

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Vicerrectoría de Investigación y Extensión
Informe Final de Proyecto de Investigación

**LAS EMPRENDEDORAS Y LOS EMPRENDEDORES EN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN COSTA RICA: UN CONTRASTE
DE REALIDADES DE GÉNERO.**

Investigadores: MAE. Eugenia Ferreto Gutiérrez (responsable). eferreto@itcr.ac.cr
MAE. Rytha Picado Arroyo rpicado@itcr.ac.cr

Aprobación en Consejo de Escuela de Administración de Empresas.
Sesión 08-2014, del 24 de abril de 2014.

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| Resumen | 4 |
| <i>Abstract</i> | 5 |
| Palabras clave | 6 |
| Introducción | 7 |
| Metodología | 13 |
| Resultados | 16 |
| Discusión y conclusiones | 46 |
| Recomendaciones | 50 |
| Referencias bibliográficas | 52 |
| | |
| Cuadro #1, Actividad empresarial de los emprendedores en Ciencia y Tecnología | 36 |
| Cuadro #2, Perfil de las empresas generadas por hombres emprendedores en Ciencia y Tecnología..... | 42 |
| Cuadro #3, Perfil de las empresas generadas por mujeres emprendedoras en Ciencia y Tecnología..... | 43 |

**LAS EMPRENDEDORAS Y LOS EMPRENDEDORES EN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN COSTA RICA: UN CONTRASTE
DE REALIDADES DE GÉNERO.**

Investigadores: MAE. Eugenia Ferreto Gutiérrez (responsable). eferreto@itcr.ac.cr
MAE. Rytha Picado Arroyo rpicado@itcr.ac.cr

RESUMEN

A través de este trabajo se pretende contrastar la realidad de género de los emprendedores en ciencia y tecnología en cuanto a habilidades, actitudes e influencia de las relaciones familiares. Para lograr esto se seleccionaron 20 casos empresariales con permanencia mayor o igual a los 5 años en el mercado localizadas en el Gran Área Metropolitana de Costa Rica. Para poder realizar el contraste de realidades de género, se aplicaron entrevistas a profundidad a 10 empresas lideradas por hombres y 10 empresas lideradas por mujeres.

En el presente informe se realiza una descripción de los hallazgos obtenidos al perfilar las empresas, conocer las habilidades y actitudes que caracterizaron a los casos estudiados tanto al iniciar sus operaciones como en la época actual, la influencia de las relaciones familiares en ellos y se establecen las diferencias y similitudes encontradas al realizar el contraste de género.

En general, esta investigación permite concluir que no se encuentran diferencias significativas entre hombres y mujeres en cuanto a habilidades, actitudes y relaciones familiares. El perfil de los emprendedores y las emprendedoras es lo que muestra mayores diferencias permitiendo concluir que los hombres inician las empresas más jóvenes que las mujeres, no tienen hijos cuando inician y se preparan más académicamente con post grados que las mujeres.

PALABRAS CLAVE

Emprendedores, ciencia y tecnología, perfil, género, relaciones familiares.

ABSTRACT

Through this paper aims to test the reality of gender of entrepreneurs in science and technology in terms of skills, attitudes and influence of family relationships . To achieve this 20 business cases with greater than or equal to 5 years in the market located in the Greater Metropolitan Area of Costa Rica remain selected . To make the contrast of realities of gender -depth interviews were applied to 10 companies led by men and 10 women-led companies.

In this report a description of the findings obtained by profiling the companies is done, learn the skills and attitudes that characterized the cases studied so as to start operations at the present time , the influence of family relationships and establish them the differences and similarities found when performing gender contrast. Overall, this research supports the conclusion that no significant differences between men and women in terms of skills, attitudes and family relationships are. The profile of entrepreneurs and entrepreneurs is showing major differences to the conclusion that men start younger women , have no children and are prepared when they start to post more academic degrees than women enterprises.

KEYWORDS

Entrepreneurs , science and technology , profile , gender, family relationships.

PALABRAS CLAVE

Emprendimiento, ciencia y tecnología, perfil, género, impacto familiar.

INTRODUCCIÓN

La investigación de género y su incidencia en el desarrollo de los emprendimientos en términos generales, es incipiente en muchos países y en este contexto, Costa Rica, no es la excepción.

Al consultar fuentes secundarias y expertos en el tema, y profundizar en el sector de la Ciencia y la Tecnología, se encontró una carencia de información documentada que permitiera guiar acciones pertinentes para los diferentes actores involucrados a nivel de gobierno, empresa privada y sector académico.

En el año 2010, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) lanza dos políticas públicas, una de fomento a las pymes y otra a los emprendimientos, donde se establece como eje transversal el tema de género. Adicionalmente, el ITCR definió el apoyo a las pymes y el espíritu emprendedor como una política institucional y eje transversal de su quehacer académico (III Congreso Institucional), lo cual motivó a las investigadoras a incursionar en esta línea de investigación.

Partiendo de lo anterior, se plantea una propuesta orientada a sentar las bases que permitan realizar un contraste de género en los emprendedores y sus emprendimientos en Ciencia y Tecnología en Costa Rica y determinar si este contraste, muestra diferencias o similitudes que impacten el desempeño de sus empresas.

El emprendimiento en Costa Rica es un tema ampliamente abordado y desarrollado a través de los últimos años por distintas instituciones y organizaciones que participan en el ecosistema emprendedor nacional.

En este contexto, es del interés de las investigadoras el desarrollo de este proyecto de investigación orientado a entender la dinámica de creación y crecimiento de las empresas y los emprendedores que las crean y determinar, si existen o no, diferencias desde el punto de vista de género.

Para lograr lo anterior, se utilizó una metodología cualitativa de casos de emprendedores masculinos y femeninos con el fin de que los resultados obtenidos proporcionen información para la toma de decisiones de instituciones gubernamentales, privadas y académicas relacionadas con la Ciencia y la Tecnología, en el país.

Se analizaron aspectos como: perfil del emprendedor y la emprendedora cuando se crea la empresa así como en la época actual, el impacto familiar sobre las actividades empresariales, las habilidades predominantes y las actitudes de los emprendedores para lograr establecer, si existe, una diferencia entre los emprendedores y el desempeño empresarial debido al género de quienes lideran estas empresas.

Inicialmente, Minniti et al., (2007), analizaron las elecciones de hombres y mujeres emprendedoras en ambientes y circunstancias socio económicas idénticas con el fin de explicar las significativas diferencias en la tasa de creación de nuevas empresas entre hombres y mujeres. Asimismo, Calás et al., (2009) realizaron un ejercicio teórico que pretende extender el significado de la teoría y la investigación en emprendimiento, pasando de una visión de "actividad económica positiva" hacia "el emprendimiento como un cambio social". Adicionalmente, Sobha et al., (2007) realizaron una discusión sobre los atributos sociodemográficos de las mujeres emprendedoras en India y los factores que las motivan. Otra perspectiva la planteó Mukherjee (2009) generando una discusión sobre los factores que impiden el crecimiento de las mujeres emprendedoras y el rol de las ONG's en crear un ambiente emprendedor apropiado.

En segundo lugar se halló una serie de trabajos que buscaban caracterizar desde su forma más elemental la creación de empresas entre mujeres. Por ejemplo Thompson et al., (2009) buscaron discutir las características de las mujeres autoempleadas que gestionan sus negocios desde sus casas en Inglaterra usando para ello los datos de Global Entrepreneurship Monitor. Igualmente Aaltio et al, (2009) lo hicieron para mujeres rusas, solo que en su caso usaron una metodología cualitativa de casos y análisis fotográficos. En el primer caso se halló una relación de menor acceso a recursos con mujeres que emprenden desde sus hogares. Continuando con la caracterización de las empresas creadas por mujeres, Jennings et al., (2007), pretendieron explicar por qué los emprendimientos de las mujeres son más pequeños que los de los hombres en términos de empleo, ingresos y utilidades.

Otro grupo de trabajos busca explorar cuestiones de empleabilidad femenina desde una óptica emprendedora. Por ejemplo Patterson et al., (2009) proponen en su artículo un marco de trabajo sobre las motivaciones de los cambios de carrera como forma de explicar por qué las mujeres dejan la carrera corporativa para entrar al autoempleo. En la misma línea Kulich et al., (2011) buscaron ofrecer una explicación sobre las diferencias en los pagos que reciben hombres y mujeres que lideran empresas, ante lo cual esgrimen aspectos como el riesgo y la confianza. Otro aporte en este sentido lo hace Cárdenas (2007) describiendo como ejercen el liderazgo las mujeres en las empresas.

Un cuarto conjunto son investigaciones muy concretas de ciertos temas relacionados con el accionar empresarial de mujeres emprendedoras. Por ejemplo Hampton et al., (2009) estudiaron la de las actividades de networking empresarial femenino en campos de ciencia ingeniería y tecnología dominados por hombres. En otro caso Roper et al. (2009) estudiaron las diferencias en el acceso al financiamiento para la creación de empresas hallando que las mujeres enfrentan mayores obstáculos en tal sentido.

En la misma línea puede citarse asimismo a Roomi (2009) quien buscando comprender el rol del capital social en el crecimiento de las empresas de mujeres según las etapas del ciclo de vida de las empresas, ha confirmado el papel relevante que juega dicho capital social. Otros artículos que buscan ligar el efecto “género” con diferencias en procesos y resultados emprendedores son los de Songini et al., 2009 profesionalización de las empresas familiares; Davidsson et al., 2010 acceso al apoyo social en la creación de empresas; Mathiew, 2010 uso de las TICs en las empresas; así como Tsuchiya 2009 redes sociales vecinales. Otro hallazgo importante lo realizaron Verheul et al., (2009) investigando la asignación del tiempo en nuevas empresas de mujeres empresarias y hombres utilizando un modelo que distingue entre los efectos de las preferencias y la productividad en el número de horas de trabajo.

De la revisión efectuada también se encontró un artículo que analiza si las mujeres auto empleadas son herramientas que ayudan a alivianar la pobreza y empoderar mujeres en las economías en desarrollo y con desventajas. El resultado fue positivo en el primer enunciado pero no en el segundo, es decir los autores comprueban que si ayudan reducir la pobreza, pero el empoderamiento es limitado por la cultura patriarcal (Al-Dajani et al.,2011).

Por su parte, Muñoz-Bullón, F (2010), hizo una investigación relacionada con la compensación económica para los ejecutivos, para determinar si existe una brecha de género, analizando las diferencias de remuneración desde 1992 hasta 2006 con una muestra de ejecutivos de más de 2.200 empresas que cotizan en bolsa en los Estados Unidos, a pesar de la mayor participación de la mujer en el lugar de trabajo, y específicamente entre la alta dirección, las diferencias de género en el salario aún existen.

(Ryan y Haslam 2005 y 2007) consideraban que la tendencia de liderazgo de las mujeres en puestos es más precaria que los ocupados por hombres y se asocia con un mayor riesgo de fracaso y a las críticas. Indicaron que múltiples procesos tienen la capacidad de contribuir a la *creación de los acantilados de cristal*, como lo pueden ser los estereotipos de género, las expectativas acerca de las trayectorias profesionales y de género, juicios sobre lo que constituye la adecuación del riesgo y el estrés.

Los autores Minitti, 2005, Boden and Nucci 2000, Marlow 2002, Gartner 2006, llevan a cabo el proyecto Diana, el cual analiza la oferta y la demanda de crecimiento del capital para las mujeres empresarias. Incluye áreas como el espíritu empresarial, capacidad empresarial y el riesgo de las mujeres al capital, se discute el valor de las mujeres empresarias que quieren hacer crecer sus negocios, y que demuestra claramente el potencial positivo de las mujeres el espíritu empresarial.

Se encuentra además la propuesta de Gatewood, et al, 2003, Reynolds, et al., 2004, De Bruin et al., 2006, donde plantean una serie de hipótesis sobre el espíritu empresarial y el género, como lo son: Hipótesis 1: el espíritu empresarial se percibe como un campo masculino que los empresarios percibe que tienen características predominantemente masculinas. Hipótesis 2: Hombres y mujeres difieren en la congruencia FE (la relación entre las características femeninas y empresarial) de tal manera que las mujeres tendrán una mayor congruencia FE en comparación con los hombres, y no habrá ninguna diferencia en congruencia ME (la relación de las características masculinas y empresariales) entre los hombres y las mujeres. Hipótesis 3: Hombres tendrán una mayor intención emprendedora que las mujeres. Hipótesis 4: congruencia SM masculino (es decir, en la medida en que los individuos se ven a sí mismos como características masculinas posesivas) se relaciona positivamente con las intenciones empresariales, mientras que la congruencia SF femenino (es decir, en la medida en que los individuos se ven como características femeninas posesivas) se no estar relacionado con las intenciones empresariales.

Adicionalmente, hay artículos que abordan sus análisis más desde la perspectiva de teorías de género, como por ejemplo el de Redien-Collon (2009) que buscó examinar cómo las mujeres empresarias asimilan el concepto de autoridad (tradicionalmente masculina). Asimismo Kyrö (2009) buscó entender mejor el fenómeno de las mujeres emprendedoras combinando las teorías de emprendedurismo y las de género. De ahí concluye que existen tres tendencias investigativas en cuanto a mujeres emprendedoras: se investiga el emprendedurismo como tema de hombres, los estereotipos y la marginalidad.

Finalmente, los datos del GEM (Global Entrepreneurship Monitor) para 2007 sugiere varias importantes conclusiones con respecto a la iniciativa empresarial de las mujeres en todo el mundo:

1. La actividad empresarial femenina es una vez más parte importante de la composición económica de muchos países y podría ser un factor clave para el crecimiento económico, particularmente en América Latina y el Caribe.

2. Existe una brecha de género en lo que respecta a la creación y propiedad de las empresas. Esta diferencia es significativa y sistemática, que varían tanto por países, PIB, así como por regiones

3. Empleo y una red social que incluye otros empresarios son más fuertes predictores de empresarialidad de las mujeres que la educación, el logro o los ingresos de los hogares.

4. Factores perceptuales que reflejan optimismo, autoconfianza, y no tener miedo al fracaso son importantes predictores de la iniciativa empresarial de las mujeres.

Las mujeres se encuentran en situaciones muy diferentes en comparación con los hombres, y estas situaciones dan lugar a distintas percepciones sobre el mundo.

El objetivo general buscaba el contrastar las realidades de género, de las emprendedoras y los emprendedores en Ciencia y Tecnología en Costa Rica

Para lograr este objetivo, se trabajó sobre la definición de: las habilidades, las actitudes y el perfil de quienes dirigen las empresas en Ciencia y Tecnología. Adicionalmente, se analizaron las relaciones familiares, se llevó a cabo la comparación del desempeño de las empresas femeninas versus las empresas masculinas.

METODOLOGIA

En función de los objetivos propuestos, al ser un estudio exploratorio y debido a la carencia de información encontrada en relación con las emprendedoras en Ciencia y Tecnología, se determina utilizar una metodología cualitativa de casos. (Eisenhardt, 1989)

El uso de casos de estudio puede servir para tres fines: describir eventos, comprobar teoría y generar teoría (Eisenhardt, 1989). Asimismo, generalmente combina diversas técnicas de recolección de información como revisión de datos secundarios, entrevistas, cuestionarios y observaciones.

Acorde a la naturaleza de la metodología se combinó la revisión de datos secundarios con bases de datos en las instituciones públicas o privadas que cuenten con información relevante de emprendimientos según género en Ciencia y Tecnología ubicadas en el Gran Área Metropolitana junto con entrevistas en profundidad.

Para garantizar la solidez investigativa, un estudio de casos debe cumplir cuatro aspectos fundamentales: validez interna, validez de los constructos, validez externa y fiabilidad (Yin, 1994). Cada uno se define de la siguiente forma:

La validez interna: relación causal entre variables y resultados. La validez de los constructos se refiere a la calidad con la cual los conceptos relevantes son operacionalizados y medidos. La validez externa, se refiere a la posibilidad de generalizar los resultados de una investigación que utilizó metodología de casos. La fiabilidad, es la disminución de posibles errores arbitrarios. Dicho en otras palabras, que si otro investigador sigue los mismos pasos descritos por el investigador original llegue a los mismos resultados y conclusiones.

Por el tipo de estudio exploratorio no aplica la validez interna (Yin, 1994). Para las siguientes, las medidas para cumplir serán las siguientes. Los casos se seleccionarán aleatoriamente, dentro de los que cumplan con los requisitos propuestos y con la consulta a las fuentes secundarias suministradas por diversas instituciones.

Para poder seleccionar a los emprendimientos entrevistados, inicialmente se buscó colaboración del CONICIT, para que facilitara la base de datos de empresas que han solicitado optar por los fondos concursables conocidos como “Propyme”, ya que se consideraba que podían ser empresas enfocadas en la Ciencia y la Tecnología, sin embargo, y luego de varias semanas de espera, se contó con una base de datos discontinuada y poco exactos que pudieran ofrecer un mejor panorama de la información que se requerían. Ante esta situación, se optó por buscar a emprendedores registrados en las bases de datos generadas por las actividades que se desarrollan a través de la Escuela de Administración de Empresas, como lo es la Feria de Ideas de Negocios, Concurso Nacional de Emprendedores, el Programa de Emprendedores y el Centro de Incubación de Empresas.

Debido a que no se contaba con el total de emprendedores establecidos en la propuesta, se procedió a preguntar a estos si podían referenciar a otros emprendedores tanto hombres como mujeres, y cuyas empresas se mueven en el área de la Ciencia y la Tecnología como primer criterio de selección.

A partir de lo anterior, se concretó el listado de emprendedores de ambos sexos recordando que se debía de contar con diez casos para cada sexo, para poder contar con una equidad en los casos, y poder tener las mismas posibilidades de ser seleccionados y llevar a cabo el contraste, se esperaba que los entrevistados cumplieran criterios tales como: empresas lideradas y/o creadas por hombres y/o mujeres, ubicadas en el Gran Área Metropolitana, desarrollando sus productos o servicios en el área de la Ciencia y la Tecnología, con al menos 5 años de fundada, tamaño de la empresa, entre otros.

Este estudio de casos ayudó a conocer y comprender la realidad de las empresas dirigidas por hombres y mujeres, observar y considerar el manejo de habilidades administrativas por cada sexo, así como los obstáculos que se les presentan desde el inicio de la empresa hasta el crecimiento y mantenimiento de ella.

Para cada caso analizado se aplicó un cuestionario semi-estructurado que se dividió en aspectos generales, y variables de la investigación. En el primer apartado se buscaba información como: nombre de la empresa, emprendedor a cargo, ubicación actual de la empresa, teléfono, cantidad de trabajadores, fecha de la entrevista, por su parte en el segundo apartado, se buscaba profundizar sobre las variables establecidas en el estudio, (ver anexo 1), tales como habilidades, actitudes, perfil de la empresa y del emprendedor, influencia de las relaciones familiares entre otros.

RESULTADOS

1. Definición de habilidades emprendedoras de quienes dirigen las empresas en Ciencia y Tecnología.

Al cuestionar sobre las habilidades de los emprendedores en Ciencia y Tecnología, se hace una relación entre lo indican algunos autores y lo mencionado por los entrevistados.

Griffin (2011) determina como *habilidades técnicas*, aquellas necesarias para cumplir o entender el tipo de trabajo específico que se realiza en una organización, son especialmente importantes para los gerentes de primera línea, ya que emplean gran parte de su tiempo en la capacitación de subordinados y en dar respuesta a preguntas acerca de problemas relacionados con el trabajo.

Establece además, como *habilidades de comunicación*, a las capacidades del gerente de comunicar ideas e información de manera eficaz a los demás y de recibir ideas e información de la misma de los demás. Estas habilidades le permiten a un gerente transmitir ideas a los subordinados para que sepan lo que se espera de ellos, coordinar el trabajo con los compañeros y colegas para que trabajen bien juntos.

Finalmente, menciona las *habilidades de toma de decisiones*, las cuales se refieren a la capacidad de un gerente de reconocer de manera correcta y de definir problemas y oportunidades y luego elegir uno curso de acción apropiado para resolver problemas y capitalizar las oportunidades.

Lussier/Anchua (2010), definen el *liderazgo* como el proceso de influencia entre líderes y seguidores para lograr los objetivos organizacionales por medio del cambio. Que incluye cinco elementos clave como lo son: *líderes y seguidores, influencia, objetivos organizacionales, personas y cambio*.

Mitzberg citado por Lussier/Anehua (2010) indica que los *líderes* desempeñan el rol del emprendedor cuando innovan y ponen en marcha las mejoras. Los líderes, con frecuencia, conciben ideas para mejorar por medio del rol de monitor, tales como:

- Desarrollar productos o servicios, nuevos o mejorados.
- Promover nuevas formas de procesar productos o servicios.
- Adquirir equipo nuevo.

Menciona además que el *liderazgo* basado en los valores analiza la influencia en los valores ejecutivos sobre el desarrollo estratégico de una organización, *aplica no sólo a corporaciones más grandes sino también a pequeñas y medianas empresas*.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la investigación, para una manera práctica y sencilla de lectura y comprensión se trabajará cada objetivo desde el punto de vista femenino seguido del masculino.

De las emprendedoras

Las emprendedoras en Ciencia y Tecnología analizadas identifican principalmente cinco habilidades emprendedoras cuando iniciaron la empresa: *su habilidad para buscar información, crear proyectos empresariales, identificar las necesidades del entorno, capacidad para conseguir recursos y su liderazgo*.

Si se compara con la actualidad, solamente se mantienen dos habilidades en forma constante durante el desarrollo de su carrera empresarial, las cuales se refieren a su capacidad para conseguir recursos y su liderazgo. Cabe destacar que más bien las empresarias consideran haber adquirido otras habilidades emprendedoras en su trayectoria, las cuales se refieren a: la dirección y gestión de la empresa, al desarrollo de redes de contacto y el conocimiento técnico del negocio.

Lo anterior muestra que las emprendedoras han fortalecido capacidades gerenciales, técnicas y de relaciones; factores sin duda fundamentales para garantizar la sostenibilidad de sus empresas.

Las entrevistadas comentan que ejercen un liderazgo fuerte motivadas por el compromiso y la pasión que sienten por su empresa pero con estilo participativo, pues evidencian buena comunicación y equilibrio al tomar decisiones en conjunto con sus socios y colaboradores.

Con respecto al uso de redes de contactos las empresarias manifiestan que son muy importantes para el desarrollo y crecimiento del negocio, específicamente los contactos empresariales que fortalecen relaciones y la participación en Cámaras y Asociaciones relacionadas con su sector de actividad. Llama la atención que en todos los casos no consideran relevante el uso de redes sociales como herramienta empresarial.

De los emprendedores

Al cuestionar sobre las habilidades y competencias emprendedoras que se poseía al inicio de las actividades empresariales, los entrevistados presentan una inclinación hacia *la búsqueda de información, redes de contacto, establecimiento de metas, creación de proyectos empresariales y la identificación de necesidades del entorno.*

La habilidad identificada como *redes de contacto*, es la única opción que el conjunto de varones mencionó tanto al inicio de las actividades empresariales como en la actualidad. Coinciden en la importancia de mantener las redes de contacto personal o “*networking*”, aquella en la cual se acude a reuniones, congresos, ferias y actividades, dónde no se necesariamente se va a concretar una venta, más si se visualiza como una vitrina para el posicionamiento de la marca empresarial. Por su parte las redes de contacto virtuales, tales como *Facebook, Twitter y LinkedIn* no son consideradas como importantes o fundamentales, siendo espacios de esparcimiento y divulgación de actividades personales.

Al hacer la comparación con las habilidades y competencias que actualmente posee el emprendedor, y en base a los años de experiencia y al mando de la empresa, las respuestas se focalizaron en *conocimiento técnico del negocio, dirección y gestión de la empresa, liderazgo*.

Finalmente, se hizo hincapié en conocer sobre el tipo de liderazgo que ejercen en las empresas y cómo éste es percibido por los colaboradores, se extraen manifestaciones tales como: “*el liderazgo en la empresa es poder motivar a la gente, y transmitir la misión que uno tiene del negocio y de cómo quiere que sea la empresa*”. Algunos entrevistados coinciden en que se debe llevar a cabo un “*liderazgo participativo y de puertas abiertas donde los empleados sientan la confianza de conversar con la gerencia*”, es además “*un tema de consensuar aunque se presiona un poco a los trabajadores a la hora de cumplir con los tiempos establecidos*”, sin embargo es importante resaltar que para uno de los entrevistados el liderazgo es hacerlo con un “*estilo autoritario siempre*”, el cual ha sido efectivo en su caso, por lo cual no está considerando en cambiarlo.

2. Identificación de las actitudes de los emprendedores al inicio de la empresa y en la etapa actual de las empresas en Ciencia y Tecnología.

Actitudes de las emprendedoras y los emprendedores al inicio de la empresa y en la etapa actual de las empresas en Ciencia y Tecnología.

En este apartado se analizaron varios ítems: *actitudes personales, actitudes emprendedoras, actitudes hacia la gestión empresarial y valores*.

En términos generales todos juntos representan las actitudes emprendedoras, no obstante, se considera importante mostrar los resultados en forma separada con el fin de profundizar en la información obtenida.

Al analizar las actitudes emprendedoras, se deben mencionar los grandes elementos que se consideraban para este sub apartado, como lo es: *la toma de decisiones si es individual o colectiva, la socialización de las situaciones con otras personas, y el miedo al fracaso.*

McClelland (1971), señala que el emprendedor es una persona que posee necesidades psicológicas básicas, las cuales, como en todo ser humano, son tres: *necesidad de logro, necesidad de afiliación y necesidad de poder, pero en él la primera es la más importante, la que determina sus actitudes y actuaciones.* Además, mencionan algunas más que podrían estar consideradas en las anteriores: *necesidad de independencia y autonomía, necesidad de dominio de su medio y necesidad de crear.*

Según lo indica John Kao (1989) citado por Alcaraz (2011), el emprendedor es una persona con características muy particulares, entre ellas: *compromiso total, determinación y perseverancia, capacidad para alcanzar metas, orientación a las metas y oportunidades, iniciativa y responsabilidad, autoconfianza, toma de riesgos calculados, baja necesidad de poder y estatus, integridad y confiabilidad y tolerancia al cambio.*

Griffin (2011) menciona además, las *habilidades de toma de decisiones*, las cuales se refieren a la capacidad de un gerente de reconocer de manera correcta y de definir problemas y oportunidades y luego elegir uno curso de acción apropiado para resolver problemas y capitalizar las oportunidades.

Sub apartado: Actitudes personales

De las emprendedoras

En cuanto a actitudes personales, las mujeres empresarias se identificaron con las que consideraron como las tres más importantes, tanto al inicio como en la etapa actual de sus empresas. Las tres actitudes encontradas al inicio fueron: *la motivación personal, la toma de riesgo y la iniciativa personal.* En cuanto a las actitudes en la etapa actual, se mantiene únicamente la *toma de riesgo* como una actitud necesaria e inherente al proceso

emprendedor pues la toma de decisiones empresariales en un entorno cambiante involucra tomar riesgos en forma constante.

Es importante rescatar que las empresarias consideran haber adquirido otras dos actitudes personales muy relacionadas con el mejoramiento de su gestión como líderes empresariales, específicamente se refieren *a la capacidad de decisión y la estabilidad emocional*.

Una de las actitudes que se profundizó en las entrevistas fue justamente la *toma de decisiones*, tratando de identificar si las mujeres emprendedoras toman estas decisiones en forma individual o colectiva (consultando a familia y/o socios) y la mayoría enfatizó en que toman las decisiones en conjunto, con gerentes, socios y/o familia.

Otro aspecto que se quiso conocer sobre la actitud personal de las mujeres fue si tienen *temor al fracaso y cómo lo enfrentan*. En este sentido los resultados son variados pero en general se nota una actitud decidida de enfrentarlo con mucha seguridad en sí mismas, confiando en la experiencia generada por ellas y sus socios en la empresa. En estos comentarios se evidencia la estabilidad emocional mencionada anteriormente.

De los emprendedores

Al hablar de actitudes personales, las opciones que más fueron mencionadas por los empresarios para cuando iniciaban su empresa son, *la iniciativa personal, la toma de riesgo y la motivación personal*.

Cuando se trata de *tomar riesgos* el emprendedor indica que analiza el entorno, discute sus ideas con los socios *-si los hay-* finalmente determinan cual es la decisión idónea para la empresa, siendo en algunos casos de un riesgo moderado y en otro de un alto grado, lo cual va aunado con la motivación personal, la cual parte desde la motivación individual y personal, pasando por la motivación que representan los hijos, los padres hasta los

colaboradores que día a día se esfuerzan por ofrecer sus conocimientos en pro del beneficio colectivo.

Por otra parte al calificar las actitudes en la época actual, la única diferencia se aparece con respecto a la *capacidad de decisión*, permanecen en ambos casos la toma de riesgo y la motivación personal. Para esta actitud, los emprendedores coinciden en que los conocimientos adquiridos y la experiencia que han acumulado al estar frente a su empresa, les hace tomar decisiones acertadas cuyos beneficios impactan positivamente en el desarrollo de la empresa, sea como incremento en ventas, posicionamiento en el mercado o punto de referencia empresarial.

Sub apartado: Actitudes emprendedoras

Por su parte el GEM (2012) establece el *Modelo del GEM* el cual identifica tres componentes principales del emprendimiento: *actitudes emprendedoras, actividades emprendedoras y aspiraciones emprendedoras*. Una combinación óptima de estos componentes y su interrelación pueden conformar un sistema emprendedor que ayude al desarrollo económico.

Establece además, que las *actitudes emprendedoras son actitudes positivas hacia el emprendimiento*, pueden incluir el nivel de riesgo que la persona está dispuesta a soportar o la percepción que las personas tienen de sus propias habilidades, conocimientos y experiencia en la creación de un negocio.

Las actitudes hacia el emprendimiento son importantes porque expresan el sentimiento general de la población hacia las personas emprendedoras y su actividad. Es importante para los países tener personas que puedan reconocer valiosas oportunidades de negocio y que perciban en sí mismas la existencia de habilidades requeridas para explotar dichas oportunidades. Además si las actitudes hacia el emprendimiento son positivas, esto generara apoyo cultural, recursos financieros y beneficios de red para aquellos que son realmente emprendedores o quieren comenzar un negocio.

Se menciona además que, *para que en un país la actividad emprendedora se desarrolle, es necesario que tanto las oportunidades, las actitudes y las capacidades emprendedoras estén presentes*. Sin embargo, es igualmente importante que las personas observen las oportunidades y que, a su vez, se perciben capaces de materializar el emprendimiento. Asimismo, la cantidad y la calidad de las oportunidades y *de las actitudes emprendedoras pueden ser potenciadas por las condiciones del contexto nacional* como el crecimiento económico, la pirámide poblacional, la cultura del país, y/o la política pro-emprendimiento.

Grant (1988) citado por Claes (1999) estudió qué pueden ofrecer las mujeres a las organizaciones e identificó las cualidades psicológicas que se suelen encontrar en la mujer y resultan de interés en el seno de una organización. Sus averiguaciones confirman las de otros estudios que hacen hincapié *en el comportamiento más cooperativo de las mujeres (importante para las consultas entre pares y la adopción democrática de decisiones)* y su necesidad de sentirse integradas más que de sobresalir.

Schumpeter (1934) citado por el GEM (2012) argumenta que la *innovación y el emprendimiento están íntimamente relacionadas*, los emprendedores que influyen sobre el equilibrio del mercado lo hacen mediante la introducción de nuevos productos o las combinaciones innovadoras que impulsan a las empresas menos productivas y el avance de la frontera de producción. En el caso específico de Costa Rica para el año 2012, el 73,3% de los emprendedores en etapas iniciales y el 60,3% de los establecidos manifestaron que los productos o servicios no eran nuevos para todos sus clientes contra un 12,3% de iniciales y un 30,82% de establecidos que considera que sus productos o servicios son nuevos para sus clientes. En el caso de los *emprendimientos iniciales no están incorporando la innovación en sus negocios* y que sus clientes están accediendo a nuevos productos o servicios.

Sánchez Becérrea (2005) menciona una serie de competencias, entre ellas está, Competencia: resuelve problemas, busca permanentemente soluciones creativas, tiene vocación por la *innovación*, el cambio y la mejora continua en todos los ámbitos de su empresa, cuyos indicadores son: prevé tendencias, construye una lectura del futuro y orienta su accionar de acuerdo a ella, es perseverante y no renuncia a la búsqueda de soluciones, utiliza técnicas novedosas de venta, escucha a sus clientes y actúa orientado hacia ellos, promueve activamente la creatividad en el personal, dirigida a la mejora continua de productos y procesos, crea novedades en productos y servicios, valora el avance tecnológico y lo integra al desarrollo de la empresa, aprovecha al máximo los recursos, es creativo en la administración de recursos, descubre formas de actuar, desarrolla creativamente planes y estrategias para negocio, es abierto a lo nuevo y lo disposición al cambio en todas las áreas de la empresa.

De las emprendedoras

Las actitudes emprendedoras mencionadas con mayor frecuencia por las empresarias al comienzo de su emprendimiento fueron: *creatividad, visualización de oportunidades, generación de ideas e innovación.*

Al analizar lo anterior a la luz de las actitudes emprendedoras mayormente mencionadas por las emprendedoras en la actualidad, se encuentra que coinciden con que dos de ellas continúan siendo las más importantes en su gestión empresarial: *la visualización de oportunidades y la innovación.* Los otros dos aspectos que se indican como los más importantes adquiridos por las emprendedoras a través del tiempo son *la orientación hacia las metas y resultados específicos y el interés social;* el primero probablemente motivado por su mejora en la gestión empresarial y el segundo relacionado con su aporte a la sociedad en la generación de productos y servicios que satisfacen las necesidades de sus clientes.

Otro hallazgo importante es que al consultarle a las entrevistadas sobre cómo generan ideas o proyectos empresariales, la mayoría lo hace involucrando a los socios y el resto del personal de la empresa, también toman en cuenta a sus clientes pues consideran que las ideas provienen de las necesidades del mercado. La visualización de oportunidades de mercado básicamente viene de los requerimientos de los clientes por lo cual creen que deben estar constantemente revisando como se mueven los sectores de interés.

La innovación la definen como hacer algo nuevo o mejorar algo existente, ya sea ideas, productos, servicios, procesos que surgen del mercado; por eso consideran que deben estar en constante búsqueda en el entorno y en el mercado para que las empresas sean innovadoras.

Finalmente, consideran que su mayor logro empresarial es haber desarrollado empresas que por su giro de negocio en Ciencia y Tecnología han logrado una posición en el mercado, han crecido y al día de hoy se mantengan en sus respectivas industrias.

De los emprendedores

Por su parte los emprendedores manifestaron las actitudes emprendedoras que poseían al inicio de su actividad empresarial las cuales son: *toma de riesgo, creatividad, y orientación hacia metas y resultados específicos.*

La actitud que más calificaciones obtuvo por parte de los emprendedores es la toma de riesgo, el cual obtuvo expresiones como “*es una muy buena lección de vida porque te ayuda, te enseña mucho y no se vuelven a cometer los mismos problemas*”. Además de “*se deben tomar riesgos, hay que, no hay que echarse para atrás, hay que seguir adelante y aunque no se encuentre toda la información disponible, eso es importantísimo*”. Finalmente otro emprendedor opinó, “*miedo al fracaso no he tenido y hemos visto situaciones difíciles, no es que no tenga miedo al fracaso sino que simplemente considero que cualquier situación buena o mala siempre es una oportunidad*”.

La actitud emprendedora de la *creatividad* es una constante en varios de los emprendedores, ya que como bien lo explican el dinamismo en el que se ve inmerso el mundo empresarial actual que vive, no les permiten permanecer inmóviles.

Fundamentado en el análisis de Lussier/Anchua (2010), *la creatividad del equipo es la creación de un producto valioso, útil y novedoso, servicio, idea, procedimiento o proceso realizado por medio del descubrimiento más que por un procedimiento predeterminado, paso a paso por individuos que trabajan juntos en un sistema social complejo.*

En la actualidad se muestra una variante en las actitudes seleccionadas por los emprendedores, se aprecia una inclinación hacia *la innovación y el interés social*. Algunas de las respuestas ofrecidas por los emprendedores, al cuestionarles sobre qué consideraban como innovación: *“es lograr solventar problemas cotidianos mediante soluciones de perspectiva diferente, fáciles, sencillas de implementar y viable económicamente, es pensar en soluciones fuera de la caja, es el pensamiento divergente”*. Otro emprendedor lo define como *“es estar cambiando, estar evolucionando todo el tiempo y máxime en el mercado en el que nos movemos nosotros, porque el que se duerme en un mes o por dos meses se quedó perdido, es ver oportunidades y aprovecharlas”*. Finalmente, un empresario la define como: *“enfocarnos en la innovación y la innovación la interpretamos como una sustitución inteligente de importaciones de productos que se requieren en empresas de la Zona Franca que se formulan en Estados Unidos y que nosotros con nuestra experiencia y conocimientos pudiéramos desarrollarlos localmente”*

La visualización de oportunidades, tolerancia a la incertidumbre, y generación de ideas, son las actitudes emprendedoras que el sexo masculino indicó tener en ambas etapas de empresariales. Se puede notar que cuatro de los diez casos estudiados, tienen como insumo de generación de ideas los aportes que puedan brindar los empleados de las organizaciones, las seis empresas restantes lo hacen desde la gerencia ejecutiva e informan el cómo se procederá.

Sub apartado: Actitudes hacia la gestión empresarial

De las emprendedoras

Resulta interesante analizar los resultados en lo que se refiere a las actitudes hacia la gestión empresarial pues son exactamente las mismas al inicio y en la etapa actual de las empresas en Ciencia y Tecnología lideradas por mujeres.

Estas actitudes son: *el control, la independencia, el dominio sobre situaciones y el valor del tiempo.*

Una de las actitudes hacia la gestión empresarial a la que se le prestó especial atención fue la aplicación de la *delegación* en sus empresas. En casi todos los casos estudiados sí se practica la delegación, sobre todo con los colaboradores que tienen más tiempo de permanecer en la empresa pues son las personas con las que se ha desarrollado un nivel mayor de confianza.

Otro de los aspectos consultados fue cómo priorizan de actividades de gestión empresarial, donde se encontró que las mujeres entrevistadas lo ejecutan a través del ordenamiento de tareas, roles y estructura organizacional para el logro de los objetivos. De esta manera, se evidencia gran claridad de gestión, sin importar el tamaño de la empresa y la cantidad de colaboradores existente.

Para concluir este apartado, se consultó sobre el recurso financiero con el que inició la empresa donde se observa que todas las empresas estudiadas iniciaron sus operaciones con recursos propios y en algunos casos con el apoyo de familiares o amigos cercanos. Esto concuerda con los resultados obtenidos en la *II Encuesta Nacional desarrollada por el Observatorio de las Mipymes(2011)*, donde se plantea que el 80% de los emprendedores costarricenses iniciaron su empresa con fondos propios.

De los emprendedores

Tal y como sucedió con el caso de las mujeres, los empresarios manifestaron tener las mismas actitudes hacia la gestión empresarial al inicio que en la actualidad, éstas son *independencia, control, dominio sobre situaciones y tiempo valioso*.

Los emprendedores coinciden que uno de los activos más valiosos que pueden tener al día de hoy es su independencia, la cual la valoraron desde el primer día en que establecieron la empresa, ejerciendo su criterio y desarrollando las actividades según sus conocimientos.

La actitud de independencia en ambos tipos de emprendedores coincide con lo dicho por Varela (2000), la existencia de una percepción de independencia y autodesarrollo que permita a las personas salir de sus posiciones de dependencia, ello requiere el desarrollo de los conceptos de autonomía y la valoración positiva de la independencia.

A la hora de cuestionar sobre la manera de efectuar la delegación, los empresarios manifiestan que es imposible no hacerlo, para algunos fue un paso complicado más lo lograron, únicamente tres emprendedores no lo hacen por las características tan particulares de las empresas.

Se puede notar que la delegación ejecutada va de la mano con el criterio de Lussier/Anchua (2010) quienes definen la delegación como el *proceso de asignar responsabilidad y autoridad para lograr los objetivos*, requiere que un líder deba considerar con cuidado diversos factores relacionados con la tarea, el requerimiento de tiempo y las características del seguidor antes de delegar. Un líder debe delegar *el trabajo cuando no dispone de suficiente tiempo para atender las tareas prioritarias, cuando los seguidores desean más desafíos y oportunidades* y cuando las tareas concuerdan con los niveles de habilidad del seguidor y su experiencia, también debe encontrar a la persona apropiada para el trabajo y brindar instrucciones cuidadosas.

El modelo de delegación posee cuatro pasos a saber: 1. Explicar la necesidad de delegar y las razones para elegir al empleado, 2. *Establecer objetivos que definan responsabilidad, nivel de autoridad y vencimiento*, 3. Desarrollar un plan, 4. Establecer puntos de revisión del control y hacer que los empleados rindan cuentas.

Al igual que lo manifestaron las empresarias, los emprendedores varones tienen una persona de confianza en quien depositan el accionar de la empresa y que ejercerá un nivel de autoridad o liderazgo para con los demás trabajadores de la compañía.

Sub apartado: Valores

De las emprendedoras

Los valores son parte esencial de la declaración de ética de cualquier negocio y “pueden volverse el marco operacional para la toma de decisiones, manejar el crecimiento y servir a los clientes” Balanko-Dickson (2008).

Las empresarias entrevistadas en esta investigación identifican cuatro valores esenciales al inicio de la empresa: *compromiso con el trabajo, constancia, perseverancia y responsabilidad personal*; valores sin duda muy orientados al lanzamiento y desarrollo de los emprendimientos.

Al consultarles a las empresarias sobre los valores identificados en la etapa actual, la mayoría concuerdan en la *perseverancia* es el más importante de todos, seguido por el *compromiso con el trabajo y la responsabilidad personal*, todos estos mencionados como valores esenciales al inicio de la empresa; es decir, tres de los valores expresados al inicio se mantienen constantes a través del tiempo y la consolidación de las empresas.

No obstante, llama la atención que en la etapa actual se menciona la *integridad* como un valor más importante que la constancia, probablemente porque al crecer las empresas, se observa con mayor detalle el comportamiento ético con respecto a los clientes, los proveedores y la competencia.

De los emprendedores

Los emprendedores escogieron las opciones de *honestidad*, *compromiso con el trabajo*, y *la perseverancia*, como los valores que poseían al inicio de las actividades empresariales. Los tres valores son bastante cuidados por los emprendedores, ya que en el tanto ellos lo puedan expresar y proyectar en sus empresas.

Los empresarios se autodenominan como muy perseverantes, no se dejan abatir al primer obstáculo y continúan buscando opciones empresariales adecuadas para sus empresas.

En la actualidad, los emprendedores mantienen los tres valores antes mencionados y además agregan a ello la *confianza* y *la constancia*. De acuerdo a lo dicho por los entrevistados, ellos son los llamados a tener confianza en sus actividades y que se reflejen en su actuar, en el rumbo que lleva la empresa, esperando que impacte positivamente a los trabajadores, transmitiendo la constancia y la confianza que posee el emprendedor en los planes inmediatos y a futuro.

3. Conocer la influencia de las relaciones familiares al inicio de la empresa y en la etapa actual de las empresas en Ciencia y Tecnología.

Influencia de las relaciones familiares al inicio de la empresa y en la etapa actual de las empresas en Ciencia y Tecnología.

Se incluye también en este estudio, los temas de influencia de las relaciones familiares y los aspectos que desde el punto de vista familiar impactan en la decisión de crear una empresa para entender si estos temas son percibidos en forma diferente por las emprendedoras y por los emprendedores. De esta manera, a continuación se presentan el análisis de los temas citados en forma separada.

De las emprendedoras

Influencias familiares

Las influencias familiares mayormente identificadas por las empresarias, tanto al inicio como en la etapa actual en la que se encuentran las empresas son: *la influencia de los padres y la pareja*. No obstante, en algunos casos no se identifica ninguna influencia de tipo familiar, es decir, son mujeres precursoras en su historia familiar en cuanto al desarrollo de empresas. Es importante indicar que esta influencia se puede deber a que algunos de los casos analizados son empresas familiares.

Aspectos que impactaron a nivel familiar en la decisión de crear la empresa

Los resultados obtenidos en cuanto a los aspectos que impactaron a nivel familiar en la decisión de crear la empresa se orientan a elementos similares al inicio del negocio en comparación con la etapa actual, excepto en lo que se refiere a la *unión familiar* al trabajar juntos, un aspecto que sobresale en la actualidad de los emprendimientos, probablemente relacionado con que varios de los casos estudiados son empresas familiares.

Es interesante comentar el aspecto denominado *tiempo dedicado a los hijos*, pues el mismo es de gran impacto durante la carrera empresarial de las mujeres entrevistadas. Lo anterior es completamente lógico si se observa que en la mayoría de los casos estudiados las mujeres contaban con hijos desde el inicio de su empresa, lo cual hace evidente que una de sus prioridades además del desarrollo de la empresa, es cumplir con su rol de madre y en algunos casos también de jefa de hogar.

Además de lo mencionado anteriormente, al inicio de la empresa los aspectos que más impactaron a nivel familiar a las mujeres al momento de decidir crear la empresa fueron: *la confianza de su familia, el alto compromiso con la familia, la habilidad para enfrentar crisis* y la posibilidad de compartir los costos en el hogar con su pareja u otros miembros de la familia. Dichos aspectos se mantienen con el mismo nivel de importancia en la etapa actual.

Otro aspecto en el que se profundizó en la entrevista fue sobre el *balance que llevan a cabo entre la empresa y la familia*, partiendo de los roles que desempeñan en cada uno de estos ámbitos.

Son pocos los casos estudiados en los que se evidencia una relación equilibrada entre el quehacer de la empresa y la familia. No obstante, algunas de las emprendedoras coinciden en que el balance en mención, más que un logro, es una búsqueda constante, tratando cada vez más de lograr ese anhelado equilibrio en la administración del tiempo que dedican a la empresa y a la familia.

De los emprendedores

Influencias familiares

Las influencias mostradas por los emprendedores tanto al inicio como en la actualidad de su actividad empresarial fueron: *influencia de los padres y pareja*. Cabe resaltar que una gran mayoría de estos emprendedores eran personas muy jóvenes cuando iniciaron sus actividades empresariales, teniendo como principal influencia y motivación a la familia directa.

Pocos de los entrevistados manifestaron su deseo de ser motivo de influencia para sus hijos, y que esperan que éstos copien sus pasos, sin que esto signifique que necesariamente continúen con la empresa que actualmente poseen.

Aspectos que impactaron a nivel familiar en la decisión de crear la empresa

En este apartado, los aspectos que los emprendedores tenían tanto al inicio como en la actualidad son *confianza y habilidad para enfrentar crisis*, además al inicio mencionaron también tener un *alto compromiso a la familia*, esto se puede ligar con el hecho de que a los hombres la sociedad les impone el sentir de que son los obligados a mantener la estabilidad económica de familiar.

Como se pudo apreciar en las entrevistas los empresarios manifestaron no dejar de lado la confianza en sí mismos y en sus conocimientos, y que hacen el máximo esfuerzo por transmitírselo a los empleados.

Es importante resaltar que en la actualidad los empresarios manifestaron tener un interés por tener *tiempo para los hijos*, se hace la acotación de que los hombres iniciaron su empresa a una edad temprana, siendo todavía solteros y sin hijos, transcurrido un tiempo las prioridades familiares han dado un giro, se ahondará más en este aspecto más adelante.

4. Comparar el desempeño de las empresas femeninas versus las empresas masculinas.

Para poder llevar a cabo una comparación entre empresas lideradas por mujeres y empresas lideradas por hombres, es importante el determinar que se entiende por desempeño, Chiavenato (2009) lo define como el “*proceso que revisa la actividad productiva del trabajador...en la medida que se cumple con los requisitos de su trabajo. Identificar, medir y administrar el desempeño humano en las organizaciones...es además, una medición por medio de una calificación que se ejecuta a las competencias individuales de una persona con la que se tiene relación en el trabajo y que proporciona datos e información*”.

Es además un *conjunto de comportamientos y resultados obtenidos en un período determinado, así como la sumatoria de conocimientos integrados y aprendidos a través de los estudios formales e informales, la experiencia, la práctica y las competencias.*

Ante las definiciones anteriores se encuentra una alta similitud entre ambos sexos, ya que la mayoría inició su emprendimiento con un mínimo o nulo conocimiento en el área a desarrollar, sin embargo con el pasar de los años han añadido un aprendizaje significativo a sus proyectos de vida, que les ha ayudado a mejorar los procesos empresariales.

Es además, una similitud de los entrevistados que el 100% recibieron una educación formal, la cual les permitió ampliar conocimientos y comprender el mercado en el que se desarrollan, sin embargo sólo dos de los emprendedores varones no tienen una afinidad entre lo estudiado y lo que ejecutan actualmente en la empresa. Siendo una casualidad también, que dos emprendedoras no practican su carrera en el emprendimiento que actualmente están ejecutando.

Los veinte emprendedores manifestaron recibir y buscar una formación constante que les ayude a mejorar las actividades empresariales, las cuales transmiten a sus colaboradores con el fin de ampliar sus mercados y optimizar la funcionalidad hacia los clientes.

Al analizar a veinte empresas con tamaños diversos, no es posible llegar a una conclusión para determinar si existe o no similitud o diferencia debido a los tamaños de empleados que poseen las empresas de los emprendedores entrevistadas.

Se debe de recordar que el tamaño de trabajadores no fue indicado como limitante o restricción para la búsqueda de empresas a participar en la investigación.

De acuerdo a los datos ofrecidos por los emprendedores, se puede observar cómo las empresas están en un rango de 6 años de permanencia en el mercado hasta un máximo de 28 años, además como se puede notar en el Cuadro #1, la cantidad de trabajadores en cada una de las empresas entrevistadas varía en rangos desde 2 personas hasta empresas que cuentan con más de 100 personas en planilla.

Cuadro #1
Actividad empresarial de los emprendedores en Ciencia y Tecnología
Noviembre, 2013

| Sexo | Tipo de actividad empresarial | Edad de la empresa | Cantidad de trabajadores | Ubicación |
|------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------|
| <i>Femenino</i> | Biotechnología | 8 años | 10 | Cartago |
| <i>Femenino</i> | Farmacia | 7 años | 8 | Cartago |
| <i>Femenino</i> | Farmacia | 10 años | 8 | San José |
| <i>Femenino</i> | Química | 6 años | 55 | San Ramón |
| <i>Femenino</i> | Salud | 20 años | 110 | San José |
| <i>Femenino</i> | Salud | 8 años | 5 | San José |
| <i>Femenino</i> | Software | 13 años | 2 | Alajuela |
| <i>Femenino</i> | Software | 12 años | 11 | Heredia |
| <i>Femenino</i> | Software | 19 años | 58 | San José |
| <i>Femenino</i> | Tecnología de Alimentos | 28 años | 24 | San José |
| <i>Masculino</i> | Farmacia | 8 años | 8 | Cartago |
| <i>Masculino</i> | Química | 19 años | 12 | Cartago |
| <i>Masculino</i> | Salud | 6 años | 2 | Cartago |
| <i>Masculino</i> | Servicios Ambientales | 12 años | 29 | San José |
| <i>Masculino</i> | Software | 6 años | 5 | Cartago |
| <i>Masculino</i> | Software | 26 años | 72 | Cartago |
| <i>Masculino</i> | Software | 21 años | 5 | Heredia |
| <i>Masculino</i> | Software | 6 años | 61 | San José |
| <i>Masculino</i> | Software | 21 años | 5 | San José |
| <i>Masculino</i> | Software | 6 años | 5 | San José |

5. Definir el perfil de la emprendedora y el emprendedor en Ciencia y Tecnología, cuando creó la empresa, y en la etapa actual.

Perfil de la emprendedora y el emprendedor en Ciencia y Tecnología, cuando creó la empresa, y en la etapa actual.

Para el análisis del perfil de los emprendedores y emprendedoras en Ciencia y Tecnología, se plantearon varios ítems que describían su condición al inicio y en la etapa actual con el fin de establecer similitudes y diferencias.

Los aspectos analizados son: *edad, estado civil, tenencia de hijos y formación académica*, además los criterios de selección utilizados con el fin de realizar un contraste efectivo fueron: *empresas lideradas y/o creadas por hombres y/o mujeres, ubicadas en el Gran Área Metropolitana, que se desarrollen en el área de la Ciencia y la Tecnología, con similares cantidades de años de creada, tamaño de la empresa*, entre otros.

En los resultados arrojados por el GEM (2012), la distribución por edad en Costa Rica de los emprendimientos, los cuales se manifiestan por rangos de edad de las personas involucradas en actividad emprendedora en el país, tanto en etapas iniciales como establecidas.

Finalmente indica la incidencia por sexos en las actividades emprendedoras en el año 2012 demuestra una clara diferencia entre hombres y mujeres. Donde el 19,7% son hombres que manifiestan ser emprendedores en etapas iniciales, versus el 10,6% de mujeres que manifestaron lo mismo. En el caso de los emprendimientos establecidos, el 3,5% son hombres y 3,1% mujeres.

En el caso de los hombres, se observa que la mayoría de los casos estudiados se decidieron a abrir sus empresas cuando tenían entre los 19 y los 30 años, siendo solteros y sin hijos. La mitad estaban recién graduados cuando empezaron y la otra mitad eran estudiantes. Es interesante pues estos datos coinciden con las características del emprendedor joven, el cual no se compara con los datos de perfil del emprendedor costarricense que es de 35 años en promedio (GEM Costa Rica, 2012).

En el caso de las mujeres emprendedoras la mayoría iniciaron sus empresas en un rango de edad ubicado entre los 30 y los 45 años, lo cual es completamente diferente al comportamiento de los casos estudiados de los hombres. Lo anterior puede relacionarse con el hecho de que la mayoría inició su empresa teniendo hijos. Con respecto al estado civil se observa que en 6 de los casos las mujeres iniciaron su empresa siendo solteras o divorciadas, mientras que en los otros cuatro casos estaban casadas cuando iniciaron las operaciones de la empresa. Otro aspecto a destacar es que la mayoría iniciaron siendo profesionales en su área, es decir, habiendo concluido sus estudios; esto también tiene una relación directa con la edad al emprender.

En la actualidad el panorama para las emprendedoras es similar en cuanto a la tenencia de hijos y estado civil pues aumenta en un caso las solteras y divorciadas. Es interesante anotar que a nivel profesional solo la mitad ha optado por alguna especialidad o postgrado de utilidad para sus empresas. En cuanto a edades, al haber iniciado la mayoría a partir de los 30 años con sus emprendimientos, la mayoría se ubican entre los 45 y los 58 años.

Si se compara el perfil de inicio con el actual se observa que en la mayoría de los casos los emprendedores se ubican en edades comprendidas entre los 31 y los 52 años, están casados y con hijos. A nivel profesional, la mayoría ha optado por alguna especialidad o postgrado de utilidad para sus empresas.

6. Identificar diferencias y similitudes de género en los emprendedores en Ciencia y Tecnología

En un extenso estudio llevado a cabo por Kabacoff sobre los estilos de dirección se registran bastantes diferencias de género, unas comprobadas y otras descritas por los propios sujetos (Kabacoff, 1998). Este autor descubrió que las mujeres suelen obtener mejor calificación que los hombres en empatía (mostrar una preocupación activa por las personas y sus necesidades, formar relaciones estrechas de apoyo con otros) y comunicación (formular con claridad lo que esperan de los demás, exponer claramente pensamientos e ideas, mantener una corriente de comunicación). También se las considera superiores en capacidad de trato humano (sensibilidad para con los demás, simpatía, saber escuchar y establecer relaciones fructíferas con sus iguales y con aquellos a quienes deben rendir cuentas). No se las considera, en cambio, más extrovertidas (inclinadas a mostrarse efusivas, afables, familiares) ni más cooperadoras en sus estilos de mando. En contra de lo esperado, las mujeres suelen quedar mejor clasificadas en una escala de liderazgo que mida la inclinación productiva (afán de alcanzar metas, altas expectativas para sí y para los demás) y la consecución de resultados, y los hombres en lo relativo a la planificación estratégica y las dotes organizativas. Las mujeres suelen obtener mejor puntuación en las aptitudes de mando que se refieren a las personas y los hombres en las referentes a la actividad. En conjunto, los jefes consideran igualmente eficaces a hombres y mujeres, mientras que en la valoración directa hecha por sus compañeros las mujeres salen un poco mejor paradas que los hombres.

Las mujeres aparecen mejor calificadas en animación: son enérgicas y entusiastas, comunicación: mantienen informados a los demás, retroalimentación: hacen saber a los demás qué resultados ha dado su actuación y producción: establecen metas altas. Los hombres, en tradición: aprovechan el saber adquirido con la experiencia, *innovación: están abiertos a ideas nuevas y dispuestos a arrostrar riesgos*, estrategia: atienden al cuadro general, circunspección: dominan la expresión de sus emociones, guardan la calma, *delegación: comparten los objetivos y la responsabilidad*, cooperación: actúan bien en equipo y dotes de persuasión: saben transmitir ideas y convencer.

Similitudes y diferencias

En los casos estudiados y tomando en cuenta el análisis anterior, se pueden encontrar las siguientes diferencias y similitudes:

Similitudes:

- Los hombres iniciaron sus emprendimientos solteros y la mayoría de las mujeres solteras o divorciadas. Lo anterior podría hacer suponer que esta situación de vida se considera propicia para tomar la decisión de iniciar la carrera empresarial, aun cuando en ambos casos, sucedió en rangos de edades diferentes como se anotó anteriormente.

Diferencias:

- Los hombres emprenden en edades menores que las mujeres.
- Los hombres se casan luego, pero las mujeres continúan con su mismo estado civil después de varios años de haber iniciado su empresa.
- Los hombres se actualizaron más en postgrados que las mujeres.
- La mayoría de las mujeres iniciaron sus empresas teniendo hijos a cargo, la mayoría de los hombres no tenía hijos al iniciar: En cuanto a la tenencia de hijos, en el caso de los hombres esto puede deberse a que inician el negocio relativamente jóvenes; contrario a lo que muestran los resultados mostrados en los casos de las mujeres, pues en 6 de los mismos, se muestra que ya tenían hijos al momento de arrancar la empresa.

7. Definir el perfil de la empresa generada por un emprendedor o emprendedora en Ciencia y Tecnología

Los aspectos valorados para establecer el perfil de las empresas estudiadas fueron: años de permanencia en el mercado, tipo de empresa o sector al que se dirige y la cantidad de empleados con que iniciaron el negocio, la cantidad de colaboradores que poseen hoy, con el fin de identificar si se reflejó un crecimiento en este aspecto y así determinar el tamaño de la empresa, de acuerdo con la clasificación utilizada por la Caja Costarricense del Seguro Social.

En Costa Rica, se define como PYME al sector que incluye las micro, pequeñas y medianas empresas. El 99% de las empresas privadas registradas en el Régimen de Salud de la CCSS, son PYMES. La mayor cantidad de PYME se concentra en los sectores de comercio, actividades inmobiliarias y servicios.¹

Para la presentación de los hallazgos encontrados en las variables mencionadas anteriormente, se presenta a continuación la información de perfil de los casos estudiados, primero en las empresas lideradas por hombres y posteriormente, en las empresas lideradas por mujeres.

¹ La Caja Costarricense del Seguro Social clasifica a las empresas según su tamaño; las microempresas (1-5 trabajadores), las pequeñas (6-30 trabajadores), las medianas (31-100 trabajadores) y las grandes (más de 100 empleados).

Perfil de las empresas generadas por Hombres Emprendedores en Ciencia y Tecnología

Cuadro #2

Perfil de las empresas generadas por hombres emprendedores en Ciencia y Tecnología
Noviembre, 2013

| Tipo de empresa | Años de fundada | N° de colaboradores al inicio de la empresa | N° de colaboradores en la etapa actual de la empresa |
|---|-----------------|---|--|
| Servicios ambientales, gestión de residuos peligrosos | 12 | 1 | 30 |
| Servicios informáticos | 6 | 3 | 61 |
| Servicios informáticos | 6 | 2 | 5 |
| Servicios informáticos | 7 | 7 | 12 |
| Servicios de estudios ambientales | 8 | 2 | 8 |
| Productos para salud manufactura y comercio | 14 | 2 | 1 |
| Servicios informáticos | 26 | 6 | 72 |
| Servicios químicos (recubrimientos metálicos, reciclaje de residuos electrónicos, formulación y distribución de productos químicos para industria médica) | 19 | 2 | 12 |
| Servicios informáticos | 21 | 2 | 5 |
| Servicios informáticos | 16 | 2 | 5 |

Fuente: elaboración propia construida a partir de las entrevistas a profundidad.

Para las empresas lideradas por hombres se observa que éstas se ubican la permanencia en el mercado entre 6 y 26 años, donde la mayoría de los casos se muestra un crecimiento en la cantidad de empleados durante estos años, lo cual refleja el análisis el sector de Ciencia y Tecnología es dinámico en cuanto a la generación de empleo. Es importante mencionar que, cuatro de las empresas se mantienen como microempresas, otras cuatro son pequeñas y solo dos se convirtieron en empresas medianas.

Perfil de las empresas generadas por Mujeres Emprendedoras en Ciencia y Tecnología

Cuadro #3

Perfil de las empresas generadas por mujeres emprendedoras en Ciencia y Tecnología
Noviembre, 2013

| Tipo de empresa | Años de fundada | N° de colaboradores al inicio de la empresa | N° de colaboradores en la etapa actual de la empresa |
|-------------------------------------|------------------------|--|---|
| Productos médicos | 7 | 8 | 4 |
| Farmacia | 30 | 2 | 110 |
| Servicios informáticos | 11 | 3 | 11 |
| Servicios de biotecnología | 8 | 1 | 10 |
| Servicios informáticos | 12 | 2 | 2 |
| Fabricación de cosméticos naturales | 9 | 2 | 8 |
| Servicios farmacéuticos | 6 | 2 | 8 |
| Industria alimentaria | 28 | 1 | 24 |
| Servicios informáticos | 18 | 4 | 65 |
| Productos amigables con el ambiente | 9 | 2 | 55 |

Fuente: elaboración propia construida a partir de las entrevistas a profundidad.

Por su parte, las empresas analizadas lideradas por mujeres en Ciencia y Tecnología se ubican en un rango entre los 6 y los 30 años de fundadas, lo cual es similar a los casos estudiados de empresas lideradas por hombres. En cuanto al número de colaboradores, al inicio de las labores, casi todas las compañías eran clasificadas como microempresas, solo en un caso inicia operaciones siendo una pequeña empresa, no obstante ese mismo caso es el único que muestra un decrecimiento en la cantidad de colaboradores. En la actualidad se observa que seis de los casos estudiados se convirtieron en pequeñas empresas, dos de ellas son medianas y uno de los casos se convirtió en una gran empresa.

8. Identificar diferencias y similitudes en el desempeño y perfil de las empresas dirigidas por emprendedoras y emprendedores en Ciencia y Tecnología.

Las empresas se desempeñan de acuerdo al criterio y la experiencia acumulada de los emprendedores en los años de estar al frente de las actividades, se puede decir que dentro de las similitudes predomina la característica de puertas abiertas, el diálogo y la escucha de las opiniones de los colaboradores, únicamente se manifestó el caso de un emprendedor que indicó que se debe de trabajar con “látigo” y que su personal no tiene la misma forma de pensar que él, cabe resaltar que él mismo se cataloga como un *adicto del trabajo*, lo cual ha afectado seriamente la salud física del emprendedor.

Otra de las similitudes es el hecho de que se tiene un equilibrio entre colaboradores mujeres y hombres, donde se respeta el poder creativo de cada persona y que no existe una preferencia por uno u otro sexo.

Si se analiza el perfil general de los casos de acuerdo con las variables estudiadas se obtiene lo siguiente:

- El 60% de las empresas visitadas poseen entre 10 y 30 años de fundadas, lo cual evidencia una buena permanencia en el mercado.
- El 90% inicia su emprendimiento con 2 o más personas. Esto se puede comparar con los resultados obtenidos en el GEM Costa Rica (2012) donde se observa que el 87% de las personas emprendedoras iniciales² contrata entre 1 a 5 personas. No obstante, se marca una diferencia interesante con respecto a este mismo estudio donde se menciona que 81% de los emprendedores establecidos contrata entre 1 a 5 personas, ya que los resultados obtenidos en este análisis indica que solo 5 de los 20 casos de estudio se mantiene con esta cantidad de empleados. Todas las demás empresas estudiadas cuentan con más de 6 colaboradores en la actualidad.

² Según el GEM, los emprendedores se clasifican en: emprendedores iniciales y emprendedores establecidos. Los primeros poseen empresas con menos de 3.5 años de permanencia en el mercado y los segundos poseen empresas que han superado los 3,5 años.

- La mitad de los casos estudiados son pequeñas empresas, cuatro son medianas y uno de ellos cuenta con más de 100 empleados por lo cual se constituye como una gran empresa.
- En lo referente a los sectores de Ciencia y Tecnología a los que pertenecen las compañías analizadas se observa que, la mitad de los casos se ubican en el sector de servicios informáticos. El resto se ubica en diferentes sectores, con productos o servicios innovadores como: servicios ambientales, químicos, salud, biotecnología y farmacia. Tres de los casos estudiados se dedican a la producción: alimentaria, cuidado personal y productos de limpieza. Todos los casos estudiados ofrecen productos innovadores lo cual hace pensar que las empresas en Ciencia y Tecnología forman parte del 31% de los emprendedores establecidos que manifiestan ofrecer productos innovadores (GEM Costa Rica, 2012).
- Adicionalmente, los casos estudiados, muestran que:
 - Las empresas estudiadas no muestran una diferencia representativa con respecto al género y en cuanto al tiempo de fundadas.
 - Las empresas de hombres inician con dos o más colaboradores, en cambio las de las mujeres iniciaron en forma unipersonal o con un máximo de dos personas.
 - Los emprendimientos de las mujeres son en su mayoría de áreas relacionadas con la salud, tanto en productos como en servicios y los de los hombres en su mayoría se dedican a servicios informáticos.
 - Las empresas de mujeres poseen actualmente mayor cantidad de colaboradores que las de los hombres, aunque el crecimiento en el empleo y por ende en el tamaño de las empresas es similar. Solo se observa un caso en las empresas femeninas que se convierte en una gran empresa, lo cual explica lo anteriormente expuesto.

Discusión y conclusiones

Al ser una investigación exploratoria y al no encontrarse un estudio similar a esta investigación, se imposibilita el desarrollar una discusión que genere un comparativo entre los datos encontrados versus los de otro investigador. Este trabajo abre líneas de investigación que pueden ser desarrolladas en futuras investigaciones por otras personas interesadas en los temas aquí tratados.

Esta investigación tenía por objetivo general el conocer el contraste de realidades de género, de las emprendedoras y los emprendedores en Ciencia y Tecnología en Costa Rica. Del mismo se derivó una serie de objetivos específicos los cuales, se manifiestan en las siguientes conclusiones.

Para el primer objetivo ligado a la *definición de las habilidades*, se puede observar que las mujeres muestran un fortalecimiento de sus habilidades emprendedoras tales como, capacidades gerenciales, técnicas y de relaciones; factores sin duda fundamentales para garantizar la sostenibilidad de sus empresas. Por su parte, los hombres manifestaron haber consolidado sus habilidades emprendedoras tales como, capacidades gerenciales, técnicas y de relaciones; factores sin duda fundamentales para garantizar la sostenibilidad de sus empresas. Llama la atención que en todos los casos de las emprendedoras no consideran relevante el uso de redes sociales como herramienta empresarial, y para el caso de los emprendedores, consideran que las redes sociales no impactan, sin embargo, las redes de contacto personal, tales como reuniones, congresos, ferias y actividades, son una vitrina para el posicionamiento de la marca empresarial.

A la hora de identificar las *actitudes de los emprendedores* al inicio de la empresa y en la etapa actual de las empresas en Ciencia y Tecnología, se observa que dentro de las actitudes emprendedoras de los *hombres*, cuatro de los diez casos estudiados, tienen como insumo de generación de ideas los aportes que puedan brindar los empleados de las organizaciones, las seis empresas restantes lo hacen desde la gerencia ejecutiva e informan el cómo se procederá, pero también toman en cuenta los aportes que puedan brindar sus empleados. Por su parte las *mujeres*, tienen una actitud decidida para enfrentar el miedo al

fracaso, poseen seguridad en sí mismas, y confían en la experiencia generada por ellas y sus socios en la empresa.

Se observó además de la importancia de la gestión empresarial, por parte de las emprendedoras se determinó que en casi todos los casos estudiados se practica la delegación, sobre todo con los colaboradores que tienen más tiempo de permanecer en la empresa pues son las personas con las que se ha desarrollado un mayor nivel de confianza. Ambos géneros coinciden en que en quien depositan el accionar de la empresa y que ejercerá un liderazgo positivo para con los demás trabajadores de la compañía es una persona de confianza.

La importancia de las *relaciones familiares* al inicio de la empresa y en la etapa actual de las empresas en Ciencia y Tecnología, era el tercer objetivo a investigar, en el cual se concluye que si se encuentra una diferencia cuando se compara las edades de los emprendedores a la hora de iniciar su empresa, estando en un rango de 19 y los 30 años para los caballeros y un rango de edad ubicado entre los 30 y los 45 años para las damas. Es importante resaltar además que, ellos inician su emprendimiento siendo solteros y sin hijos, la mitad estaban recién graduados y la otra mitad eran estudiantes. En el caso de las mujeres emprendedoras la mayoría inició su empresa teniendo la responsabilidad de criar hijos, y que su estado civil era soltera o divorciadas.

El cuarto objetivo tenía por función el *comparar el desempeño* de las empresas femeninas versus las empresas masculinas, sin embargo al analizar a las veinte empresas con tamaños diversos, no es posible llegar a una conclusión para determinar si existe o no similitud o diferencia debido a los tamaños de empleados que poseen las empresas de los emprendedores analizados.

Al conocer el *perfil de la emprendedora y el emprendedor* en Ciencia y Tecnología, cuando creó la empresa, y en la etapa actual, se logra observar que en la mayoría de los casos los emprendedores se ubican en edades comprendidas entre los 31 y los 52 años, están casados y con hijos. A nivel profesional, la mayoría ha optado por alguna especialidad o postgrado de utilidad para sus empresas

Se encontraron las *diferencias y similitudes* de género en los emprendedores en Ciencia y Tecnología, como que los hombres emprenden en edades menores que las mujeres, los hombres se casaron a una edad más avanzada, pero las mujeres continúan con su mismo estado civil después de varios años de haber iniciado su empresa, por su parte los hombres se actualizaron más en postgrados que las mujeres, y que la mayoría de las mujeres iniciaron sus empresas teniendo hijos a cargo, la mayoría de los hombres no tenía hijos al iniciar su emprendimiento. La única similitud encontrada está ligada al estado civil donde los hombres iniciaron sus emprendimientos solteros y la mayoría de las mujeres solteras o divorciadas.

El sétimo objetivo era el conocer el *perfil de la empresa* generada por un emprendedor o emprendedora en Ciencia y Tecnología, donde se concluye que las empresas lideradas por hombres se ubica la permanencia en el mercado entre 6 y 26 años, donde la mayoría de los casos se muestra un crecimiento en la cantidad de empleados durante estos años, y que para el caso de las mujeres se ubican en un rango entre los 6 y los 30 años de fundadas, en cuanto al número de colaboradores, al inicio de las labores, casi todas las compañías eran clasificadas como microempresas, solo en un caso inicia operaciones siendo una pequeña empresa, no obstante ese mismo caso es el único que muestra un decrecimiento en la cantidad de colaboradores.

Al identificar *diferencias y similitudes en el desempeño* y perfil de las empresas dirigidas por emprendedoras y emprendedores en Ciencia y Tecnología se concluye que predomina la característica de puertas abiertas, el diálogo y la escucha de las opiniones de los colaboradores, además de que se tiene un equilibrio entre colaboradores mujeres y hombres, donde se respeta el poder creativo de cada persona y que no existe una preferencia por uno u otro sexo. Las empresas estudiadas no muestran una diferencia representativa con respecto al género y en cuanto al tiempo de fundadas, En cuanto a las diferencias, se observa que las empresas de hombres inician con dos o más colaboradores, en cambio las de las mujeres iniciaron en forma unipersonal o con un máximo de dos personas, los emprendimientos de las mujeres son en su mayoría de áreas relacionadas con la salud, tanto en productos como en servicios y los de los hombres en su mayoría se dedican a servicios informáticos.

Recomendaciones

Como es normal que se derive de un estudio de casos, la primera recomendación sería realizar una investigación cuantitativa que permita profundizar algunas variables de interés con el fin de comprender si los resultados obtenidos en el análisis de casos se mantienen en un estudio con validez estadística. Uno de los mayores retos para lograr esto, es la ubicación o la construcción de un marco muestral adecuado con emprendedores y emprendedoras en ciencia y tecnología pues no se ha logrado identificar un listado con las características requeridas en las instituciones relacionadas con el tema.

Una de las posibles variables a abordar en un futuro estudio cuantitativo es el contexto familiar y su impacto en el crecimiento personal del emprendedor y su empresa, esto por cuanto se perciben diferencias en el perfil del emprendedor y la emprendedora en los casos estudiados que podrían deberse a factores relacionados con ese contexto. Un ejemplo de esto es la edad del emprendedor y la emprendedora al inicio de la empresa, ya que en los casos analizados, esta es la diferencia más fuerte y se desearía conocer si este fenómeno es generalizado.

Partiendo de la dificultad antes mencionada para conseguir una base de datos adecuada para profundizar en un estudio con validez estadística, se recomienda que la base de datos de las empresas que apliquen al Fondo Propyme, administrado por el Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), sea más detallada, más actualizada y contenga los datos de caracterización y localización de las empresas y los emprendedores en Ciencia y Tecnología.

En ese mismo sentido, se recomienda al Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT) que establezca un único medio que registre y actualice todas empresas nacionales que se desarrollen en las áreas de Ciencia y Tecnología, con el fin de que este sea el ente rector que facilite la información necesaria para las investigaciones, tanto cuantitativas como cualitativas.

Es importante también hacer un esfuerzo a nivel de las cámaras empresariales de los sectores de ciencia y tecnología, para que puedan generar una red de contactos que permita facilitar la comunicación entre los sectores involucrados, intercambiar experiencias, conocer las buenas prácticas y los avances en temas de interés y que además, logre visualizar a los emprendedores, sus características y condiciones especiales con el fin de apoyar su permanencia en el mercado.

Adicionalmente, a partir de los resultados obtenidos se evidencia la necesidad de ofrecer espacios para dar a conocer a los emprendedores y las emprendedoras en ciencia y tecnología y valorar el esfuerzo que realizan hacia el camino de la innovación en nuestro país. Es muy relevante evidenciar las actividades que desarrollan ante auditorios como: la academia, el gobierno y la banca, tanto estatal como privada, con el fin de potenciar y desarrollar encadenamientos positivos que les permitan continuar el proceso de crecimiento y mejoramiento continuo de sus empresas.

Referencias bibliográficas

Aaltio, I., y Peltonen, H. (2009). Portraits of Russian women entrepreneurs: identification and ways of leadership. *Journal of Enterprising Culture*, Vol. 17 Issue 4, p443-471.

Al-Dajani, H., y Marlow, S. (2011). Impact of women's home-based enterprise on family dynamics: evidence from Jordan. *International Small Business Journal*, Vol. 28 Issue 5, p470-486.

Allen E., Elam E., Langowitz N. y Dean M. *Global Entrepreneurship Monitor, 2007 Report on Women and Entrepreneurship*. 2007. Calás M.B., Smircich L. y Bourne K. A. (2009). Extending the boundaries: reframing "Entrepreneurship as social change" through feminist perspectives. *Academy of Management Review*, Vol. 34, No. 3, 552–569.

Cárdenas (2007). Mal de muchas, ¡consuelo de ninguna!. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, Vol. 38, p 27-44.

Chiavenato (2009). *Gestión del Talento Humano*. Mc Graw Hill, Segunda Edición.

Davidson, M.J., Fielden, S.L., y Azura O. (2010). Black, Asian and Minority Ethnic female business owners: discrimination and social support. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Vol. 16 Iss: 1, pp.58 – 80.

Gupta V., Turban D., Wasti S., Sikdar A (2009). The role of gender stereotypes in perceptions of entrepreneurs and intentions to become an entrepreneur. *Baylor University*

Hampton, A., Cooper, S., y McGowan, P. (2009). Female entrepreneurial networks and networking activity in technology-based ventures. *International Small Business Journal*, Vol. 27 Issue 2, p193-214.

Kulich, C., Trojanowski, G., Ryan, M, Haslam, S., y Renneboog, L. (2011). Who gets the carrot and who gets the stick? Evidence of gender disparities in executive remuneration. *Strategic Management Journal*, Vol. 32 Issue 3, p301-321.

Kyrö, P. (2009). Gender lenses identify different waves and ways of understanding women entrepreneurship. *Journal of Enterprising Culture*, Vol. 17 Issue 4, p393-418.

Jennings, J.E. y Mc Dougald M.S. (2007). Work-family interface experiences and coping strategies: implications for entrepreneurship research and practice. *Academy of Management Review*, Vol. 32, No. 3, 747–760.

Mathiew, V (2010). Women entrepreneurship in Middle East: understanding barriers and use of ICT for entrepreneurship development. *International Entrepreneurship and Management Journal*, Volumen 6, Number 2, 163-181.

Minniti M. y Nardone C. (2007). Being in Someone Else's Shoes: the Role of Gender in Nascent Entrepreneurship. *Small Business Economics* Vol. 28 p 223–238

Mukherjee S. (2009). Women Entrepreneurship Development: The Catalytic Role of NGOs. *The Icfai University Journal of Entrepreneurship Development*, Vol. VI, No. 2

Muñoz F., Executive compensation: is there a gender gap?., Research brief by Rongwei Ren, Sun Yat-sen University and Yunxia Zhu, University of Queensland Business School.

Patterson, N., y Mavin, S. (2009). Women entrepreneurs: jumping the corporate ship and gaining new wings. *International Small Business Journal*, Vol. 27 Issue 2, p173-192.

Redien-collot, R. (2009). Female entrepreneurs' authority: is the creative aspect of authority a masculine fiction in managerial and entrepreneurial paradigms? *Journal of Enterprising Culture*, Vol. 17 Issue 4, p419-441.

Roomi, M.A. (2009). Impact of social capital development and use in the growth process of women-owned firms. *Journal of Enterprising Culture*, , Vol. 17 Issue 4, p473-495.

Roper, S., Scott, J.M. (2009). Perceived financial barriers and the start-up decision. *International Small Business Journal*, Vol. 27 Issue 2, p149-171.

Ryan M., Haslam S (2009), Glass cliffs are not so easily scaled: on the precariousness of female CEO's positions., *British Journal of Management*. Volumen 20, Page 13-16

Sohba R. B. y Koteswara R. D. (2007). Perspectives on Women Entrepreneurship. *The Icfai 20 Journal of Entrepreneurship Development*, Vol. IV, No. 4

Songini, L., Gnan, L. (2009). Women, glass ceiling, and professionalization in family SMES: a missed link. *Journal of Enterprising Culture*, Vol. 17 Issue 4, p497-525.

Thompson, P., Jones-Evans, D., y Kwong, C. (2009). Women and home-based entrepreneurship: evidence from the United Kingdom *International Small Business Journal*, Vol. 27 Issue 2, p227-239.

Tsuchiya R. (2009). Neighborhood social networks and female self-employment earnings in Taiwan. *International Entrepreneurship and Management Journal*. Volume 6, Number 2, Pages 143-161.

Verheul I., Carree M. y Thurik R. Allocation and productivity of time in new.