadístico, un 15% proviene de las mujeres.

Según el estudio, el 52% del departamento de Tecnologías de Información del Cosevi² afirma que es mejor contar con un líder que tenga una edad superior de 35 años, un 26% acuerda que sea una persona de 30 a 35 años, mientras que un 15% no cree que deba haber una edad estándar para liderar, independientemente de su género.

El dato más repartido se muestra en el conocimiento de administración de proyectos como punto esencial para ser líder en ingeniería. En este tópico, un 26% de los encuestados ve necesario contar con este tipo de conocimiento, los hombres son quienes ven mejor este aspecto, ya que en su mayoría, el 57% de este género lo consideran mínimo necesario, solo un 20% cree que podría ser necesario, mientras un 40% no lo cree necesario. Mientras tanto,

² Consejo de Seguridad Vial

el género femenino en las referencias, en comparación con los hombres, no opta fuertemente en contar con el conocimiento de este aspecto.

Con respecto al punto del conocimiento de funciones en el área de trabajo para fungir como líder, se destaca el hecho de que ambos géneros no están de acuerdo ni en desacuerdo si un presunto líder deba contar con un perfil de esta índole; solamente un 18% de las mujeres está en desacuerdo, mientras el 19% en general lo cree necesario.

Por último, a los encuestados se les evaluó el nivel de importancia con que un líder en ingeniería debe contar. En este punto las mujeres consideran de máxima importancia el manejo de conflictos, así como tener una iniciativa de liderazgo y capacidad para darle alta importancia a la comunicación interdisciplinaria con otro profesional en ingeniería.

Del lado masculino, se considera más importante que un ingeniero establezca una comunicación interdisciplinaria con otros profesionales no ingenieros, además de que cuente con un perfil y una voz de liderazgo. El manejo de conflictos y la inteligencia emocional fue poco apoyada por este género.

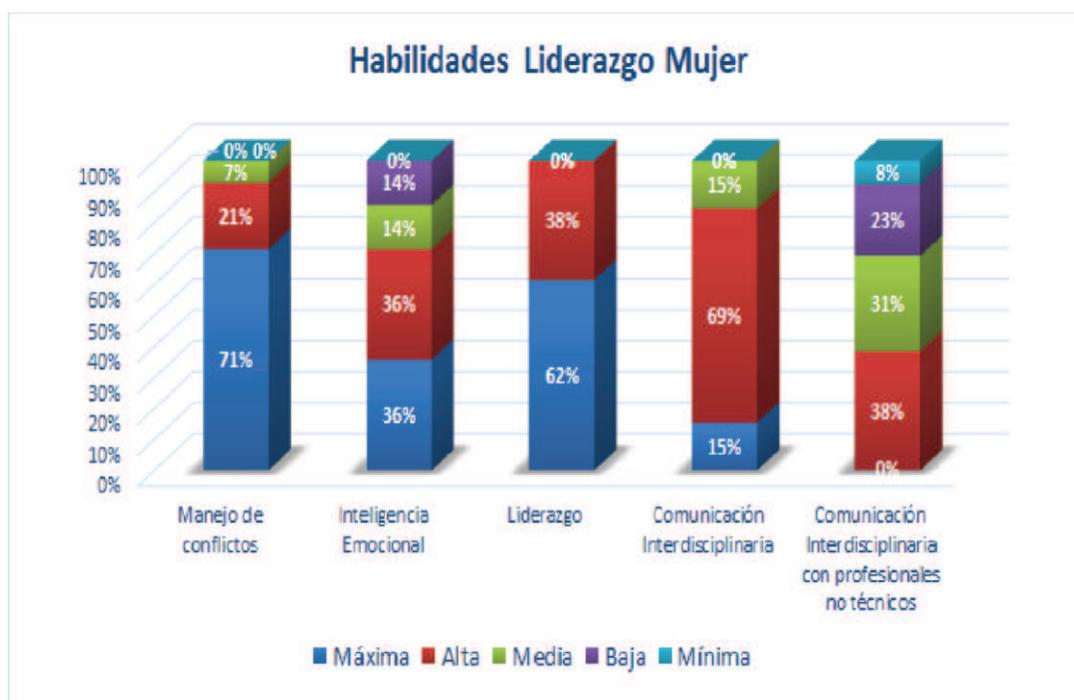


Gráfico 3

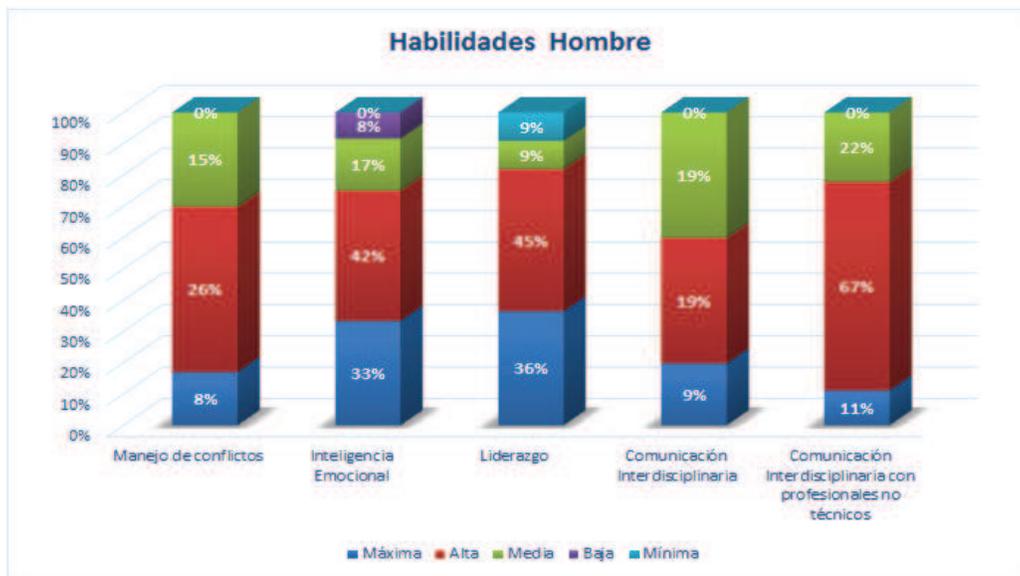


Gráfico 4

5. Conclusiones

El trabajo de investigación ha resultado interesante en el aspecto profesional, dado que ha permitido conocer, desde el punto de vista de los ingenieros informáticos del Consejo de Seguridad Vial que ejercen un puesto profesional, las realidades con respecto a las diferencias y similitudes en la apreciación del liderazgo en el departamento de tecnología de la información de dicha entidad gubernamental. Además de cumplir los objetivos propuestos, por medio del instrumento de investigación con el que se recopiló la información de los ingenieros, se ha logrado comprender los alcances de la confección y la evaluación de una encuesta para un gremio determinado de un único departamento en el sector público.

Entre los puntos previstos para los encuestados, se detectó que no existe una desigualdad de género como tal, más bien se encuentra que hay un ambiente equitativo para ambos géneros. Otro detalle es el alto nivel de desinterés o desentendimiento de tomar un perfil de liderazgo en el departamento de tecnología, sobre todo, por razones de evitar más obligaciones de las que les corresponde normalmente. No obstante, los encuestados que no cuentan con un puesto de jefatura, consideran que no tienen un perfil idóneo para ser líderes, pese a su posición en el nivel estructural del departamento y experiencia. Pero sí es bien visto, ligeramente más por las mujeres, en que la motivación provoca que las personas deseen tomar ese rol.

Ambos géneros opinaron durante la encuesta que un líder para este departamento debe establecer una clara comunicación entre los demás compañeros para trabajar por los

objetivos estipulados; así como poseer una visión sólida en la planificación, un conocimiento amplio, acorde a las habilidades propias del campo de trabajo de su área, para saber enfrentar, con mayor propiedad, el manejo de conflictos y la inteligencia emocional de los demás colaboradores.

Respecto a la edad ideal para liderar un puesto del departamento, se apoya mayoritariamente a una persona mayor de 35 años, ya que alguien menor de esa edad no es considerado un profesional con la suficiente experiencia y potestad para asumir esa posición. Por su parte, la administración de proyectos en este departamento es vista como un aspecto por lo menos necesario para el género femenino, no tanto así los hombres, quienes lo determinaron menos indispensable. En la parte académica, hubo una ligera inclinación por el lado femenino de interesarse más en dirigir proyectos o relacionarse más con esta faceta, lo que implicaría gestionar un personal a cargo. Por otro lado, se mantiene una postura muy dispersa en cuanto a los conocimientos absolutos propios del área de trabajo, ya que según este departamento, no se mantiene un balance claro de liderazgo, al no contar con una figura que cuente con esta característica.

Finalmente, se indagó sobre las aptitudes deseables para los puestos de alta relevancia, en las cuales el liderazgo, la inteligencia emocional y el manejo de conflictos, muy sugerido por las mujeres como un nivel máximo de prioridad, son aspectos muy importantes en un colaborador, ya que los profesionales que cuentan con esta clase de perfil son más versátiles y se emprenden a desarrollar ideas y proyectos cada vez más retadores.

Gracias a estos puntos resaltados, se concluye que el departamento de tecnología de la información del Consejo de Seguridad Vial no tiene una figura clara de un líder en sus diferentes divisiones, pese a contar con jefaturas de experiencia. Además, el personal no cree poseer la convicción apropiada para ocupar el puesto de un líder capaz, debido a que desean evitar sobrecargos de labores e inconvenientes profesionales, aunque varios se consideran dirigentes en sus sectores del departamento.

6. Bibliografía

- Altshuler, E. (2012). El primer diploma de ingeniería física de la Universidad de la Habana lo defendió una mujer. (E. Altshuler, & J. O. Fossum, Edits.) Revista Cubana de Física, 29(2), 106-106.
- Amorós, E. (2009). Liderazgo. En E. Amorós, Comportamiento Organizacional (págs. 145-158). Lima, Perú: Escuela Economía (Perú).
- Antunez de Mayolo, A. (2013). Asociación Internacional de Club de Leones. Obtenido de <http://www.leonismoargentino.com.ar/>: <http://www.leonismoargentino.com.ar/INST292.htm>
- Barquero Guillén, D. (16 al 31 de Mayo de 2009). Número de mujeres matriculadas en carreras del TEC aumenta lentamente. (O. d. Rica, Ed.) InformaTec(290), pág. 20. Obtenido de <http://www.tec.cr/prensa/Informattec/2009/mayo%20II/n7.html>: <http://www.tec.cr/prensa/Informattec/2009/mayo%20II/n7.html>
- Bonder, G. (1994). Mujer y Educación en América Latina: hacia la igualdad de oportunidades. Revista Iberoamericana de Educación, Septiembre-Diciembre(6), 9-48.
- Bradich, M. F., & Portillo, M. L. (2001). El Liderazgo Femenino (¿¡existe?!). Universidad del Cema. Buenos Aires: Universidad del Cema. Obtenido de <http://www.ucema.edu.ar/>: <http://www.ucema.edu.ar/posgrado-download/tesinas2001/Bradich-MADE.pdf>
- Calderón, M. E., & Marín, G. (2010). Historia de vida de tres mujeres pioneras de la Computación en Costa Rica. En U. d. Rica (Ed.), Simposio de Historia de la Informática en América Latina y el Caribe (págs. 1-8). Medellín, Colombia: Universidad de Costa Rica.
- Cisneros, M. F. (23 de Octubre de 2013). La República. Obtenido de www.larepublica.net: https://www.larepublica.net/app/cms/www/index.php?pk_articulo=533307030
- Claramunt Vallespí, R. M., & Claramunt Vallespí, T. (2012). Mujeres en ciencias y tecnología. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Cordero, T. (Febrero de 2011). Mujeres y Universidad de Costa Rica. Un encuentro con estudiantes universitarias de los años cuarenta y cincuenta: herencia femenina. Instituto de Investigación y Educación, 1-11. Obtenido de

<http://congreso.inie.ucr.ac.cr/memoria/documentos/4/Un%20encuentro%20con%20mujeres%20educadas%20en%20los%20años%20cuarenta%20y%20cincuenta%20-%20Teresita%20Cordero.pdf>

- Fajardo, M. (28 de Noviembre de 2012). Accenture. Obtenido de <http://www.accenture.com/>: <http://www.accenture.com/us-en/blogs/diversidad-en-accenture/archive/2012/11/28/cuotas-igualdad-y-oportunidades-profesionales.aspx>
- Herrera Lafaille, C. (4 de Octubre de 2013). Pulso Social. Obtenido de <http://pulsosocial.com/>: <http://pulsosocial.com/2013/10/04/la-falta-de-liderazgo-femenino-en-el-mundo-una-preocupacion-central-para-la-internet-society/>
- Jiménez, M. (7 de Setiembre de 2013). El Financiero. (Grupo Nación) Obtenido de <http://www.elfinancierocr.com/>: http://www.elfinancierocr.com/pymes/Cooperativa-proyecto-acercar-TIC-temprana_0_207579936.html
- Láscaris-Comneno, T., Aguilar, G., Silva, S., Coto, M., Calderón, J., & Brenes, I. (2005). La mujer en la ciencia y la tecnología en Costa Rica 1990-2001. Heredia: Universidad Nacional.
- Martínez, R. (8 de Marzo de 2012). IT Now. Obtenido de <http://revistaitnow.com/>: <http://revistaitnow.com/2012/03/convergencia/mujeres-y-tecnologia-en-latinoamerica/>
- PhD. Bhatia, S., & Priest Amanti, J. (Octubre de 2010). 'If These Women Can Do It, I Can Do It, Too': Building Women Engineering Leaders through Graduate Peer Mentoring. *Leadership & Management in Engineering*, 10, 174-184. Obtenido de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=b87a0702-c8cf-41a6-bdd2-5ef362c4f4b4%40sessionmgr14&vid=2&hid=25>
- Plata Caviedes, J. C. (Julio-Diciembre de 2007). Investigación cualitativa y cuantitativa: una revisión del qué y el cómo para acumular conocimiento sobre lo social. (L. Montenegro, Ed.) *Universitarias Humanística*, 64(64), 217-224. Recuperado el 29 de Octubre de 2013, de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/issue/view/280>
- Therre, M.-H. (8 de Junio de 2011). The perspective of women engineers in the world. ¿What is going to change ? (M.-H. Therre, Intérprete) Centro argentino de ingenieros, Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Williams, F. M., & Emerson, C. J. (Setiembre de 2008). Engineering analyst of smart material systems. En F. M. Williams, *Becoming Leaders: a practical handbook for*

women in engineering, science, and technology (Vol. 1, págs. 2-14). Virginia, Estados Unidos: American Society of Civil Engineers.

- Yachan, C. (27 de Febrero de 2013). Comunidad Mujer. Obtenido de <http://www.comunidadmujer.cl/>: <http://www.comunidadmujer.cl/2013/02/brecha-de-genero-solo-34-de-miembros-de-directorios-de-empresas-chilenas-son-mujeres/>