

**MODELO FUZZY PARA EL PROCESO DE
SELECCIÓN DE PERSONAL APLICADO EN LA
ORGANIZACIÓN SERDAN S.A.**

ANDREA CAROLINA OVIEDO ARIZA



UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
Escuela de Ciencias Sociales
Facultad de Psicología
Bucaramanga
2009

**MODELO FUZZY PARA EL PROCESO DE
SELECCIÓN DE PERSONAL APLICADO EN LA
ORGANIZACIÓN SERDAN S.A.**

Andrea Carolina Oviedo Ariza

Trabajo de Grado
En la modalidad de Pasantía para optar al título de Psicóloga

Director del proyecto
Ps. Jorge Armando Serrano Rueda

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
Escuela de Ciencias Sociales
Facultad de Psicología
Bucaramanga
2009

Nota de Aceptación:

Jurado1: _____

Jurado 2: _____

Jurado 3: _____

Bucaramanga, _____

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto de grado y toda mi carrera universitaria a las cuatro personas más importantes y que más amo en mi vida entera:

*En primer lugar a mi padre **DIOS** por haberme brindado la hermosa oportunidad de existir y así mismo por haber sido una luz en mi camino a la hora de elegir esta carrera a la que amo con toda mi alma. **Te Adoro.***

*A mis padres **Luis Alberto Oviedo Villamizar** y **Martha Stella Ariza Ulloa**, por ser los mejores y más maravillosos padres y amigos del universo. Mil gracias por haberme dado el gusto de estudiar la carrera que deseaba en la universidad que quería. Por su amor tan único e incomparable, por el apoyo económico y sentimental que me brindaron a cualquier hora o en cualquier momento. Por haber confiado en mi palabra y en mi excelente desempeño en esta carrera universitaria la cual hoy llega a su fin, para que ya próximamente puedan ver a su hija mayor como la exitosa profesional que siempre soñaron. **Los Amo.***

*A mi novio y amigo, **Gustavo Iván Camacho**, porque eres el hombre más hermoso, maravilloso y dulce que he conocido en mi vida entera. Mi niño lindo, mil gracias porque desde hace 5 años llegaste a formar parte de mi vida y te quedaste en ella llenándola de felicidad y de maravillosos momentos en la medida en que Dios, la distancia que nos ha estado separando, el tiempo en que nos veíamos y las circunstancias lo permitieron. Mil Gracias por el amor tan inmenso que me has demostrado en este tiempo, por tenerme como tu niña consentida, por tus preciosos detalles, por complacerme en lo que quiero, por comprenderme y brindarme tu apoyo incondicional, por luchar conmigo a lo largo de estos años, para que ya por fin podamos decir con seguridad que "vencimos esta distancia que nos ha estado separando" la cual sí te confieso, fue mi mayor motivación para terminar mi carrera profesional con excelente desempeño, amándote cada día con más intensidad y de igual forma sintiendo con más fuerza tu amor tan único e incomparable. Me llena de emoción y de felicidad darme cuenta que ya llego nuestro momento, el momento preciso para comenzar hacer realidad nuestro sueño principal, el de construir nuestro futuro de cerquita. **Te Amo Todo.***

Tabla de Contenido

1. Resumen	10
2. Justificación	12
3. Objetivos	18
General y Específicos	
4. Contextualización de la Institución.....	19
5. Referente Conceptual.....	24
6. Metodología.....	36
7. Resultados.....	53
8. Discusión.....	80
9. Conclusiones.....	86
10. Sugerencias y Recomendaciones.....	89
11. Referencias Bibliográficas.....	92
12. Anexos.....	95

Índice de Gráficas

Gráfica 1: Tiempos de respuesta reales de entrega de candidatos al cliente antes de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 2: Tiempos de respuesta reales de entrega de candidatos al cliente después de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 3: Tiempos de respuesta reales de entrega de candidatos al cliente antes y después de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 4: Tiempos de respuesta reales de entrega de candidatos al cliente en horas promedio antes y después de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 5: Número de candidatos pertenecientes al cargo Asesor Task Force que fueron rechazados por el cliente antes de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 6: Número de candidatos pertenecientes al cargo Asesor Task Force que fueron rechazados por el cliente después de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 7: Relación entre el antes y el después de la implementación del Modelo Fuzzy y el rechazo de candidatos por parte del cliente.

Gráfica 8: Número de candidatos pertenecientes al cargo Asesor Venta de Tienda que fueron rechazados por el cliente antes de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 9: Número de candidatos pertenecientes al cargo Asesor Venta de Tienda que fueron rechazados por el cliente después de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 10: Relación entre el antes y el después de la implementación del Modelo Fuzzy y el rechazo de candidatos por parte del cliente.

Gráfica 11: Relación de rechazo de candidatos por parte del cliente en cada empresa y el antes y después de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 12: Costo promedio de selección por persona contratada antes de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 13: Costo promedio de selección por persona contratada después de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 14: Relación de costos promedio de selección por persona contratada antes de la implementación del Modelo Fuzzy y costos promedio mes a mes por persona contratada después de la implementación del Modelo Fuzzy.

Gráfica 15: Relación del costo de mano de obra antes de implementación del Modelo Fuzzy y después de la implementación del Modelo haciendo énfasis en el mes de octubre.

Gráfica 16: Relación del costo promedio de selección por persona contratada antes y después de la implementación del Modelo Fuzzy.

Índice de Anexos

Anexo1. Organigrama de la organización SERDAN

Anexo2. Entrevista# 1

Anexo3. Entrevista #2

Anexo4. Fortalezas y Áreas de Oportunidad de la organización SERDAN.

Anexo5. Cuadro de las Características Generales y Competencias exigidas por el cargo Asesor Task Force.

Anexo6. Cuadro de las Características Generales y Competencias exigidas por el cargo Asesor Venta de Tienda.

Anexo7. Diccionario de Competencias.

Anexo8. Perfil de cargo del Asesor Task Force.

Anexo9. Perfil de cargo del Asesor Venta de Tienda.

Anexo10. Cuadro de representación de las Variables Fuzzy a través de Etiquetas Lingüísticas, como también de asignación de Coeficientes de Ponderación a las Variables correspondientes al cargo Asesor Task Force.

Anexo11. Cuadro de representación de las Variables Fuzzy a través de Etiquetas Lingüísticas, como también de asignación de Coeficientes de Ponderación a las Variables Fuzzy correspondientes al cargo Asesor Venta de Tienda.

Anexo12. Formato de Entrevista por Competencias del Cargo Asesor Task Force.

Anexo13. Formato de Entrevista por Competencias del Cargo Asesor Venta de Tienda.

Anexo14. Construcción del Modelo Fuzzy perteneciente al cargo Asesor Task Force.

Anexo15. Construcción del Modelo Fuzzy perteneciente al cargo Asesor Venta de Tienda.

RESUMEN

TÍTULO: MODELO FUZZY PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL APLICADO EN LA ORGANIZACIÓN SERDAN S.A.

AUTOR: ANDREA CAROLINA OVIEDO ARIZA.

FACULTAD: Facultad de Psicología

DIRECTOR: JORGE ARMANDO SERRANO RUEDA.

PALABRAS CLAVES: MODELO FUZZY, SELECCIÓN DE PERSONAL, COMPETENCIAS.

El presente trabajo tiene como objetivo principal elaborar un modelo de selección de personal en condiciones de incertidumbre “Modelo Fuzzy” que permita minimizar el tiempo empleado en el proceso, así como los riesgos derivados de la realización de tareas por personal inadecuado como a su vez maximizar la utilidad de la empresa con la ubicación idónea de los trabajadores en el puesto adecuado. Este proyecto se ejecutó en 3 fases, dando inicio a una fase diagnóstica, seguida por una fase de direccionamiento, y por último una fase de implementación del Modelo Fuzzy. Llegando finalmente a concluir que la elaboración y aplicación del Modelo Fuzzy en la organización Serdan S.A. permitió optimizar los procesos de selección de personal por competencias en los cargos Asesor Task Force y Asesor Venta de Tienda. Esta optimización se estableció en una relación así: disminución de tiempo y costo invertido en el proceso de selección y aumento de la calidad de los candidatos elegibles en la medida en que se minimizó la variable subjetividad.

PALABRAS CLAVES: MODELO FUZZY, SELECCIÓN DE PERSONAL, COMPETENCIAS.

ABSTRACT

TITLE: FUZZY MODEL FOR PERSONNEL SELECTION APPLIED IN THE SERDAN S.A. ORGANIZATION.

AUTHOR: ANDREA CAROLINA OVIEDO ARIZA.

FACULTY: Faculty of Psychology.

DIRECTOR: JORGE ARMANDO SERRANO RUEDA.

KEY WORDS: FUZZY MODEL, PERSONNEL SELECTION, SKILLS.

The main purpose of this paper is to elaborate a model for personnel selection under conditions of uncertainty (Fuzzy Model), both to minimize the time invested in such process and to reduce the risks derived from duties performed by non-suitable employees, maximizing the company's profits by assigning the correct person for the right job. The project was carried out in three phases (diagnosis, scoping and implementation), which led to the conclusion that designing and applying a Fuzzy Model in the Serdan S.A. organization significantly improves personnel selection processes based on skills for Task Force Advisor and Point of Sale Advisor; an improvement determined by a time/cost decrease for personnel selection and a quality increase of eligible candidates by means of curtailing the subjective variable.

KEY WORDS: FUZZY MODEL, PERSONNEL SELECTION, SKILLS.

JUSTIFICACIÓN

“En el pasado, la gente tenía miedo de que, algún día, las máquinas llegaran a eliminar la necesidad de ser manejadas por trabajadores. En realidad, ha ocurrido lo contrario”.

(Bohlander et al, 2001)

En las empresas de la actualidad, el capital humano es más importante que antes. De acuerdo con esto, los gerentes de las organizaciones responsables del direccionamiento estratégico de las mismas, se valen del uso de diversos términos para describir la importancia que tienen los seres humanos en las empresas. Uno de estos términos, es recursos humanos, esta expresión implica que las personas tienen habilidades que impulsan el desempeño organizacional, de igual forma, aparecen otras expresiones como capital humano y activos intelectuales, las cuales tienen como común denominador a la gente, encargada de establecer y de igual forma marcar la diferencia en el funcionamiento de una compañía.

(Bohlander et al, 2001)

A partir de lo mencionado con anterioridad, se hace pertinente y necesario que las organizaciones redimensionen y contemplen a las personas constantemente como fuente de ventaja competitiva, puesto que muy seguramente al contar con el personal más cualificado para cada uno de los cargos que comprenden la estructura empresarial, se lograría incrementar el carácter diferenciador que buscan

permanentemente las compañías, en la medida en que son las personas las que poseen los conocimientos y habilidades específicas que impulsan el exitoso desempeño empresarial y por ende conllevan al adecuado posicionamiento de las organizaciones en el mercado laboral.

Es importante tener presente, que hoy en día las empresas no pueden prosperar, o simplemente crecer o sobrevivir sin contar con el personal adecuado para llevar a cabo las funciones que acarrearán los cargos que comprenden las organizaciones. Siempre se va a requerir, no solo un número determinado de personas, sino además, será indispensable contar con un recurso humano cada vez más preparado y competente, capaz de asumir los desafíos que plantea el mundo en la actualidad.

Con el fin de competir a través de las personas, las empresas deben realizar un buen trabajo de administración del capital humano. Admitiendo lo anterior, es conveniente que los gerentes desarrollen estrategias con el fin de asegurar el conocimiento, las habilidades y experiencia superiores en su fuerza de trabajo. Para lograr este objetivo, un proceso indispensable y que establece la pauta en la gerencia del recurso humano, hace referencia a la selección de personal, puesto que por medio del adecuado proceso que se lleve a cabo, se pretende identificar, reclutar y contratar al mejor y más brillante talento disponible en el mercado laboral.

(Bohlander et al, 2001)

De esta manera, se empieza a cercar el tema de selección de personal por competencias como un proceso organizacional que forma parte de la Gestión de Recursos Humanos por competencias y el cual ha conducido al psicólogo especialista en el comportamiento del hombre en el ámbito laboral a pensar que la incorporación de nuevo personal, constituye una decisión importante en las compañías, puesto que el acierto o equivocación en el personal seleccionado estará determinando la supervivencia de las mismas. (López et al ,1996).

No obstante se hace preciso mencionar que en lo más tradicional, este proceso en las organizaciones es igualmente “un proceso de selección o escogencia subjetivo en lo fundamental, que debe reducir la emotividad y los sentimientos mediante instrumentos y técnicas que puedan aumentar la confiabilidad y permitir una predicción lo más ajustada a las condiciones y características que se vivirán en el futuro organizacional”. (Leal, 2005).

En la medida en que todo proceso de selección de personal llevado a cabo en las organizaciones es influenciado por la variable de la subjetividad, la cual es percibida como inconveniente a la hora de tomar la decisión más asertiva respecto a la escogencia del candidato más apto que desempeñe de forma eficiente y eficaz las funciones que comprenden un determinado cargo; se hace necesario que las compañías motivadas por competir constantemente en el mercado laboral a través de su gente, opten por el diseño y aplicación de herramientas e instrumentos que les permitan hacer del proceso de

selección de personal el más objetivo posible, facilitando así la toma de decisiones con un mayor grado de seguridad, determinando entre los solicitantes del empleo, los que mejor llenan los requisitos de la fuerza de trabajo.

La organización Serdan como empresa dedicada a seleccionar personal competente a otras compañías del territorio regional / nacional y como compañía donde se efectuara el trabajo de pasantía, expresa que le es importante e indispensable que los procesos de selección de personal se lleven a cabo de la forma más adecuada, añadiendo la idea de que estos procesos tienen que estar alineados con los objetivos de la compañía y así mismo que de ninguna manera se pueda llegar a concebir la gestión de los procesos de selección de modo independiente de otros procesos tales como la capacitación y desarrollo, evaluación de desempeño , compensaciones etc.

Recordando la importancia que le otorga la organización Serdan al proceso de selección de personal en la medida en que desea que este se lleve a cabo de la forma más objetiva posible y junto a esto que se encuentre alineado con los objetivos de la empresa haciendo énfasis en dos más importantes de ellos como: asegurar que los candidatos se entreguen al cliente en el tiempo estipulado y así mismo garantizar al cliente que esta contando con el talento humano más competente; para lo anterior, se propone el diseño de un Modelo Fuzzy aplicado a la selección de personal. Este modelo es una técnica de programación matemática que permite contribuir a la reducción de la

subjetividad en la toma de decisiones con respecto a la elección del candidato ideal, variable que ahonda la mayoría de las veces en el proceso de selección de personal de toda organización, la cual, muy posiblemente, en primera instancia este conllevando a que el tiempo invertido en la selección de los candidatos sea un poco más extenso en la medida en que no existen las herramientas suficientes que apoyen la toma de decisiones correspondientes y así mismo en segunda instancia, esta variable probablemente conlleve a que la calidad de los candidatos disminuya en la medida en que no se este escogiendo verdaderamente al candidato más idóneo según el perfil de cargo establecido del candidato ideal. Alrededor de lo anterior, la elaboración y aplicación del Modelo Fuzzy para el proceso selección de personal de la organización Serdan es pertinente, puesto que esta compañía finalmente podría contar con una herramienta práctica de apoyo en la toma de decisiones, lo cual se evidenciaría en la habilidad del Departamento de Recursos Humanos para incorporar personal cualificado a la organización, haciendo énfasis en el personal productivo y competitivo que lleve al alcance del éxito empresarial en el mercado laboral. Así mismo, a través de este modelo para la selección de personal, se estaría dando cumplimiento a los objetivos organizacionales mencionados en párrafos anteriores, como también se estaría contribuyendo a la optimización de los procesos de selección de personal. Esta optimización se establece en una relación así: disminución de tiempo empleado como maximización de la calidad de

candidatos que son seleccionados para un cargo en el proceso, en la medida en que aumenta la objetividad en el mismo.

Finalmente es preciso justificar la conveniencia del Modelo Fuzzy a partir de lo metodológico, en la medida en que es un proyecto que es la primera vez que se elabora y se desarrolla en una organización santandereana, representando esto, una ventaja a nivel académico, puesto que este proyecto permitiría marcar la diferencia con respecto a otros trabajos de pasantía que se han llevado a cabo en la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga. Así mismo, resultaría útil como modelo por el que se guíen otras empresas de servicio temporal a nivel de Santander u otras ciudades del país que deseen como también se motiven por instaurarlo. De igual forma este proyecto podría aportar bases valiosas a nivel de los resultados arrojados, para así tener un punto de referencia y comparación respecto a otras posibles investigaciones que se generen en otras organizaciones a nivel local y nacional.

OBJETIVOS

General

Elaborar un modelo de selección de personal en condiciones de incertidumbre que permita minimizar el tiempo empleado en el proceso, así como los riesgos derivados de la realización de tareas por personal inadecuado como a su vez maximizar la utilidad de la empresa con la ubicación idónea de los trabajadores en el puesto adecuado.

Específicos

Analizar el proceso de selección de personal que actualmente se emplea en la organización SERDAN S.A.

Contribuir a la reducción de la incertidumbre existente en el proceso de selección de personal, mediante el empleo de Variables fuzzy.

Disminuir los costes que acarrea consigo el proceso de selección de personal.

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La organización SERDAN, es una organización que se dedica a ofrecer soluciones en actividades de Recursos Humanos (Selección, Contratación, Administración de personal, Gestión documental, Nómina, Salud ocupacional y seguridad industrial) y Servicios Generales (Aseo Institucional, Mantenimiento Integral, Centros de Correspondencia y Servicios Administrativos). La oficina principal de esta organización se encuentra ubicada en la calle 67 N.7-37 Piso 2, Bogotá y la oficina Regional Bucaramanga se encuentra ubicada en Cr 34#52-56 barrio Cabecera, lugar donde se llevó a cabo la pasantía.

Es uno de los mayores empleadores de Colombia, contando con una fuerza administrativa de 350 empleados y una fuerza laboral operativa de más de 10.000 trabajadores en diferentes áreas a lo largo y ancho de todo el territorio nacional. Así mismo, SERDAN ofrece una cobertura territorial a través de 13 ciudades del país como Bogotá oficina principal , Bucaramanga, Medellín, Neiva, Villavicencio, Cúcuta, Pasto, Ibagué, Barranquilla, Cali, Cartagena, Duitama y Pereira, señalando que en aquellas que sean oficinas regionales, se encuentran conformadas por el Coordinador de Gestión Humana, La Practicante de Psicología, La Analista de Contratación, La Analista de Salud Ocupacional, El jefe de Operación y el Auxiliar de Servicios Generales.

Así mismo, es una compañía que cuenta con prestigiosos clientes a nivel de todo el país, como la Vicepresidencia de la República de Colombia, Exxon Mobil, Telefónica Móviles de Colombia/ Movistar, Colombia Móvil/ Tigo, Avianca, Petrobras, Falabella, Caracol Televisión, Coca- Cola Femsa, Universidad de Los Andes, Helm Bank, Juan Valdez, Schlumberger entre otras; siendo este uno de los factores que la hace posicionarse como una de las mejores y reconocidas compañías de Servicio Temporal a nivel de Colombia.

Esta organización esta conformada por cuatro importantes empresas, señalando que las dos últimas compañías que se describen a continuación, solo formaron parte de la organización SERDAN a partir del año 2006.

1. SERDAN S.A.: Empresa que fue constituida el 30 de Noviembre de 1978, como outsource de servicios: Aseo Integral, Mantenimiento, Mensajería, Gestión Documental.
2. MISION TEMPORAL LTDA: Empresa de servicio temporal, posteriormente creada el 19 de Julio de 1991, la cual actúa bajo los parámetros de la ley 50 de 1990, autorizada y vigilada por el Ministerio de Protección Social.
3. EXPERTOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS LTDA: Empresa prestadora de servicios especializados constituida en febrero de 1991.
4. EXPERTOS PERSONAL TEMPORAL LTDA: Compañía de suministro de personal temporal constituida en Agosto de 1985.

De igual forma, esta Compañía esta constituida por un Organigrama, una Misión, Visión, Objetivos y Valores Corporativos así:

ESTRUCTURA EMPRESARIAL

La estructura de la empresa esta conformada en primer lugar por La Junta Directiva, representada por El Gerente General, este se apoya en un área Staff, que es La Gestión Jurídica. De la Gerencia General se derivan otras gerencias de un tamaño menor, las cuales van a estar dependiendo directamente de la misma. Como lo son: Gerencia del servicio, la cual es responsable de diferentes áreas como Dirección del Servicio, Servicio Aseo, Administración Centros de Correspondencia, Servicio Mantenimiento y Atención Solicitudes y Reclamos. Contraloría, gerencia responsable de las áreas de: Salud Ocupacional, Auditoría de Control Interno, Administración de Personal y Gastos de Viaje. Gerencia de Tecnología, encargada de las áreas de Gestión de Infraestructura y Desarrollo de Proyectos. Gerencia de Planeación y Finanzas, encargada de las áreas de Tesorería, Nómina, Cartera y Facturación, Planeación y Contabilidad. Finalmente, la Dirección de Gestión Humana, gerencia que esta a cargo de Gestión Humana, Comunicaciones, Calidad y Mejoramiento Continuo, Selección, Contratación, Gestión Documental y Gestión de Compras.

(Ver [Anexo 1](#))

MISIÓN

Somos una organización que ofrece soluciones especializadas en Gestión de Recursos Humanos y Servicios Generales. Prestamos nuestros servicios a grandes compañías en Colombia, contribuyendo con nuestro aporte a que nuestros clientes concentren su atención en el objeto de su negocio.

VISIÓN

En el 2010 seremos reconocidos como el mayor integrador de servicios generales y de administración de recurso humano. Estableceremos alianzas con nuestros clientes llevándoles el mejor recurso humano.

OBJETIVOS CORPORATIVOS

1. Profundizar en el conocimiento de clientes, competencia, empleados y entorno.
2. Fortalecer el conocimiento técnico de nuestro negocio.
3. Trabajar con los mejores proveedores y asegurar que los acuerdos establecidos maximizan el valor que estos nos entregan.
4. Garantizar que el talento humano de la organización cuente con las competencias requeridas y potencialice su desarrollo.

5. Optimizar los procesos garantizando innovación y acompañamiento efectivo a la dinámica del negocio.
6. Asegurar que la organización cuenta con soluciones tecnológicas acordes a la dinámica del negocio, garantizando la integración y articulación de los procesos.
7. Aumentar el reconocimiento de nuestro modelo de negocio en clientes, empleados y el mercado.
8. Maximizar los beneficios económicos para clientes, empleados y accionistas.

VALORES CORPORATIVOS

RESPECTO: Brindamos un trato amable y valoramos las ideas entendiendo las diferencias en busca del bien común.

HONESTIDAD: Somos transparentes y leales en nuestras acciones generando confianza en las relaciones personales y empresariales.

COMPROMISO: Hacemos propio el direccionamiento estratégico de la organización, fundamentados en el trabajo en equipo y en nuestra actitud de servicio.

REFERENTE CONCEPTUAL

“El contexto socioeconómico mundial y nacional revela una amplia necesidad de buscar nuevas formas de enfrentar desafíos altamente exigentes. Actualmente la globalización, desarrollo tecnológico y altas tasas de cambio demandan a las empresas una competitividad creciente basada en fuertes incrementos de su productividad, calidad e innovación”. (Díaz y Arancibia, 2002)

En la actualidad, la globalización se ha convertido en un tema que día a día suscita interrogantes en sociedades y mercados acerca de como resolver las exigencias que el mercado libre conlleva. Particularmente, es cada vez más complicado que las organizaciones logren desarrollar ventajas competitivas reales, debido a que una política actual implantada por la mismas, es ofrecer productos y servicios de alta calidad a bajo costo, factor que debe ser alcanzado con el fin de no quedarse atrás de su competencia pero que no asegura un éxito realmente sustentable. (Díaz y Arancibia, 2002).

Por otro lado, Mertens (1996.Citado por Díaz y Arancibia, 2002), afirma que las organizaciones en su afán por alcanzar ventajas competitivas y diferenciarse en un mundo altamente competitivo ha obligado a mirar a las personas de las compañías como fuente de diferenciación. Aunque el capital humano siempre ha sido fundamental para las compañías, en la actualidad ha adquirido una función todavía más importante en la creación de ventajas competitivas. Especialmente

en industrias que venden servicios, el éxito depende cada vez más del conocimiento de las personas participantes, de las habilidades y capacidades detectadas y desarrolladas en los miembros de una organización. (Bohlander et al, 2001). Es preciso recordar, que “el rol de las ventajas competitivas ha variado en el contexto de los últimos años desde conceptos como 'Liderazgo en costo' y 'Diferenciación', a conceptos como 'Estrategia competitiva basada en capacidades y recursos”. (Pavez, 2000)

Dentro de este contexto, en la medida en que las personas se convierten en el factor clave de una organización, las cuales marcan la diferencia en términos productividad y competitividad frente a otras compañías en un mercado laboral, se hace necesario en este trabajo enfatizar en la Gestión del Talento Humano como punto primordial a partir del cual las empresas generan ventaja competitiva y de igual forma encuentran la solución más adecuada para responder a los desafíos altamente exigentes que plantea el mundo del hoy.

Vale la pena delimitar el concepto de Gestión del Talento Humano, debido a que al revisar la literatura existente sobre el tema se encuentran un sin número de definiciones acerca de este término. Tomando a Jaramillo (2005), para quien: “la Gestión del Talento Humano consiste en desarrollar las competencias y capacidades que cada individuo posee con el fin de incrementar la productividad organizacional y crear un verdadera cultura de aprendizaje”, se resalta la relación que el autor establece entre las capacidades del individuo y

la productividad de la organización, es decir ratifica el talento humano como factor clave para lograr una ventaja competitiva en una economía globalizada como la actual.

En este momento surge un interrogante esencial: ¿cómo conseguir un adecuado direccionamiento del talento humano en las organizaciones? Para tal fin existen diversos modelos que intentan abordar de forma estratégica la Gestión del Talento Humano. Al respecto cabe señalar que, según la revisión teórica realizada, el modelo de mayor aceptación actualmente en muchas de las organizaciones es el modelo centrado en competencias. Dicha tendencia, hace referencia a un modelo de gerenciamiento útil y eficaz que hace posible por medio de la identificación, la formulación, el desarrollo y aplicación de las competencias que la empresa precisa, que la Dirección de Recursos Humanos esté alineada con la estrategia del negocio. (Moreno et al, 2004)

Este modelo se centra en lo que Martha Alles (2000) define como: “Competencia es la característica subyacente en el individuo que esta causalmente relacionada a un estándar de efectividad y/o a una performance superior en un trabajo o situación”. Para comprender mejor esta definición a continuación se explicará el significado de cada palabra que la compone:

1. Característica subyacente significa que la competencia es una parte profunda de la personalidad y puede predecir el comportamiento en una amplia variedad de situaciones y desafíos laborales.

2. Causalmente relacionada significa que la competencia origina o anticipa el comportamiento y el desempeño.

3. Estándar de efectividad significa que la competencia realmente predice quien hace algo bien o pobremente.

Respecto a las definiciones anteriores, Sagi (2004) afirma que la adecuada Gestión del Talento Humano basada en competencias, conlleva a evidenciar una acertada administración de personal que mezcla importantes efectos sobre el modo de dirigir a las personas, lo cual es la clave para el funcionamiento idóneo, productivo y competitivo de la organización; siendo el más señalado el incremento de la flexibilidad empresarial; como condición necesaria para la supervivencia en el mercado laboral, permitiendo que las empresas logren una ventaja competitiva a corto plazo. De igual forma, se infiere que a partir de la Gestión del Talento Humano por competencias se presta apoyo a las organizaciones para que alcancen sus objetivos, como también para que lleven a cabo su misión, así mismo esta tendencia pretende hacer la organización más competitiva, suministrándole empleados bien entrenados y motivados, permitiendo el aumento de la autorrealización y la satisfacción de los mismos en el trabajo. (Jaramillo, 2005).

Finalmente, a través de esta gestión basada en competencias se pretende facilitar el uso de un lenguaje común en la empresa, ya que, al hablar de comportamientos observables que permiten tener un buen rendimiento en el trabajo, es más fácil que la dirección de

recursos humanos y el resto de la organización establezcan acuerdos. (Hayes et al, 2000. Citado por Canós et al, 2008).

De la misma manera, Pereda y Berrocal (1999.Citado por Canós et al, 2008), afirman que este enfoque permite conocer los comportamientos futuros, pues cuando una persona ha sido capaz de llevar a cabo un comportamiento, en unas condiciones específicas, se puede esperar que sea capaz de repetir el mismo comportamiento en situaciones similares. Por otra parte, este modelo facilita la comparación entre el perfil de exigencia del puesto y el perfil de competencias de las personas, al tomar como unidad de análisis al individuo y no al puesto de trabajo.

Avanzando en el tiempo, se encuentra que la Gestión del Talento Humano basada en competencias, es una metodología que abarca muchos procesos organizacionales. Uno de ellos y que se considera crítico, es el proceso de selección de personal, en la medida que condiciona la eficacia de otros procesos organizacionales como planeación estratégica de personal, entrenamiento y desarrollo, evaluación de desempeño, planes de sucesiones y carreras, sistemas de compensación y recompensas que se llevan cabo una vez a finalizado este. (Salgado y Moscoso, 2008)

La Selección de Personal se refiere “aquella actividad estructurada y planificada que permite atraer, evaluar e identificar, con carácter predictivo, las características personales de un conjunto de sujetos –a los que se denominamos “candidatos” –que les diferencian

de otros y les hacen más idóneos, más aptos o más cercanos a un conjunto de características y capacidades determinadas de antemano como requerimientos críticos para el desempeño eficaz y eficiente de una cierta tarea profesional” .(Ansorena, 1996).

Es pertinente aclarar que el proceso de selección de personal se lleva a cabo de acuerdo a las políticas que direccionan los procesos de gestión humana de cada organización. En el caso de la organización Serdan, el proceso de selección de personal se lleva a cabo de acuerdo a los siguientes pasos: el primer paso corresponde a la creación del requerimiento del cargo a ofertar en el aplicativo de la organización, el segundo paso corresponde a publicar la vacante y realizar el perfilamiento de hojas de vida, en el tercer paso se cita al candidato a presentar pruebas, una vez revisadas las pruebas y si los resultados fueron positivos el cuarto paso consiste en citar al candidato a entrevista, el quinto paso consiste en entregar el listado de documentos que el candidato debe conseguir en caso de que sea contratado, en el sexto paso se referencia al candidato y si sus referencias fueron aptas, como séptimo paso se envían los candidatos al cliente y en el octavo y último paso se procede a la contratación habiendo seleccionado al candidato más idóneo para llevar a cabo las funciones que acarrea el cargo que fue ofertado a través del aplicativo de la organización.

Para efectos de este trabajo, en la medida en que los pasos mencionados con anterioridad probablemente no estaban garantizando

con plenitud la consecución del personal más adecuado de forma objetiva y así mismo teniendo en cuenta que seleccionar y posteriormente incorporar un nuevo personal a las organizaciones constituye una toma de decisión importante de la que depende el éxito futuro de las mismas, se hace necesario e importante retomar la idea que en cualquier caso, por su propia naturaleza, los esquemas utilizados en la toma de decisiones para la selección de personal se hallan sujetos a ciertas dosis de subjetividad, factor que desde ya acarrea un primer problema y junto a este otros inconvenientes secundarios como la maximización del tiempo empleado en el proceso y así mismo disminución de la calidad de los candidatos que son seleccionados para un cargo. Lo anterior, se convierte en un factor que requiere de atención e intervención del Psicólogo en el área organizacional. (López et al ,1996).

Teniendo en cuenta el interés y el afán del Psicólogo Organizacional en su práctica profesional por intentar dar solución adecuada a estas problemáticas reales que se hallan sujetas al proceso de selección de personal, es preciso elaborar y aplicar una herramienta para la selección de personal en condiciones de incertidumbre que permita tanto minimizar los riesgos derivados de la realización de tareas por personal inadecuado como maximizar la utilidad de la empresa con la ubicación óptima de los trabajadores, permitiendo incorporar en él toda la información de la que se dispone

por ambigua o subjetiva que esta sea, así como con las imprecisiones que este tipo de toma de decisiones conlleva.

La Lógica Fuzzy ó Lógica Borrosa es una de las herramientas de la inteligencia artificial que utiliza la experiencia del ser humano para generar un razonamiento que permite la toma de decisiones. Para poder entender el proceso de gestión regido mediante una metodología basada en sistemas Fuzzy, se debe tener presente que la Lógica es la ciencia que enseña a razonar con exactitud, es el arte de pensar en concordancia con el entendimiento y el sentido común. Utilizando la lógica correcta se puede llegar a controlar un sistema, es decir establecer un conjunto de acciones que logren mantener una variable dentro de los patrones de funcionamiento deseados. Todo sistema puede ser representado matemáticamente utilizando técnicas de identificación y parametrización de sistemas, dando lugar a un modelo matemático, cuyo comportamiento puede ser simulado y analizado empleando herramientas informáticas. (Mendiburu, 2008)

Se propone la elaboración y aplicación de un Modelo Fuzzy, como la herramienta matemática más apropiada para la selección de personal basado en la gestión por competencias, con el objetivo de resolver las problemáticas que se encuentran sujetas a este proceso con respecto a la toma de decisiones por parte del Departamento de Recursos Humanos que comprenden las organizaciones.

El Modelo Fuzzy es un modelo matemático que se basa en la teoría de los conjuntos difusos o borrosos propuesta por L. Zadeh en la

década de los 60. Esta teoría tuvo como objeto modelar aquellos problemas donde los enfoques clásicos resultaban insuficientes o no operativos. (Sánchez, 2007). Dicha teoría generalizó la noción clásica de conjunto e introdujo el concepto de “Conjunto Difuso” como aquel conjunto cuya frontera no es precisa. Los conjuntos borrosos o difusos surgen como una nueva forma de representar la imprecisión y la incertidumbre (vaguedad e inconsistencia) capaces de asignar valores intermedios dentro de una escala a fin de cuantificar una incertidumbre. Por ejemplo, según la Lógica Difusa podemos definir la variable temperatura asignando infinitos valores intermedios como “poco fría” “templada”, “tibia”, “algo caliente”. Al contrario de esta lógica, en la Lógica Clásica solo se tienen dos estados posibles: verdadero ó falso, lo cual según esto remitiéndose al ejemplo mencionado, solo permitiría definir la temperatura asignando solo dos valores “fría” ó “caliente”. (Mendiburu ,2008)

Una vez realizada la introducción a esta teoría se procede a definir los Conjuntos Fuzzy como una colección de objetos con valores de pertenencia entre 0 (exclusión completa) y 1 (pertenencia completa). Los valores de pertenencia representan los grados con los que cada objeto es compatible con las propiedades o características distintivas de la colección. (Sánchez ,2007).

De manera que, mediante el concepto de “conjunto borroso se pretende describir los conceptos imprecisos de forma matemática, o dicho de otra forma la teoría de los conjuntos borrosos intenta modelar

todos aquellos fenómenos presentes en la vida real y que no pueden ser estimados de forma precisa". (Merino et al, 2005).

Ejemplificando lo expuesto en la teoría de los conjuntos Fuzzy, la idea básica es sustituir la función característica de un conjunto A , que asigna el valor 1 cuando el elemento pertenece a A y 0 si no es así, por una función de pertenencia $\mu_{\sim A}$ que toma valores en el intervalo $[0, 1]$. El valor $\mu_{\sim A}(x)$ se interpreta como el grado de pertenencia del elemento x al conjunto A . Cabe entonces preguntarse, ¿Qué tanto puede llegar a pertenecer el perfil del aspirante para el cargo al perfil del candidato ideal?

(Kaufmann y Gil Aluja, 1987. Citado por Canós et al, (2008).

Avanzando en este referente conceptual con respecto a la Teoría de los Conjuntos Borrosos, es de suma importancia señalar también que dentro de la toma de decisión difusa "Conjuntos Difusos o Borrosos", el Enfoque Lingüístico Difuso ha sido la disciplina encargada de modelar la preferencia de los expertos que utilizan valoraciones lingüísticas para expresar sus preferencias cuando se trabaja con información demasiado vaga e imprecisa ó en situaciones en que la información no puede ser cuantificada debido a que solo puede medirse utilizando términos lingüísticos relacionados con las percepciones que expresan los seres humanos frente a las cosas o situaciones, siendo los más comunes : "bajo" "medio" "alto" "muy alto" ó "deficiente" "regular" "adecuado" y "excelente". (Sánchez, 2007). Los anteriores términos lingüísticos, no son otra cosa que la expresión ó

subconjuntos de las variables lingüísticas. Las variables lingüísticas entre ellas el “tamaño” “la temperatura” “la conducta” se caracterizan por un valor sintáctico o etiqueta y por valor semántico ó significado. La etiqueta es una palabra o frase perteneciente a un conjunto de términos lingüísticos y el significado de dicha etiqueta viene dado por un subconjunto difuso en el universo del discurso. Entendiendo por universo del discurso: “todo rango de información necesaria para el comportamiento de un sistema”. (Mendiburu, 2008). Al ser las palabras menos precisas que los números, el concepto de variable lingüística es una buena opción para caracterizar los fenómenos que no son adecuados para poder ser evaluados mediante valores numéricos.

Para concluir el referente conceptual de este trabajo de pasantía, es indispensable finalmente dar a conocer la forma en que se construye este modelo y la importancia que representa su implementación para las organizaciones que compiten constantemente en un mercado laboral.

Para construir este modelo existen una serie de pasos a seguir que son:

Paso 1. Construir un número fuzzy para cada una de las competencias del candidato ideal.

Paso 2. Construir un número fuzzy para cada competencia de cada candidato.

Paso 3. Dado un nivel de exigencia, se construye un número fuzzy para cada candidato y para el candidato ideal.

Paso 4. Se compara cada candidato con el ideal.

Paso 5. El modelo realiza los cálculos pertinentes y una vez los ha hecho, este arrojará el candidato más idóneo para el cargo que se requiera. (Canós et al, 2008)

De la construcción y aplicación de este herramienta, se deriva la oportunidad para que las organizaciones modernas puedan empezar a contar con una estrategia pragmática que les facilite optimizar sus procesos de selección tomando la decisión más asertiva a la hora de elegir al candidato idóneo para determinado puesto de trabajo, en la medida en que se logre establecer una efectiva relación entre hombre y cargo según las competencias laborales requeridas, establecidas en el perfil de cargo del candidato ideal. Esta relación así mismo se traduce en términos de disminución del tiempo invertido en el proceso y aumento de la calidad de los candidatos elegibles en la medida en que se minimiza la variable subjetividad, inmersa en cualquier proceso de selección de personal. De ahí la importancia que debe otorgársele a los procesos de selección de personal, en el sentido de querer gente valiosa que produzca resultados igualmente valiosos en las compañías, determinando la racional organización y aplicación de la herramienta apropiada en este caso, “el Modelo Fuzzy” en función de principios y criterios de un desarrollo administrativo que pueda ofrecer garantías de objetividad, equidad y justicia al respecto. (Leal ,2005)

METODOLOGÍA

Población

Para el presente trabajo se contó con la participación de los candidatos que se postularon a los dos siguientes cargos: el primero de ellos se refiere al cargo Asesor Task Force, perteneciente a la compañía Telefónica Móviles de Colombia / Movistar y el segundo se refiere al cargo Asesor Venta de Tienda, perteneciente a la compañía Colombia Móvil /Tigo.

El número total de candidatos con los que se contó fue de 300, de los cuales 180 candidatos eran pertenecientes al cargo Asesor Task Force y los 120 restantes correspondían al cargo Asesor Venta de Tienda. Los candidatos pertenecientes a los dos cargos, eran de ambos géneros, mayores de edad, con distintos niveles de educación como bachiller, estudiante de educación superior, técnico, tecnólogo y profesional, como también poseían distintos años de experiencia laboral. A su vez, es importante resaltar que en cada población mencionada con anterioridad, se trabajó con un muestreo no probabilístico por conveniencia, en el que se preseleccionaron los candidatos que más cumplían con los requisitos de los cargos a los cuales se postulaban. .

Con el fin de ser más específicos respecto a las poblaciones mencionadas se detallará un poco más acerca de cada una de ellas:

1. Población Cargo Asesor Task Force:

De los 180 candidatos que iniciaron el proceso de selección de personal, se obtuvo una muestra de 82 candidatos como los que más se acercaban o cumplían en un mayor grado con los requisitos del cargo al cual se postulaban. Posteriormente los datos correspondientes al número de candidatos tomado como muestra, se ingresaron al Modelo Fuzzy el cual arrojó un resultado correspondiente a 34 candidatos como los más idóneos para el cargo al cual se estaban postulando, de los cuales 11 fueron mujeres y 23 fueron hombres.

2. Población Cargo Asesor venta de Tienda.

De los 120 candidatos que iniciaron el proceso de selección de personal, se obtuvo una muestra de 25 candidatos como los que más se acercaban o cumplían en un mayor grado con los requisitos del cargo al cual se postulaban. Posteriormente los datos correspondientes al número de candidatos tomado como muestra, se ingresaron al Modelo Fuzzy el cual arrojó un resultado correspondiente a 21 candidatos como los más adecuados para el cargo al cual se estaban postulando, de los cuales 13 fueron mujeres y 8 fueron hombres.

Instrumento

Se empleó el Modelo Fuzzy, el cual se elaboró y se aplicó como herramienta matemática práctica para la selección de personal con

éxito de los candidatos más idóneos según el perfil de cargo del candidato ideal correspondiente a los cargos: Asesor Task Force y Asesor Venta de Tienda.

Esta herramienta se desarrolló mediante un programa de software como lo es Excel, teniendo en cuenta variables como tiempo de experiencia laboral, nivel de educación y competencias requeridas por el cargo. Allí se recurre a las Variables Fuzzy, las cuales son representadas a través de Etiquetas Lingüísticas como (bajo, medio, alto, muy alto) como también (deficiente, regular, adecuado, excelente) para posteriormente les sea asignado tanto un valor numérico específico como un Coeficiente de Ponderación. Para una mayor comprensión de lo mencionado, se sugiere al lector que se remita al desarrollo de la Fase 3 de este trabajo.

Procedimiento

La elaboración del Modelo Fuzzy para la selección de personal estuvo contemplada en la consecución de las siguientes fases:

Fase 1. Diagnóstico

En esta fase se detectaron las fortalezas y áreas de oportunidad que fueron evidenciadas en el proceso de selección de personal en la organización SERDAN S.A a través de la observación directa y entrevistas semiestructuradas realizadas a la Psicóloga encargada del proceso. (Ver [Anexo 2](#), [Anexo 3](#) y [Anexo 4](#))

Fase 2. Direccionamiento

Aquí se orientó el proceso de selección de personal que actualmente se lleva a cabo en la organización hacia una perspectiva de visión estratégica añadiendo la idea de que los procesos de selección de personal tradicionales deben estar alineados con los objetivos de la organización y a su vez con el hecho de que no se pueda concebir la gestión de los procesos de selección de modo independiente de la gestión de otros procesos tales como :la formación ,la capacitación, el desarrollo de carreras, la evaluación del desempeño etc.

Para esto:

2.1 Se recopilaron las Características generales y Competencias exigidas por los cargos Asesor Task Force y Asesor Venta de Tienda mediante un cuadro de Excel. (Ver [Anexo 5](#), [Anexo 6](#) y [Anexo 7](#))

2.2. Se rediseñaron los perfiles de cargo, en la medida en que el cliente lo permitió respecto a los dos cargos que más demanda tienen al interior de la organización. (Ver [Anexo 8](#) y [Anexo 9](#))

2.3 Se llevó a cabo la representación de las Características Generales y Competencias exigidas por los cargos Asesor Task Force y Asesor Venta de Tienda (Variables Fuzzy) a través de Etiquetas Lingüísticas tales como: (deficiente, regular, adecuado y excelente), (bajo, medio, alto y muy alto) como también se llevó a cabo la asignación de Valores Numéricos y Coeficientes de Ponderación a cada una de las Variables Fuzzy; teniendo en cuenta que la suma de los porcentajes tenía que ser equivalente al 100%.

(Ver [Anexo 10](#) y [Anexo 11](#))

2.4. Se diseñó un formato de entrevista por competencias para evaluar a los candidatos pertenecientes a los cargos Asesor Task Force y Asesor Venta de Tienda. (Ver [Anexo 12](#) y [Anexo 13](#))

Fase 3. Implementación del Modelo Fuzzy

Se recurrió a la computación flexible y a la representación imprecisa del conocimiento que se encontraba disponible a través de Etiquetas Lingüísticas, las cuales permitieron reconocer el problema tal como se mostraba en la realidad a la hora en que fueron seleccionados los candidatos más idóneos para asumir las responsabilidades que acarreaban consigo los cargos Asesor Task Force y Asesor Venta de Tienda. (Ver [Anexo 14](#) y [Anexo 15](#))

Para la construcción del Modelo Fuzzy se llevaron a cabo los siguientes pasos:

Cargo Asesor Task Force

Paso 1. (Cargos a tener en cuenta): Se identifican cada uno de los cargos a tener en cuenta: En este caso, se hace referencia al cargo Asesor Task Force perteneciente a la compañía Telefónica Móviles de Colombia / Movistar.

Los datos que comprenden el apartado de IDENTIFICACIÓN DEL CARGO son: DENOMINACIÓN DEL CARGO, ÁREA A LA QUE PERTENECE, CARGO DEL SUPERIOR INMEDIATO. Posteriormente se determinan los objetivos y las funciones que comprenden el cargo.

MODELO FUZZY MOVISTAR1 - Microsoft Excel

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7	PASO 1. (Cargos a tener en cuenta): Se identifican cada uno de los cargos a tener en cuenta: En este caso, se hace referencia al cargo Asesor Task Force perteneciente a la compañía Telefonía Móviles de Colombia / Movistar.	
8	Los datos que comprenden el apartado de IDENTIFICACIÓN DEL CARGO son: DENOMINACIÓN DEL CARGO , ÁREA A LA QUE PERTENECE , CARGO DEL SUPERIOR INMEDIATO . Posteriormente se determinan los objetivos y las funciones que comprenden el cargo.	
9		
10	IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
11	DENOMINACIÓN DEL CARGO	ASESOR TASK FORCE
12	ÁREA A LA QUE PERTENECE	COMERCIAL
13	CARGO DEL SUPERIOR INMEDIATO	DIRECTOR COMERCIAL
14		
15	OBJETIVOS DEL CARGO	
16	OBJETIVO 1	Asegurar el cumplimiento del presupuesto de ventas asignado, mediante la gestión de venta a los clientes corporativos, visitando diariamente el mayor número de empresas para ofrecer los productos.

Paso 2. (Características Generales y Competencias exigidas por el cargo Asesor Task Force, según el perfil de cargo del candidato ideal)

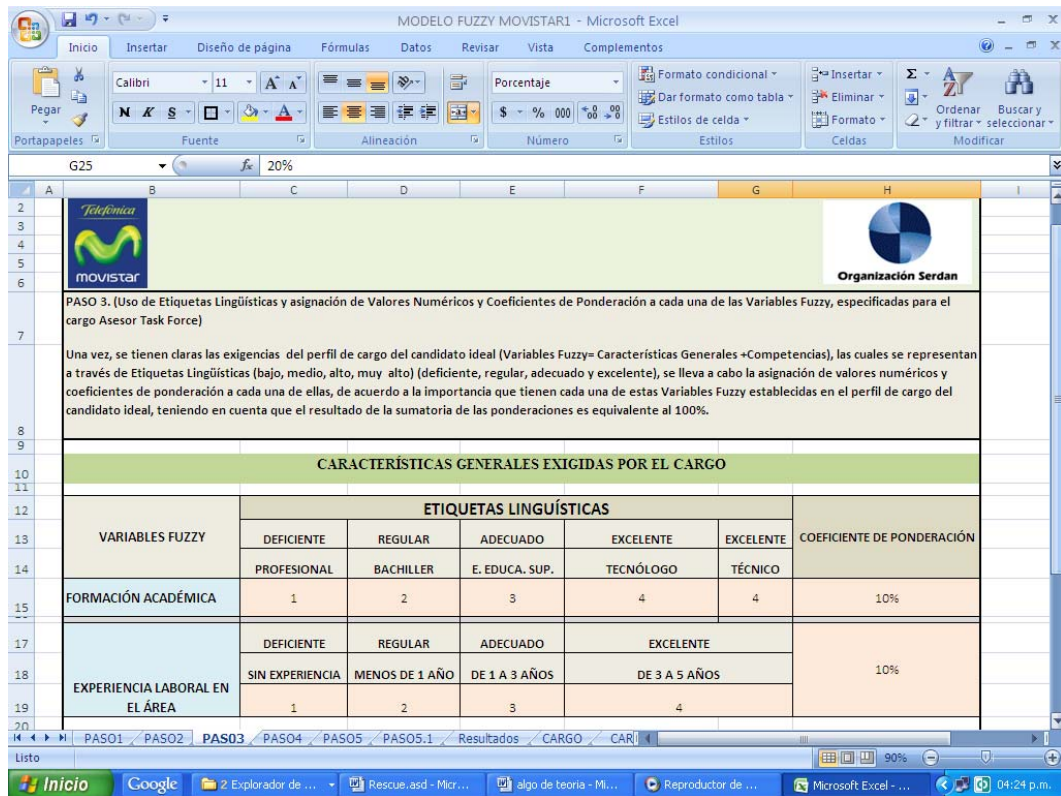
Se recogen las características generales exigidas (Variables Fuzzy) por el cargo tales como: EDAD, GÉNERO, ESTADO CIVIL, FORMACIÓN ACADÉMICA y EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA. De igual forma, se definen las competencias exigidas por el cargo junto con el nivel requerido de las mismas.

MODELO FUZZY MOVISTAR1 - Microsoft Excel

CARACTERÍSTICAS GENERALES EXIGIDAS POR EL CARGO		
EDAD	ENTRE 23 Y 45 AÑOS	
GÉNERO	INDIFERENTE	
ESTADO CIVIL	INDIFERENTE	
FORMACIÓN ACADÉMICA	TÉCNICO	
EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA	DE 1 A 3 AÑOS	
COMPETENCIAS REQUERIDAS POR EL CARGO		NIVEL REQUERIDO
COMPETENCIA 1	COMUNICACIÓN ASERTIVA	3
COMPETENCIA 2	AGRESIVIDAD COMERCIAL	3

Paso 3. (Uso de Etiquetas Lingüísticas y asignación de Valores Numéricos y Coeficientes de Ponderación a cada una de las Variables Fuzzy especificadas para el cargo Asesor Task Force).

Teniendo claras las exigencias del perfil de cargo del candidato ideal (Variables Fuzzy= Características Generales +Competencias), las cuales se representan a través de Etiquetas Lingüísticas (bajo, medio, alto y muy alto) (deficiente, regular, adecuado y excelente), se lleva a cabo la asignación de Valores Numéricos y Coeficientes de Ponderación a cada una de ellas, de acuerdo a la importancia que tienen cada una de estas Variables Fuzzy establecidas en el perfil de cargo del candidato ideal, teniendo en cuenta que el resultado de la sumatoria de las ponderaciones es equivalente al 100%.



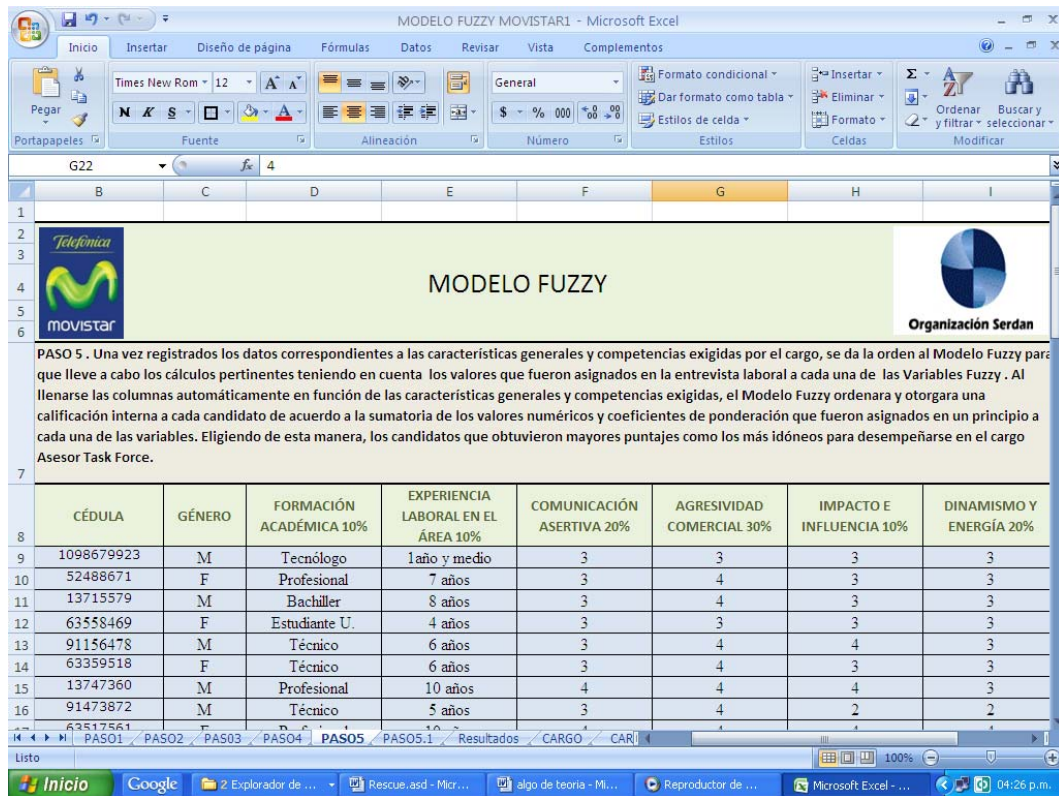
PASO 4. Se procede a registrar en el Modelo Fuzzy, los datos correspondientes a las Características generales y Competencias exigidas por el cargo que se tuvieron en cuenta a la hora de evaluar a los candidatos que estaban participando en el proceso de selección para el cargo Asesor Task Force perteneciente a la compañía Telefónica Móviles de Colombia/ Movistar.

MODELO FUZZY

PASO 4. Se procede a registrar en el Modelo Fuzzy, los datos correspondientes a las características generales y competencias exigidas por el cargo que se tuvieron en cuenta a la hora de evaluar a los candidatos que estaban participando en el proceso de selección para el cargo Asesor Task Force perteneciente a la compañía Telefónica Móviles de Colombia/ Movistar.

CÉDULA	GÉNERO	FORMACIÓN ACADÉMICA 10%	EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA 10%	COMUNICACIÓN ASERTIVA 20%	AGRESIVIDAD COMERCIAL 30%	IMPACTO E INFLUENCIA 10%	DINAMISMO Y ENERGÍA 20%
1098679923	M	Tecnólogo	1 año y medio	3	3	3	3
52488671	F	Profesional	7 años	3	4	3	3
13715579	M	Bachiller	8 años	3	4	3	3
63558469	F	Estudiante U.	4 años	3	3	3	3
91156478	M	Técnico	6 años	3	4	4	3
63359518	F	Técnico	6 años	3	4	3	3
13747360	M	Profesional	10 años	4	4	4	3
91473872	M	Técnico	5 años	3	4	2	2
63517561	F	Profesional	10 años	4	4	4	4
79297846	M	Técnico	3 años y 6 meses	3	4	2	3

PASO 5. Estando registrados los datos correspondientes a las características generales y competencias exigidas por el cargo, se da la orden al Modelo Fuzzy para que lleve a cabo los cálculos pertinentes teniendo en cuenta los valores que fueron asignados en la entrevista laboral a cada una de las Variables Fuzzy. Al llenarse las columnas automáticamente en función de las características generales y competencias exigidas, el Modelo Fuzzy otorga una calificación interna a cada candidato de acuerdo a la sumatoria de los valores numéricos y coeficientes de ponderación que fueron asignados en un principio a cada una de las variables. Eligiendo de esta manera, los candidatos que obtuvieron mayores puntajes como los más idóneos para desempeñarse en el cargo Asesor Task Force.



PASO 5.1. El Modelo Fuzzy, se encargará de elegir los 5 primeros candidatos más idóneos para el cargo Asesor Task Force de la compañía Telefónica Móviles de Colombia/Movistar.

Esta elección, es el resultado de los cálculos pertinentes que realiza el modelo en su interior una vez se ingresan los datos de los candidatos participantes en el proceso de selección. Estos datos corresponden a las variables Fuzzy tales como: EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA, NIVEL DE EDUCACIÓN y COMPETENCIAS requeridas por el cargo, las cuales fueron representadas a través de Etiquetas Lingüísticas (bajo, medio, alto y muy alto) (deficiente, regular, adecuado y excelente) y a las

que posteriormente les fueron asignados tanto valores numéricos específicos como coeficientes de ponderación.

El Modelo Fuzzy selecciona y ordena a los 5 primeros candidatos en los que los puntajes obtenidos de la sumatoria de cada una de las ponderaciones y valores numéricos de las variables Fuzzy hayan sido los más altos.

Estos 5 primeros candidatos seleccionados por el modelo, aparecerán resaltados en un tono azul más claro y entre ellos se ordenará al modelo que seleccione al candidato más idóneo para el cargo, el cual aparecerá resaltado en un tono azul más oscuro, estableciendo así la diferencia.

MODELO FUZZY

Organización Serdan

PASO 5.1. El Modelo Fuzzy, se encargara de elegir los 5 primeros candidatos más idóneos para el cargo Asesor Task Force de la compañía Telefónica Móviles de Colombia/Movistar.

Esta elección, es el resultado de los cálculos pertinentes que realiza el modelo en su interior una vez se ingresan los datos de los candidatos participantes en el proceso de selección. Estos datos corresponden a las variables FUZZY tales como: EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA, NIVEL DE EDUCACIÓN y COMPETENCIAS requeridas por el cargo, las cuales fueron representadas a través de Etiquetas Lingüísticas (bajo, medio, alto y muy alto) (deficiente, regular, adecuado y excelente) y a las que posteriormente les fueron asignados tanto valores numéricos específicos como coeficientes de ponderación.

El Modelo Fuzzy se encargara de seleccionar y ordenar a los 5 primeros candidatos en los que los puntajes obtenidos de la sumatoria de cada una de las ponderaciones y valores numéricos de las variables FUZZY hayan sido los más altos.

Estos 5 primeros candidatos seleccionados por el modelo, aparecerán resaltados con un tono azul más claro y entre ellos se ordenará al modelo que seleccione al candidato más idóneo para el cargo, el cual aparecerá resaltado con un tono azul más oscuro, estableciendo así la diferencia.

CÉDULA	GÉNERO	FORMACIÓN ACADÉMICA 10%	EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA 10%	COMUNICACIÓN ASERTIVA 20%	AGRESIVIDAD COMERCIAL 30%	IMPACTO E INFLUENCIA 10%	DINAMISMO Y ENERGÍA 20%
63517561	F	1	4	4	4	4	4
91156478	M	4	4	3	4	4	3
1098608094	F	4	4	3	4	4	3
91292907	M	4	4	3	4	4	3

Cargo Asesor Venta de Tienda

Paso 1. (Cargos a tener en cuenta): Se identifican cada uno de los cargos a tener en cuenta: En este caso, se hace referencia al cargo Asesor Venta de Tienda perteneciente a la compañía Colombia Móvil / Tigo.

Los datos que comprenden el apartado de IDENTIFICACIÓN DEL CARGO son: DENOMINACIÓN DEL CARGO, ÁREA A LA QUE PERTENECE, CARGO DEL SUPERIOR INMEDIATO. Posteriormente se determinan los objetivos y las funciones que comprenden el cargo.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'MODELO FUZZY TIGO1'. The spreadsheet contains the following content:

- Row 1:** Formula bar: 'Realizar el cierre de ventas y los procesos en el sistema, validando activaciones, diligenciar todos los documentos'.
- Row 2:** Header for 'IDENTIFICACIÓN DEL CARGO'.
- Row 3:** 'DENOMINACIÓN DEL CARGO' | 'ASESOR VENTA DE TIENDA'
- Row 4:** 'ÁREA A LA QUE PERTENECE' | 'COMERCIAL'
- Row 5:** 'CARGO DEL SUPERIOR INMEDIATO' | 'ADMINISTRADOR'
- Row 6:** Header for 'OBJETIVOS DEL CARGO'.
- Row 7:** 'OBJETIVO 1' | 'Realizar el proceso de ventas, en línea, de frente en centros de servicio, ofreciendo información completa y oportuna a las necesidades de los clientes, con base en las políticas y procedimientos'

Paso 2. (Características Generales y Competencias exigidas por el cargo Asesor Venta de Tienda, según el perfil de cargo del candidato ideal)

Se recogen las características generales exigidas (Variables Fuzzy) por el cargo tales como: EDAD, GÉNERO, ESTADO CIVIL, FORMACIÓN ACADÉMICA y EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA. De igual forma, se definen las competencias exigidas por el cargo junto con el nivel requerido de las mismas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES EXIGIDAS POR EL CARGO	
EDAD	ENTRE 18 Y 30 AÑOS
GÉNERO	INDIFERENTE
ESTADO CIVIL	INDIFERENTE
FORMACIÓN ACADÉMICA	TÉCNICO
EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA	DE 1 A 3 AÑOS
COMPETENCIAS REQUERIDAS POR EL CARGO	
	NIVEL REQUERIDO

PASO 3. (Uso de Etiquetas Lingüísticas y asignación de Valores Numéricos y Coeficientes de Ponderación a cada una de las Variables Fuzzy especificadas para el cargo Asesor Venta de Tienda).

Teniendo claras las exigencias del perfil de cargo del candidato ideal (Variables Fuzzy= Características Generales +Competencias), las cuales

se representan a través de Etiquetas Lingüísticas (bajo, medio, alto y muy alto) (deficiente, regular, adecuado y excelente), se lleva a cabo la asignación de valores numéricos y coeficientes de ponderación a cada una de ellas, de acuerdo a la importancia que tienen cada una de estas Variables Fuzzy establecidas en el perfil de cargo del candidato ideal, teniendo en cuenta que el resultado de la sumatoria de las ponderaciones es equivalente al 100%.

PASO 3. (uso de Etiquetas Lingüísticas y asignación de Valores Numéricos y Coeficientes de Ponderación a cada una de las Variables Fuzzy, especificadas para el cargo Asesor Venta de Tienda)
 Una vez, se tienen claras las exigencias del perfil de cargo del candidato ideal (Variables Fuzzy= Características Generales +Competencias), las cuales se representan a través de Etiquetas Lingüísticas (bajo, medio, alto, muy alto) (deficiente, regular, adecuado y excelente), se lleva a cabo la asignación de valores numéricos y coeficientes de ponderación a cada una de ellas, de acuerdo a la importancia que tienen cada una de estas Variables Fuzzy establecidas en el perfil de cargo del candidato ideal, teniendo en cuenta que el resultado de la sumatoria de las ponderaciones es equivalente al 100%.

CARACTERÍSTICAS GENERALES EXIGIDAS POR EL CARGO					
VARIABLES FUZZY	ETIQUETAS LINGÜÍSTICAS				COEFICIENTE DE PONDERACIÓN
	DEFICIENTE	REGULAR	ADECUADO	EXCELENTE	
BACHILLER		PROFESIONAL	TECNÓLOGO	TÉCNICO	
FORMACIÓN ACADÉMICA	1	2	3	4	10%
	DEFICIENTE	REGULAR	ADECUADO	EXCELENTE	

Paso 4. Se procede a registrar en el Modelo Fuzzy, los datos correspondientes a las Características generales y Competencias exigidas por el cargo que se tuvieron en cuenta a la hora de evaluar a los candidatos que estaban participando en el proceso de selección para el

cargo Asesor Venta de Tienda perteneciente a la compañía Colombia Móvil / Tigo.

MODELO FUZZY TIGO1 - Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Complementos

Callibri 11 Fuente Alineación Número Estilos

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda

Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

G42

1 2 3 4 5 6

tigo **MODELO FUZZY**

Paso 4. Se procede a registrar en el Modelo Fuzzy, los datos correspondientes a las características generales y competencias exigidas por el cargo que se tuviera evaluar a los candidatos que estaban participando en el proceso de selección para el cargo Asesor Venta de Tienda perteneciente a la compañía Colombia Móvil / Tigo.

CÉDULA	GÉNERO	FORMACIÓN ACADEMICA 10 %	EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA 10 %	COMUNICACIÓN ASERTIVA 10 %	PROFUNDIDAD EN EL CONOCIMIENTO DE LOS PRODUCTOS 10 %	AGRESIVIDAD COMERCIAL 20 %	ORIENTACIÓN AL RESULTADO 20 %
1092343883	F	Bachiller	1 año	2	1	1	2
1065237512	F	Bachiller	2 años	2	1	1	2
63544529	F	Bachiller	5 años	3	2	3	2
1082838126	M	Técnico	3 años	4	3	3	4
63559491	F	Técnico	3 años	3	2	3	3
1098648793	F	Técnico	3 años	3	2	3	3
52884423	F	Técnico	3 años	4	3	3	3
72193388	M	Bachiller	7 años	4	3	1	4
63562200	F	Tecnólogo	3 años	3	3	3	3

PASO1 PASO2 PASO3 PASO4 PASO5 PASO5.1 Resultados CARGO CAR

Inicio Google 2 Explorador de ... Rescues.asd - Micr... algo de teoria - Mi... Reproductor de ... Microsoft Excel - ... 04:33 p.m.

PASO 5. Estando registrados los datos correspondientes a las características generales y competencias exigidas por el cargo, se da la orden al Modelo Fuzzy para que lleve a cabo los cálculos pertinentes teniendo en cuenta los valores que fueron asignados en la entrevista laboral a cada una de las Variables Fuzzy. Al llenarse las columnas automáticamente en función de las características generales y competencias exigidas, el Modelo Fuzzy otorga una calificación interna a cada candidato de acuerdo a la sumatoria de los valores numéricos y coeficientes de ponderación que fueron asignados en un principio a cada una de las variables. Eligiendo de esta manera, los candidatos que

obtuvieron mayores puntajes como los más idóneos para desempeñarse en el cargo Asesor Venta de Tienda.

MODELO FUZZY

PASO 5. Una vez registrados los datos correspondientes a las características generales y competencias exigidas por el cargo, se da la orden al Modelo Fuzzy para cálculos pertinentes teniendo en cuenta los valores que fueron asignados en la entrevista laboral a cada una de las Variables Fuzzy. Al llenarse las columnas a función de las características generales y competencias exigidas, el Modelo Fuzzy ordenará y otorgará una calificación interna a cada candidato de acuerdo a los numéricos y coeficientes de ponderación que fueron asignados en un principio a cada una de las variables. Eligiendo de esta manera, los candidatos que obtuvieron como los más idóneos para desempeñarse en el cargo Asesor Venta de Tienda.

CÉDULA	GÉNERO	FORMACIÓN ACADÉMICA 10 %	EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA 10 %	COMUNICACIÓN ASERTIVA 10 %	PROFUNDIDAD EN EL CONOCIMIENTO DE LOS PRODUCTOS 10 %	AGRESIVIDAD COMERCIAL 20 %	ORIENTACIÓN AL RESULTADO 20 %
1092343883	F	Bachiller	11 meses	2	1	1	2
1065237512	F	Bachiller	2 años	2	1	1	2
63544529	F	Bachiller	5 años	3	2	3	2
1082838126	M	Técnico	3 años	4	3	3	4
63559491	F	Técnico	3 años	3	2	3	3
1098648793	F	Técnico	3 años	3	2	3	3
52884423	F	Técnico	3 años	4	3	3	3

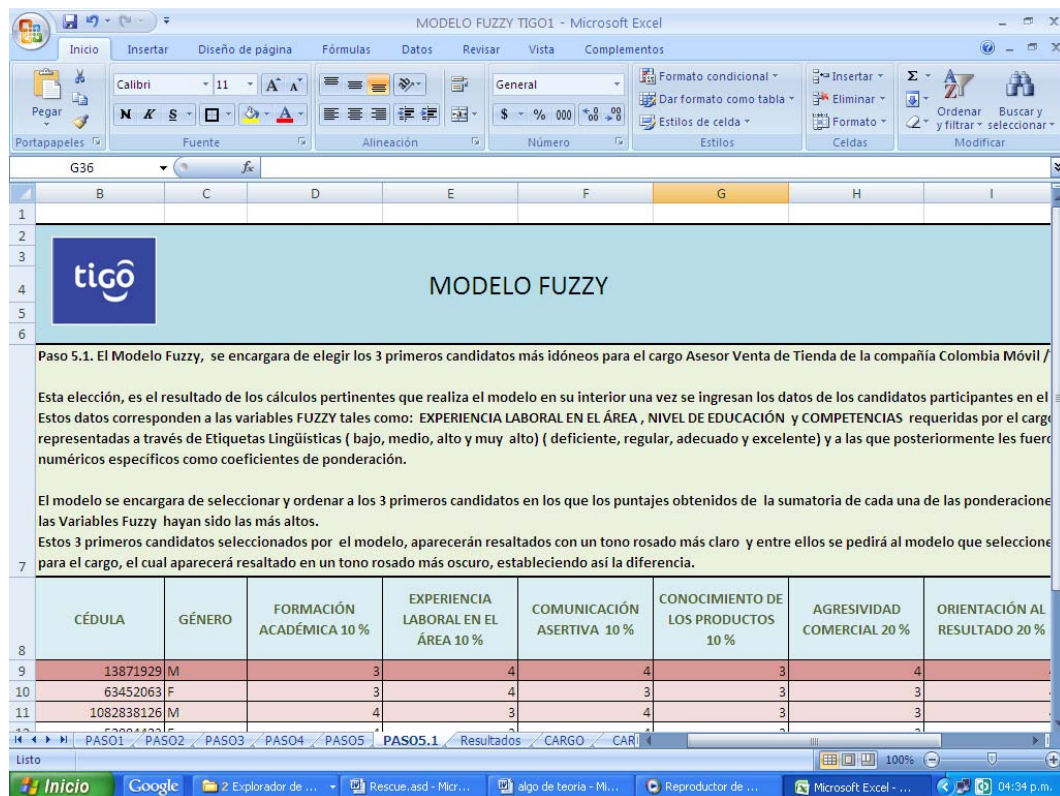
Paso 5.1. El Modelo Fuzzy, se encargará de elegir los 3 primeros candidatos más idóneos para el cargo Asesor Venta de Tienda de la compañía Colombia Móvil /Tigo.

Esta elección, es el resultado de los cálculos pertinentes que realiza el modelo en su interior una vez se ingresan los datos de los candidatos participantes en el proceso de selección. Estos datos corresponden a las Variables Fuzzy tales como: EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA, NIVEL DE EDUCACIÓN y COMPETENCIAS requeridas por el cargo, las cuales fueron representadas a través de Etiquetas Lingüísticas (bajo,

medio, alto y muy alto) (deficiente, regular, adecuado y excelente) y a las que posteriormente les fueron asignados tanto valores numéricos específicos como coeficientes de ponderación.

El modelo selecciona y ordena a los 3 primeros candidatos en los que los puntajes obtenidos de la sumatoria de cada una de las ponderaciones y valores numéricos de las Variables Fuzzy hayan sido los más altos.

Estos 3 primeros candidatos seleccionados por el modelo, aparecerán resaltados en un tono rosado más claro y entre ellos se pedirá al modelo que seleccione al candidato más idóneo para el cargo, el cual aparecerá resaltado en un tono rosado más oscuro, estableciendo así la diferencia.



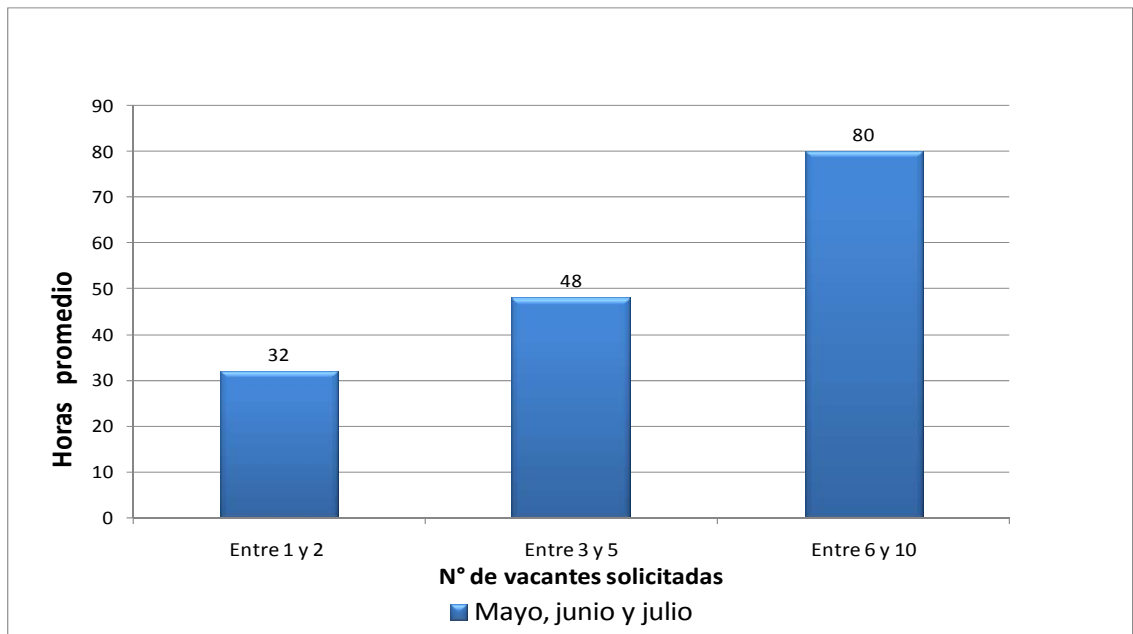
RESULTADOS

Los resultados que se dan a conocer a continuación son la evidencia del cumplimiento de los objetivos tanto general como específicos que fueron planteados en este proyecto de pasantía.

Así mismo, resulta pertinente mencionar que para comprobar el cumplimiento de los cuatro objetivos (general, primer, segundo y tercer objetivo específico) se llevó a cabo la medición de los siguientes indicadores de gestión:

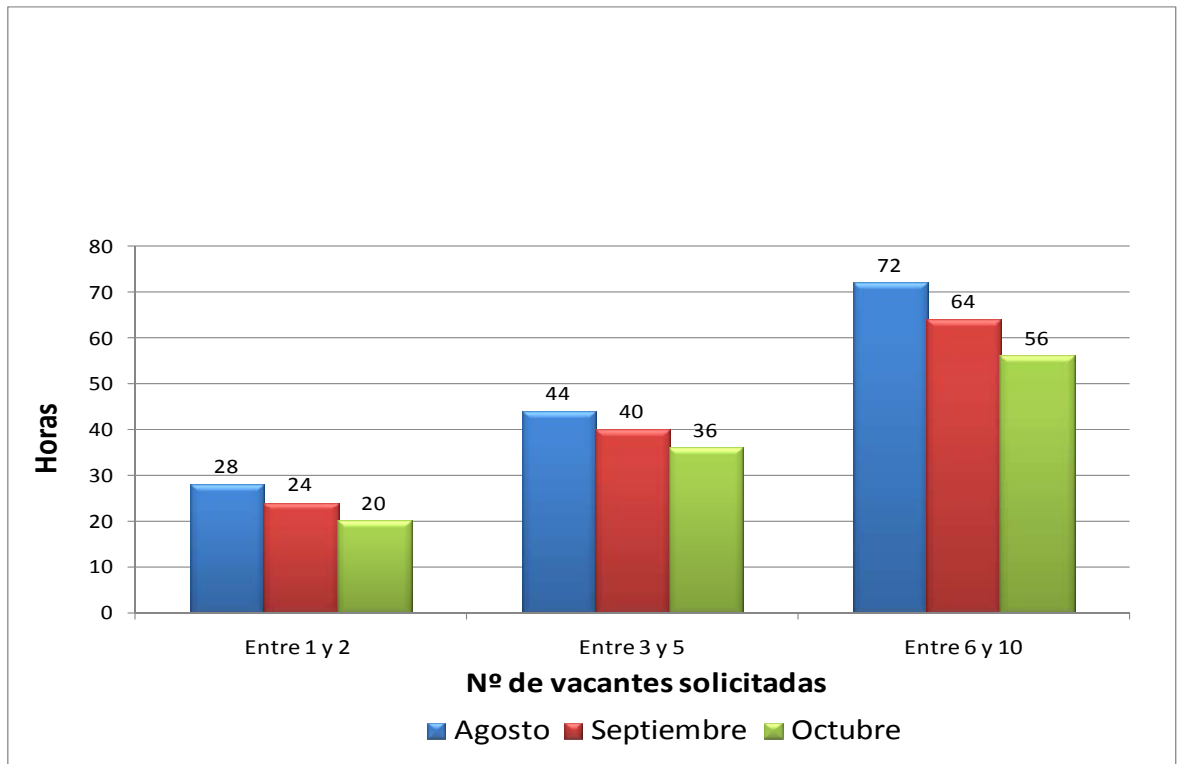
INDICADORES DE GESTIÓN

1. Tiempos de respuesta reales de entrega de candidatos al cliente.



Gráfica 1. Tiempos de respuesta reales de entrega de candidatos al cliente antes de la implementación del Modelo Fuzzy.

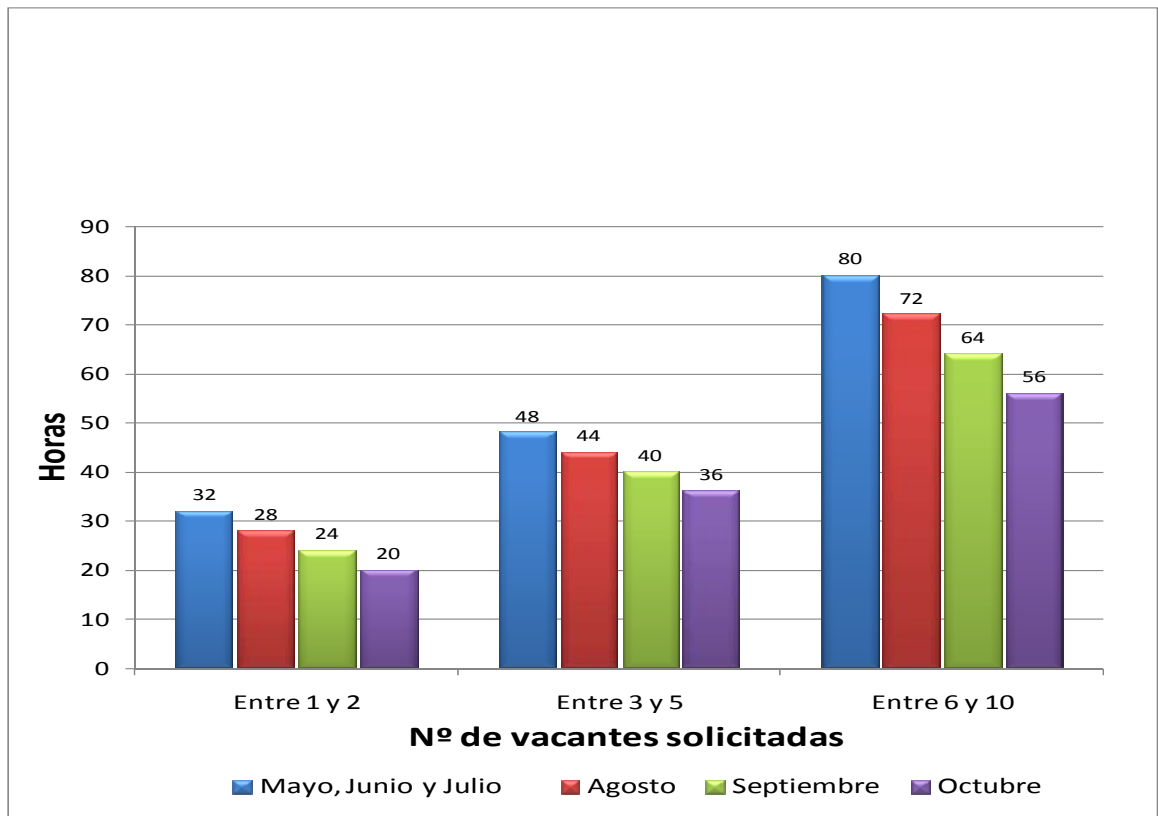
Tanto en el cargo Asesor Task Force perteneciente a la compañía Telefónica Móviles de Colombia / Movistar como en el Cargo Asesor Venta de Tienda perteneciente a la compañía Colombia Móvil/Tigo se evidenció que en los meses de Mayo, Junio y Julio el tiempo de entrega de candidatos medido en horas hábiles promedio era de 32 cuando se trataba de un rango entre 1 y 2 vacantes; de 48 horas cuando se trataba de un rango entre 3 y 5 vacantes y de 80 horas cuando se trataba de un rango entre 6 y 10 vacantes.



Gráfica 2. Tiempos de respuesta reales de entrega de candidatos al cliente después de la implementación del Modelo Fuzzy.

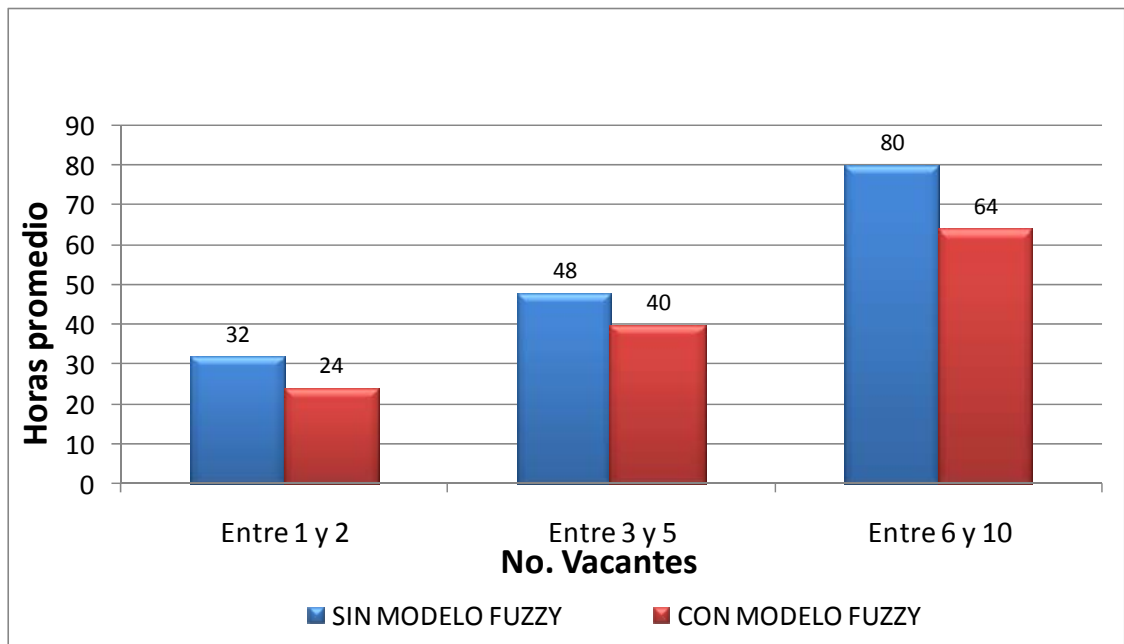
Tanto en el cargo Asesor Task Force perteneciente a la compañía Telefónica Móviles de Colombia / Movistar como en el Cargo Asesor Venta de Tienda perteneciente a la compañía Colombia Móvil/Tigo se evidenció que en el mes de Agosto, el tiempo de entrega de candidatos medido en horas hábiles entre 1 y 2 vacantes era de 28 horas, entre 3 y 5 vacantes era de 44 horas y entre 6 y 10 vacantes era de 72 horas. En el mes de Septiembre, el tiempo de entrega de candidatos medido en horas hábiles entre 1 y 2 vacantes era de 24 horas, entre 3 y 5 vacantes era de 40 horas y entre 6 y 10 vacantes era de 64 horas y finalmente en el mes de Octubre, el tiempo de entrega de candidatos medido en horas hábiles entre 1 y 2 vacantes fue de 20 horas, entre 3 y 5 vacantes fue de 36 horas y entre 6 y 10 vacantes fue de 56 horas.

A continuación se recopila la relación de los datos anteriormente descritos en una gráfica de resumen así:



Gráfica 3. Tiempos de respuesta reales de entrega de candidatos al cliente antes y después de la implementación del Modelo Fuzzy.

En la gráfica 3, se evidencia que en la medida en que van aumentando los meses (Mayo, Junio, Julio y Agosto, Septiembre y Octubre) el tiempo medido en horas hábiles que se requiere para entregar los candidatos al cliente, entre 1 y 2 vacantes disminuye 4 horas, entre 3 y 5 vacantes sigue disminuyendo 4 horas y entre 6 y 10 vacantes disminuye 8 horas.



Gráfica 4. Tiempos de respuesta reales de entrega de candidatos en horas promedio al cliente antes y después de la implementación del Modelo Fuzzy.

En la gráfica 4, se evidencia que en los meses de Mayo, Junio y Julio (antes de la implementación del Modelo Fuzzy) tanto en el cargo Asesor Task Force perteneciente a la compañía Telefónica Móviles de Colombia / Movistar como en el Cargo Asesor Venta de Tienda perteneciente a la compañía Colombia Móvil/Tigo, el tiempo de entrega de candidatos medido en horas hábiles promedio entre 1 y 2 vacantes fue de 32 horas, entre 3 y 5 vacantes fue de 48 horas y entre 6 y 10 vacantes fue de 80 horas. De igual forma, se evidenció en los mismos cargos el tiempo de entrega de candidatos medido en horas hábiles promedio en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre (después de la implementación del Modelo Fuzzy) así: entre 1 y 2 vacantes fue de

24 horas, entre 3 y 5 vacantes fue de 40 horas y entre 6 y 10 vacantes fue de 64 horas.

Al comparar el tiempo de entrega de candidatos al cliente medido en horas hábiles promedio entre los meses de Mayo, Junio y Julio entre 1 y 2 vacantes , 3 y 5 vacantes y 6 y 10 vacantes con el tiempo de entrega de candidatos al cliente medido en horas hábiles promedio entre los meses de Agosto, Septiembre y Octubre entre 1 y 2 vacantes, 3 y 5 vacantes y 6 y 10 vacantes; se infiere que el tiempo de entrega de candidatos al cliente medido en horas hábiles promedio en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre entre 1 y 2 vacantes disminuye 8 horas , entre 3 y 5 vacantes disminuye 8 horas y finalmente entre 6 y 10 vacantes disminuye 16 horas.

En esta gráfica se evidencia que en la medida en que se entreguen un mayor número de vacantes, menor es el tiempo invertido en el proceso de selección.

2. Análisis del proceso de Selección de Personal.

Durante el tiempo que se laboró en la organización SERDAN, Regional Bucaramanga, se tuvo la oportunidad de conocer poco a poco las Fortalezas y Áreas de Oportunidad evidenciadas con respecto al proceso de selección de personal llevado a cabo al interior de la misma, a través de métodos como la observación directa, entrevistas semiestructuradas realizadas a la Psicóloga encargada del proceso.

FORTALEZAS:

2.1. A nivel nacional, es una organización que en primer lugar, cuenta con una estructura organizacional definida y organizada, lo que conlleva a pensar que los procesos que se manejan a nivel interno, entre ellos, los que comprenden el área de selección de personal, son los más adecuados posibles.

2.2. Se cuenta con el apoyo del profesional idóneo, una Psicóloga, para llevar a cabo el desarrollo de cada una de las etapas que abarca el proceso de selección de personal en esta organización.

2.3. Es una empresa que posee su propia página en Internet, un aplicativo muy completo, en donde su funcionalidad comprende desde saber el que es y a que se dedica hasta el manejo de procesos internos tales como: inscripción de hojas de vida de cada persona que desea participar de algún proceso de selección de personal, listado de requerimientos de vacantes que expiden los jefes de operación de cada empresa a la que Serdan presta servicios, almacenamiento de hojas de vida que llegan de candidatos que se postulan a determinados cargos que se publican a través de esta página ó de otras que prestan servicio de reclutamiento, almacenamiento de informes, que abarcan resultados

arrojados por la entrevista y resultados de calificación de pruebas de los candidatos por el número de requerimientos cumplidos.

2.4. Existen pruebas psicotécnicas y de conocimientos calificadas, que permiten evaluar de forma competente al candidato que se postula para cada uno de los cargos que comprenden los distintos clientes de la organización.

2.5. Existe una matriz, donde aparecen sistematizados cada uno de los clientes que tiene la organización y junto a ellos las pruebas específicas que se aplican a los cargos correspondientes a los mismos.

2.6. La organización cuenta con el servicio de Psigma on line, una plataforma de Psigma Corp, totalmente basada en Internet donde se pueden procesar y administrar las evaluaciones de Gestión humana.

2.7. Es una empresa que para llevar a cabo el reclutamiento como una de las actividades en el proceso de selección de personal, recibe el servicio por internet de conocidas páginas como (El Sena, El Empleo y Computrabajo).

ÁREAS DE OPORTUNIDAD:

2.1. SERDAN, Regional Bucaramanga, cuenta con un espacio físico muy reducido para la evaluación de candidatos y por ende no es

el más adecuado cuando de procesos de selección masiva, procesos de contratación y video conferencias con SERDAN Bogotá, que se llevan a cabo en este mismo espacio se trata.

2.2. Otro factor de suma importancia y que es pertinente mencionar hace referencia al calor tan intenso que se siente tanto en el espacio de evaluación de los candidatos como también al interior de la organización.

2.3. La Carencia de algunos recursos físicos tales como escritorios individuales y ventilador con respecto a la sala de aplicación de pruebas psicotécnicas, un sistema de ventiladores suficientes o un sistema de aire acondicionado que abarque la totalidad de la empresa, como también la falta de una línea telefónica asignada para desarrollar la fase del reclutamiento de forma eficiente y eficaz.

2.4. La pasante de Psicología no cuenta con la ubicación de un espacio de trabajo totalmente adecuado que le permita concentrarse en un mayor grado en sus labores diarias.

2.5. Algunas veces no se están entregando los candidatos que los clientes solicitan en el tiempo estipulado, los cuales se encuentran registrados en “la tabla de tiempos de respuesta”.

2.6. Se evidencia subjetividad en la toma de decisiones al momento de seleccionar a los candidatos.

2.7. Se evidencia un número significativo de rotación de personal en algunos de los cargos.

2.8. Al modo ver, algunos de los perfiles de cargo por competencias que suministran los clientes de la empresa, no son los más claros, completos y sustentados posibles.

2.9. No se cuenta con un formato de entrevista escrito por el que se rija el personal encargado del proceso de selección de personal.

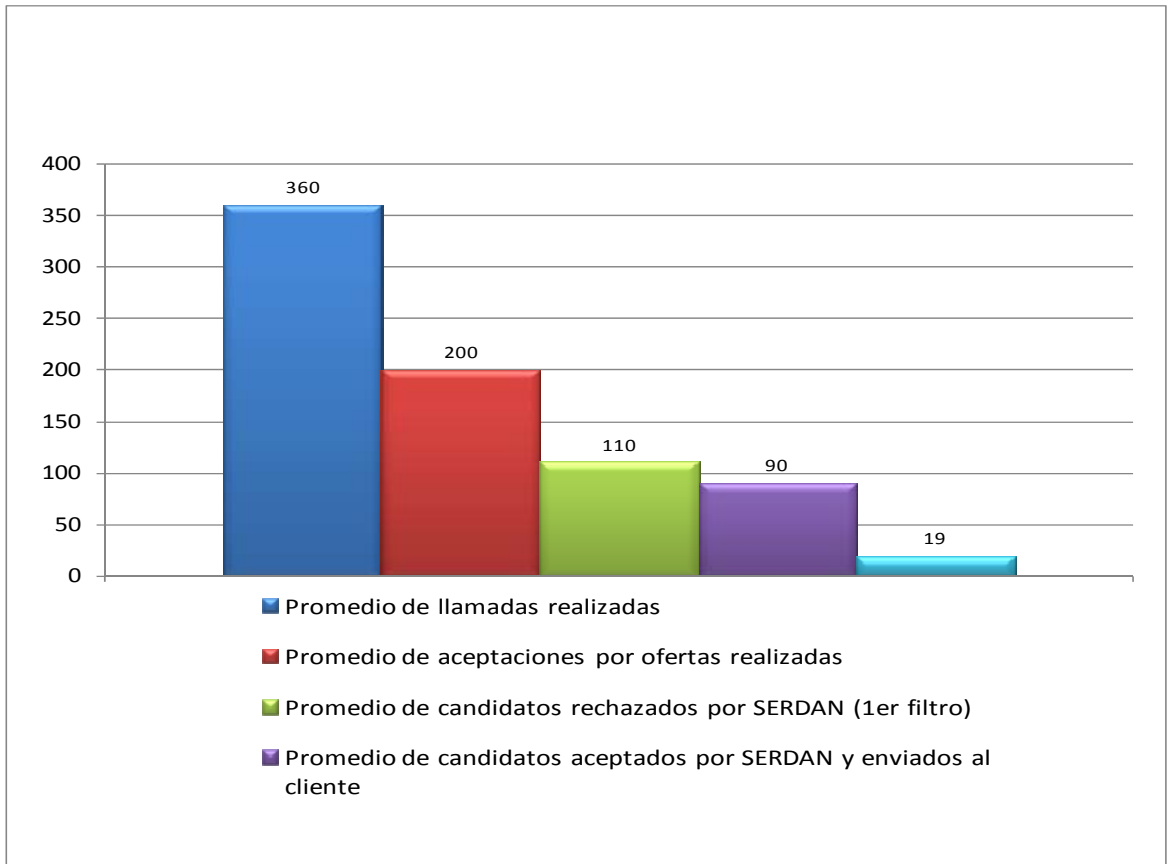
2.10. No existe un banco de hojas de vida sistematizadas con las que se puedan contar para otros procesos de selección de personal.

2.11. No existe un banco de datos de personas seleccionadas para cada cargo.

2.12. La organización no tiene dentro de sus políticas internas hasta ahora, instaurar un modelo de gestión por competencias.

2.13. No hay establecidas distintas técnicas que permitan evaluar las competencias respecto a las vacantes que ofrece la organización.

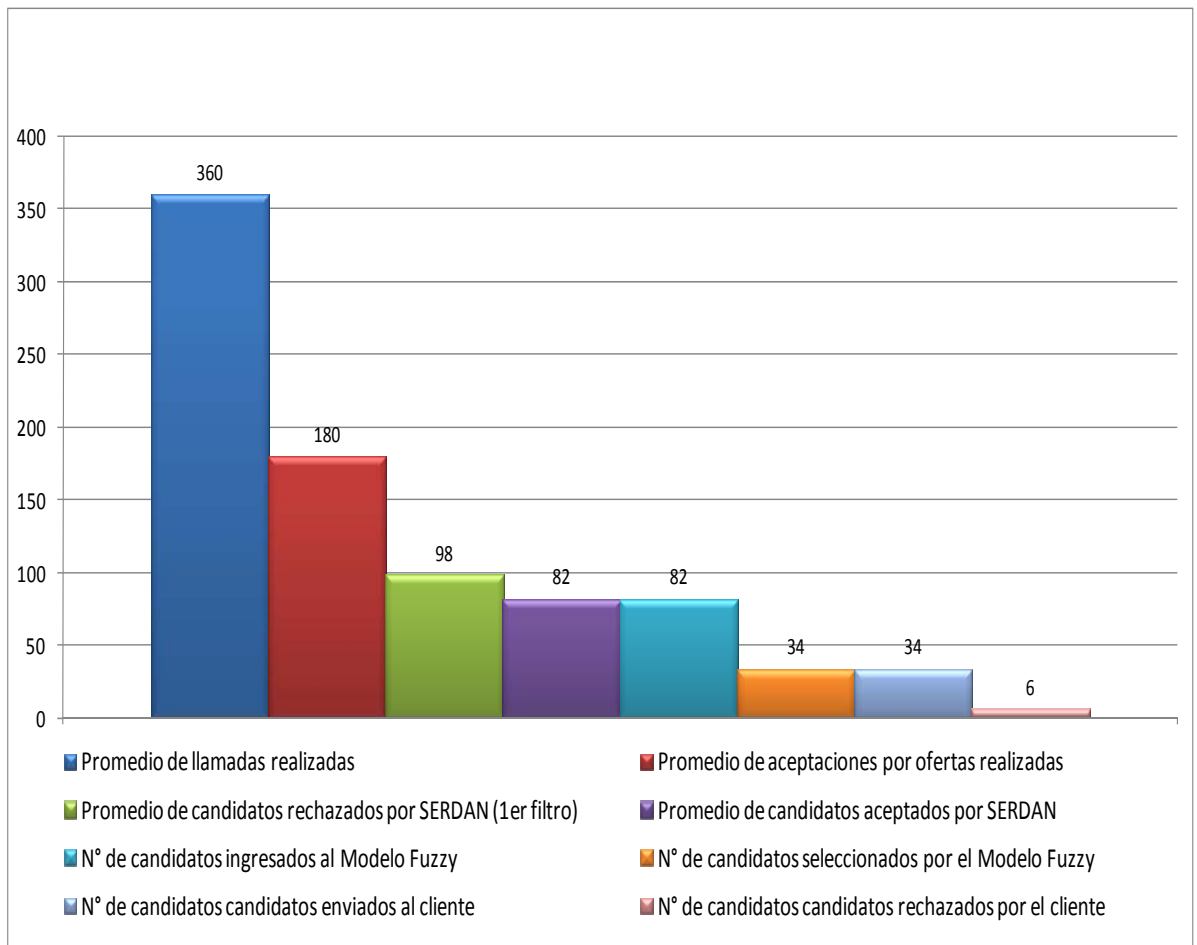
3. Número de candidatos rechazados por el cliente.



Gráfica 5. Número de candidatos pertenecientes al cargo Asesor Task Force que fueron rechazados por el cliente antes de la implementación del Modelo Fuzzy.

En la gráfica 5, se observa el valor promedio correspondiente a 360 llamadas telefónicas que fueron realizadas en un lapso de tiempo que abarcó los tres meses (Mayo, Junio, Julio) a personas que

cumplían con el perfil o se aproximaban en mayor grado al perfil de cargo establecido del candidato ideal. De estas 360 llamadas promedio que se llevaron a cabo, solo 200 corresponden al promedio de aceptaciones por ofertas realizadas. Al llevar a cabo el primer filtro de selección de personal, de estas 200 aceptaciones por ofertas realizadas, 110 candidatos corresponden al promedio de candidatos que fueron rechazados por el Psicólogo, obteniendo un valor restante de candidatos correspondiente a 90 como los que más se acercaban o cumplían en un mayor grado con los requisitos del cargo al cual se postulaban, los cuales posteriormente fueron enviados al cliente para su aprobación. De estos candidatos enviados al cliente, se obtuvo un valor promedio de rechazos correspondiente a 19 candidatos equivalente a un porcentaje del 21.11%

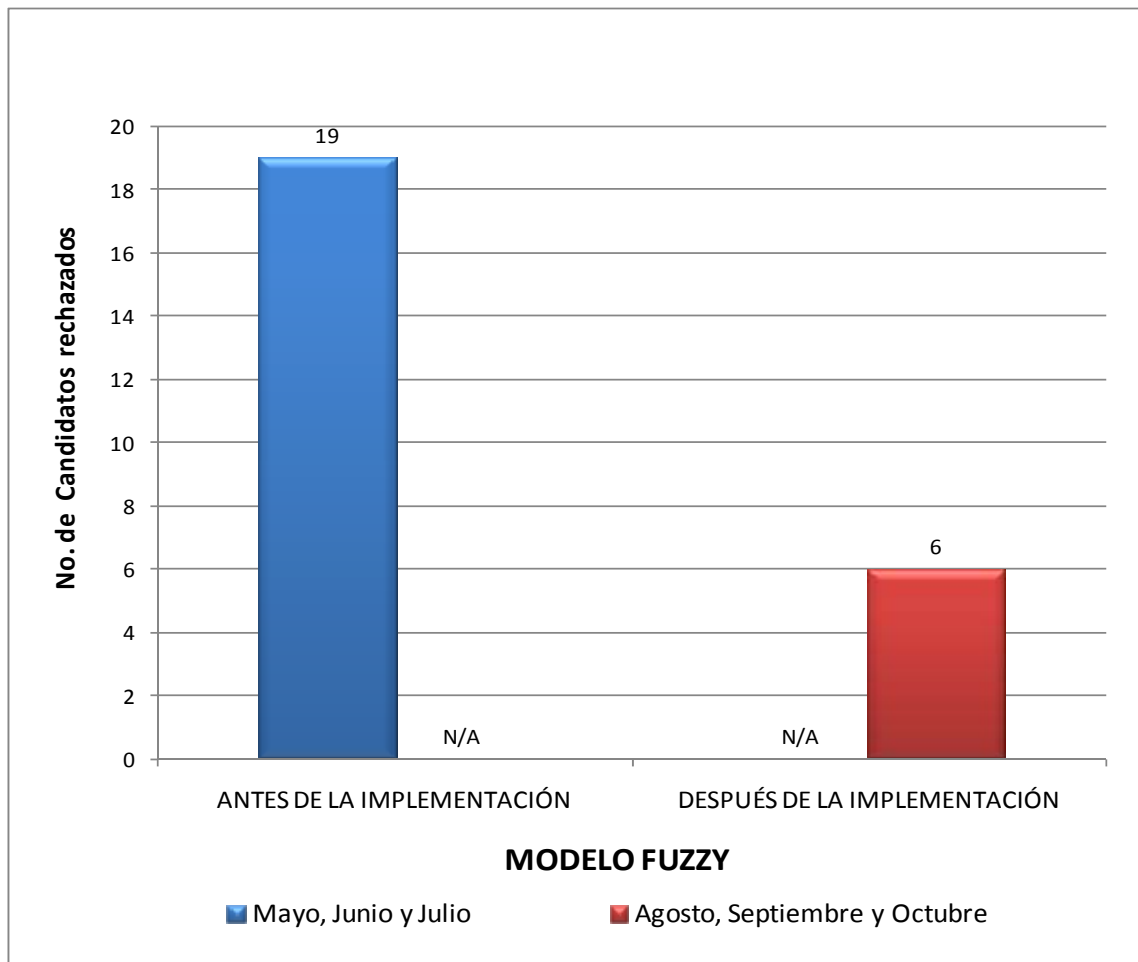


Gráfica 6. Número de candidatos pertenecientes al cargo Asesor Task Force que fueron rechazados por el cliente después de la implementación del Modelo Fuzzy.

En la gráfica 6, se observa el valor promedio correspondiente a 360 llamadas telefónicas que fueron realizadas en un lapso de tiempo que abarcó los tres meses (Agosto, Septiembre y Octubre) a personas que cumplían con el perfil o se aproximaban en mayor grado al perfil de cargo establecido del candidato ideal. De estas 360 llamadas promedio que se llevaron a cabo, solo 180 corresponden al promedio de aceptaciones por ofertas realizadas. Al llevar a cabo el primer filtro de

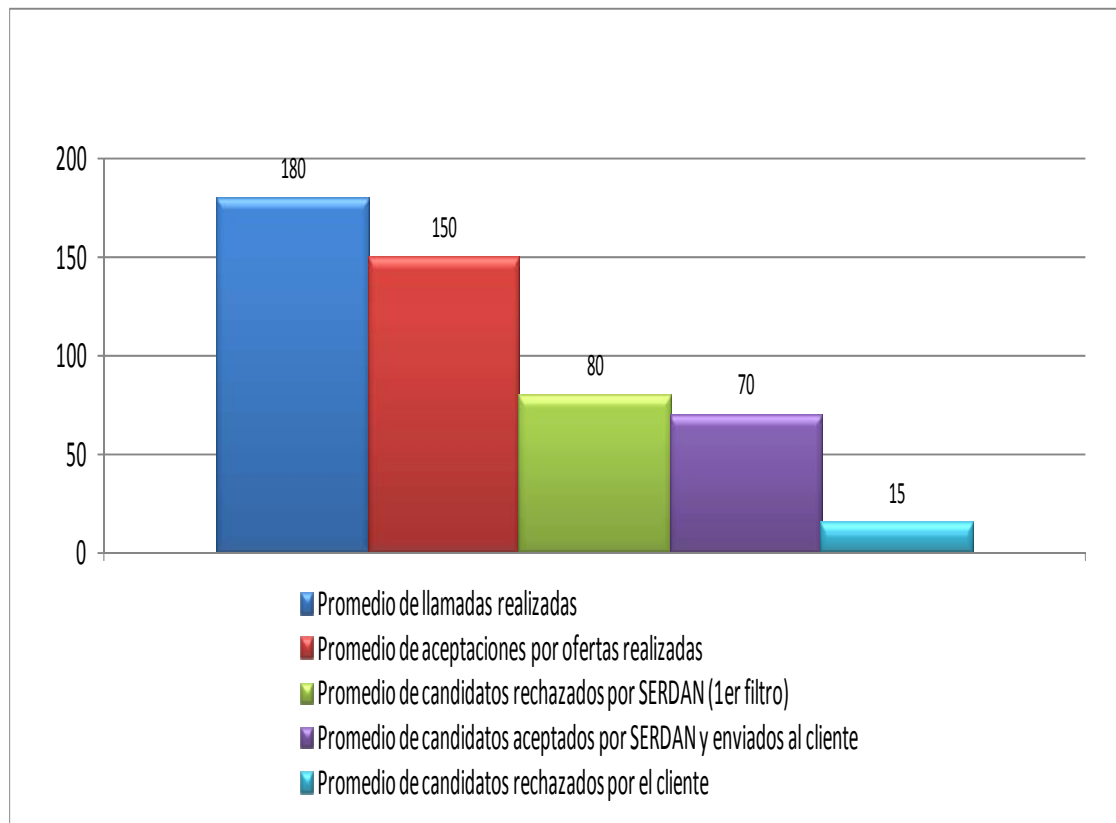
selección de personal, de estas 180 aceptaciones por ofertas realizadas, 98 candidatos corresponden al promedio de candidatos que fueron rechazados por el Psicólogo, obteniendo un valor restante de candidatos correspondiente a 82 como los que más se acercaban o cumplían en un mayor grado con los requisitos del cargo al cual se postulaban. Los datos correspondientes a estos 82 candidatos, fueron ingresados al Modelo Fuzzy, de los cuales solo 34 candidatos fueron seleccionados por el Modelo como los más idóneos para desempeñar las funciones que comprendían el cargo. Posteriormente estos 34 candidatos se enviaron al cliente para su aprobación, obteniendo un valor promedio de rechazos correspondiente a 6 candidatos, equivalente a un porcentaje del 17.64%.

A continuación se muestra la relación de los datos anteriormente descritos en una gráfica de resumen así:



Gráfica 7. Relación entre el antes y el después de la implementación del Modelo Fuzzy y el rechazo de candidatos por parte del cliente.

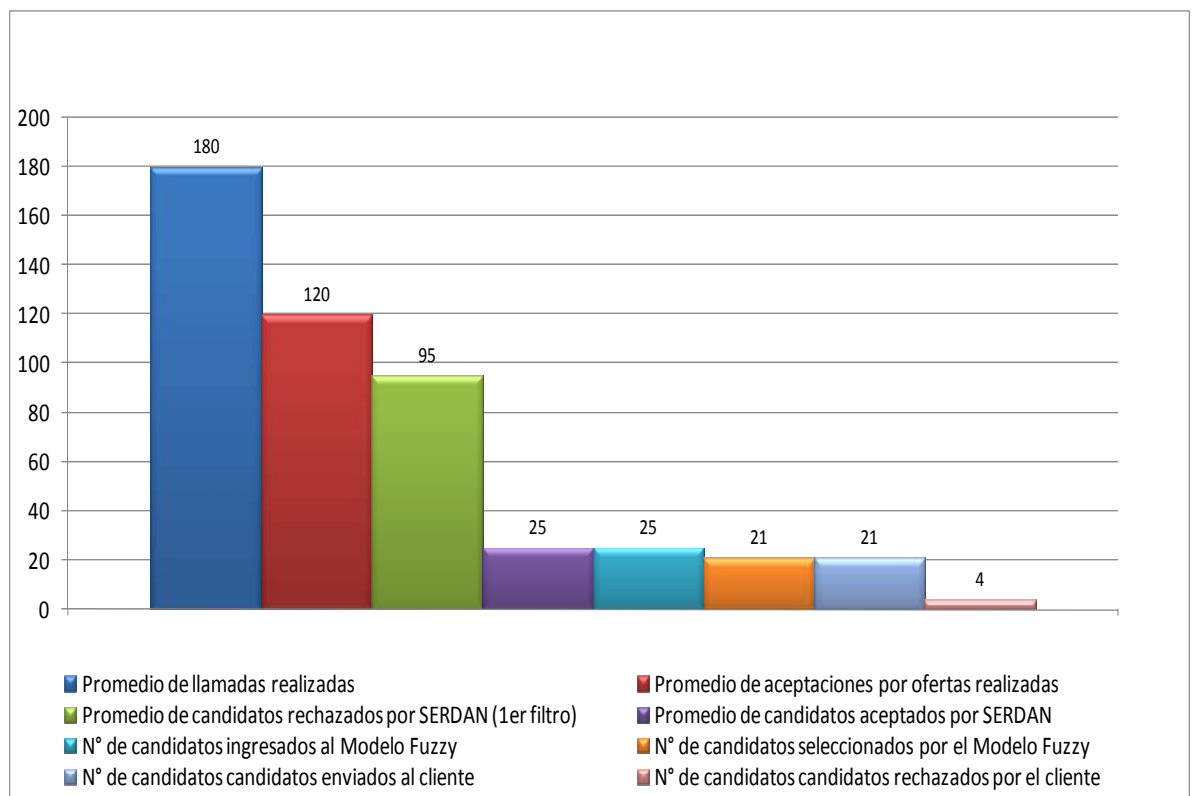
En la grafica 7, se evidenció una disminución respecto al rechazo de candidatos por parte del cliente después de la implementación del Modelo Fuzzy, correspondiente a una diferencia de 13 candidatos menos que fueron rechazados.



Gráfica 8. Número de candidatos pertenecientes al cargo de Asesor Venta de Tienda que fueron rechazados por el cliente antes de la implementación del Modelo Fuzzy.

En la gráfica 8, se observa el valor promedio correspondiente a 180 llamadas telefónicas que fueron realizadas en un lapso de tiempo que abarcó los tres meses (Mayo, Junio, Julio) a personas que cumplían con el perfil o se aproximaban en mayor grado al perfil de cargo establecido del candidato ideal. De estas 180 llamadas promedio que se llevaron a cabo, solo 150 corresponden al promedio de aceptaciones por ofertas realizadas. Al llevar a cabo el primer filtro de selección de personal, de estas 150 aceptaciones por ofertas realizadas, 80 candidatos corresponden al promedio de candidatos que

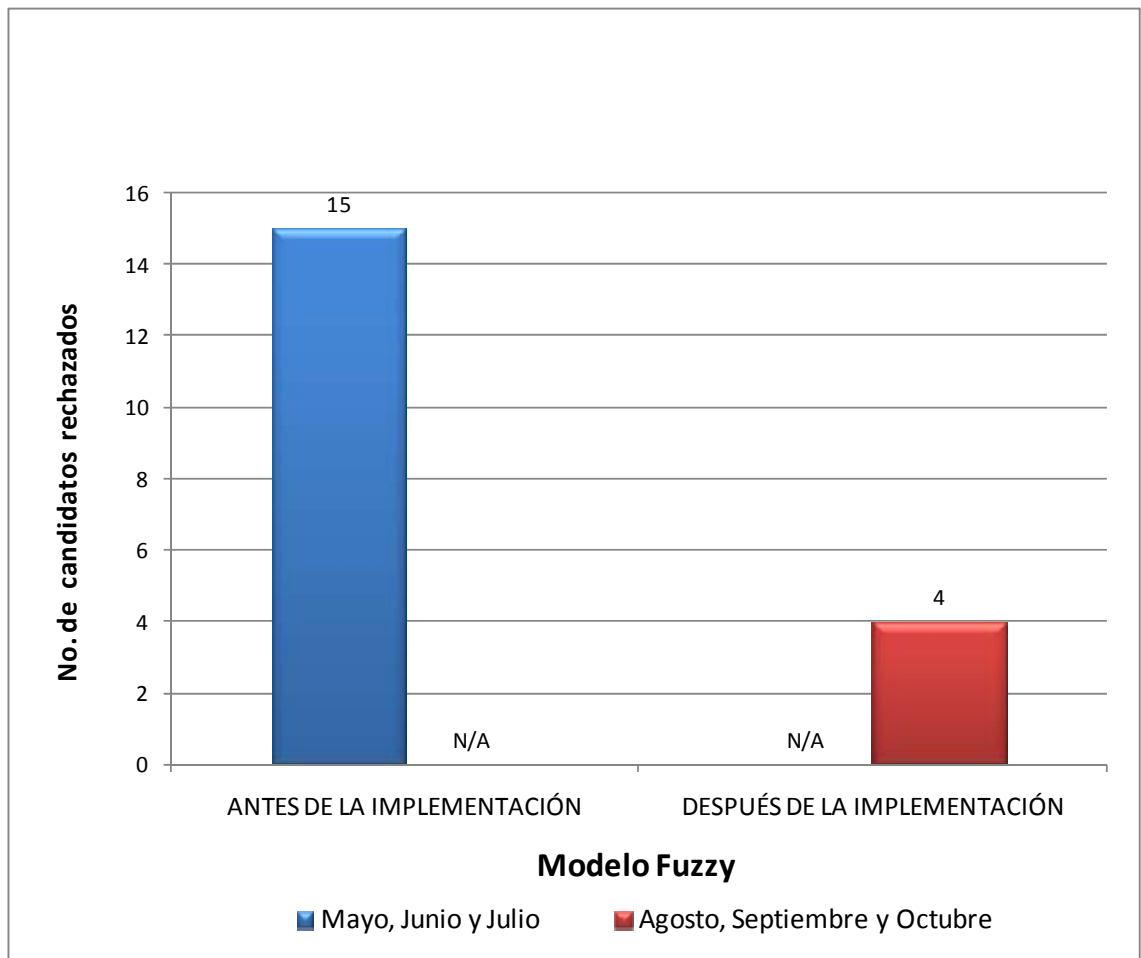
fueron rechazados por el Psicólogo, obteniendo un valor restante de candidatos correspondiente a 70 como los que más se acercaban o cumplían en un mayor grado con los requisitos del cargo al cual se postulaban, los cuales posteriormente fueron enviados al cliente para su aprobación. De estos candidatos enviados al cliente, se obtuvo un valor promedio de rechazos correspondiente a 15 candidatos equivalente a un porcentaje del 21.42 %



Gráfica 9. Número de candidatos perteneciente al cargo de Asesor Venta de Tienda que fueron rechazados por el cliente después de la implementación del Modelo Fuzzy.

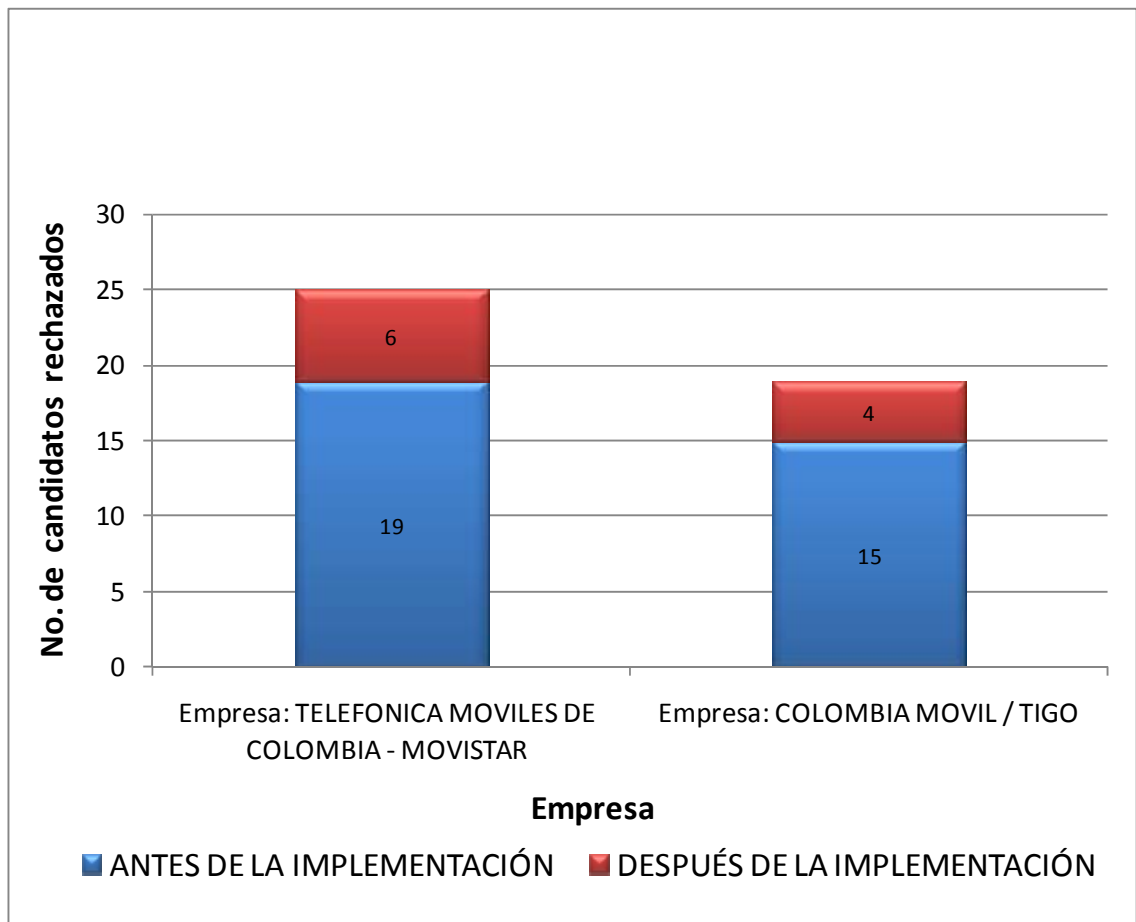
En la gráfica 9, se observa el valor promedio correspondiente a 180 llamadas telefónicas que fueron realizadas en un lapso de tiempo que abarcó los tres meses (Agosto, Septiembre y Octubre) a personas que cumplían con el perfil o se aproximaban en mayor grado al perfil de cargo establecido del candidato ideal. De estas 180 llamadas promedio que se llevaron a cabo, solo 120 corresponden al promedio de aceptaciones por ofertas realizadas. Al llevar a cabo el primer filtro de selección de personal, de estas 120 aceptaciones por ofertas realizadas, 95 candidatos corresponden al promedio de candidatos que fueron rechazados por el Psicólogo, obteniendo un valor restante de candidatos correspondiente a 25 como los que más se acercaban o cumplían en un mayor grado con los requisitos del cargo al cual se postulaban. Los datos correspondientes a estos 25 candidatos, fueron ingresados al Modelo Fuzzy, de los cuales solo 21 candidatos fueron seleccionados por el Modelo como los más idóneos para desempeñar las funciones que comprendían el cargo. Posteriormente estos 21 candidatos se enviaron al cliente para su aprobación, obteniendo un valor promedio de rechazos correspondiente a 4 candidatos, equivalente a un porcentaje del 19.04%.

En seguida se recopila la relación de los datos anteriormente descritos en una gráfica de resumen así:



Gráfica 10. Relación entre el antes y el después de la implementación del Modelo Fuzzy y el rechazo de candidatos por parte del cliente.

En la gráfica 10, se evidenció una disminución respecto al rechazo de candidatos por parte del cliente después de la implementación del Modelo Fuzzy, correspondiente a una diferencia de 11 candidatos menos que fueron rechazados.

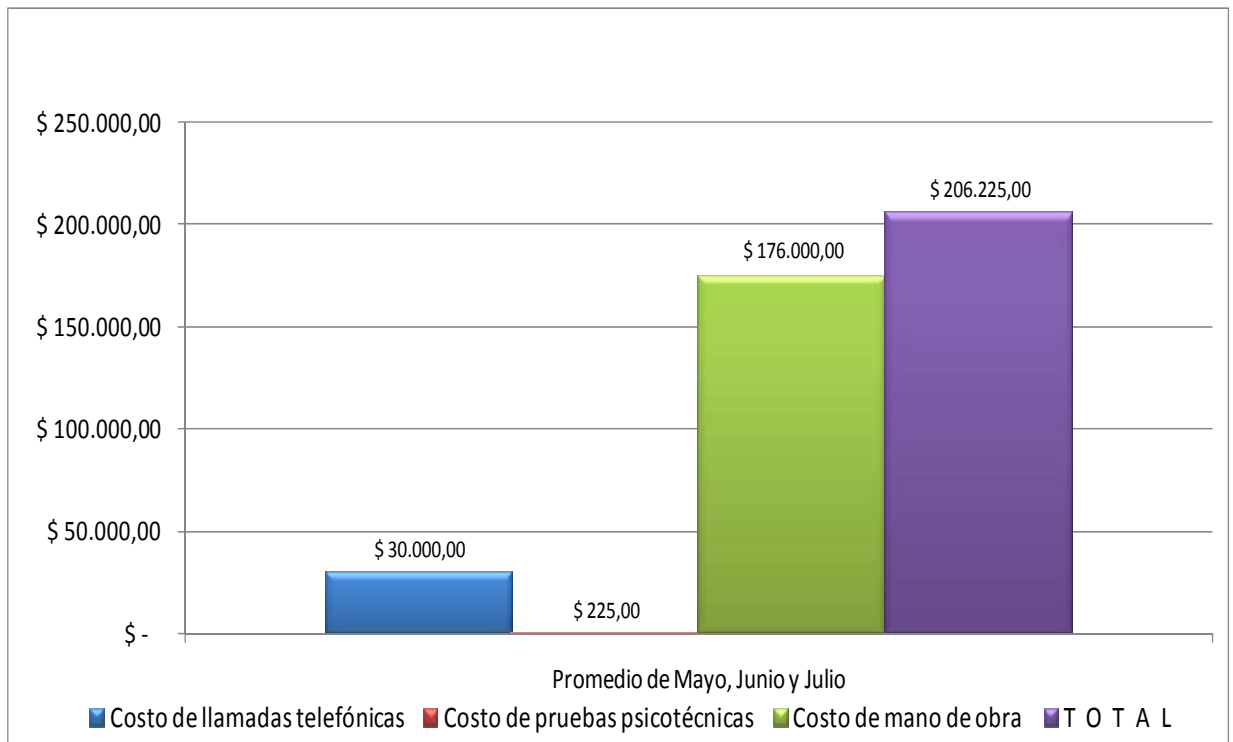


Gráfica 11. Relación de rechazo de candidatos por parte del cliente en cada empresa y el antes y después del implementación del Modelo Fuzzy.

En la gráfica 11, se evidencia el número correspondiente a la disminución de candidatos que fueron rechazados por el cliente en el cargo Asesor Task Force perteneciente a la Empresa Telefónica Móviles de Colombia / Movistar después de la implementación del Modelo Fuzzy con relación al antes de la implementación del Modelo, lo cual correspondió a un valor de rechazo de 13 candidatos menos. Así mismo, se muestra el número correspondiente a la disminución de candidatos que fueron rechazados por el cliente en el cargo Asesor

Venta de Tienda perteneciente a la Empresa Móviles de Colombia/ Tigo, después de la implementación del Modelo Fuzzy, con relación al antes de la implementación del Modelo, lo cual correspondió a un valor de rechazo de 11 candidatos menos.

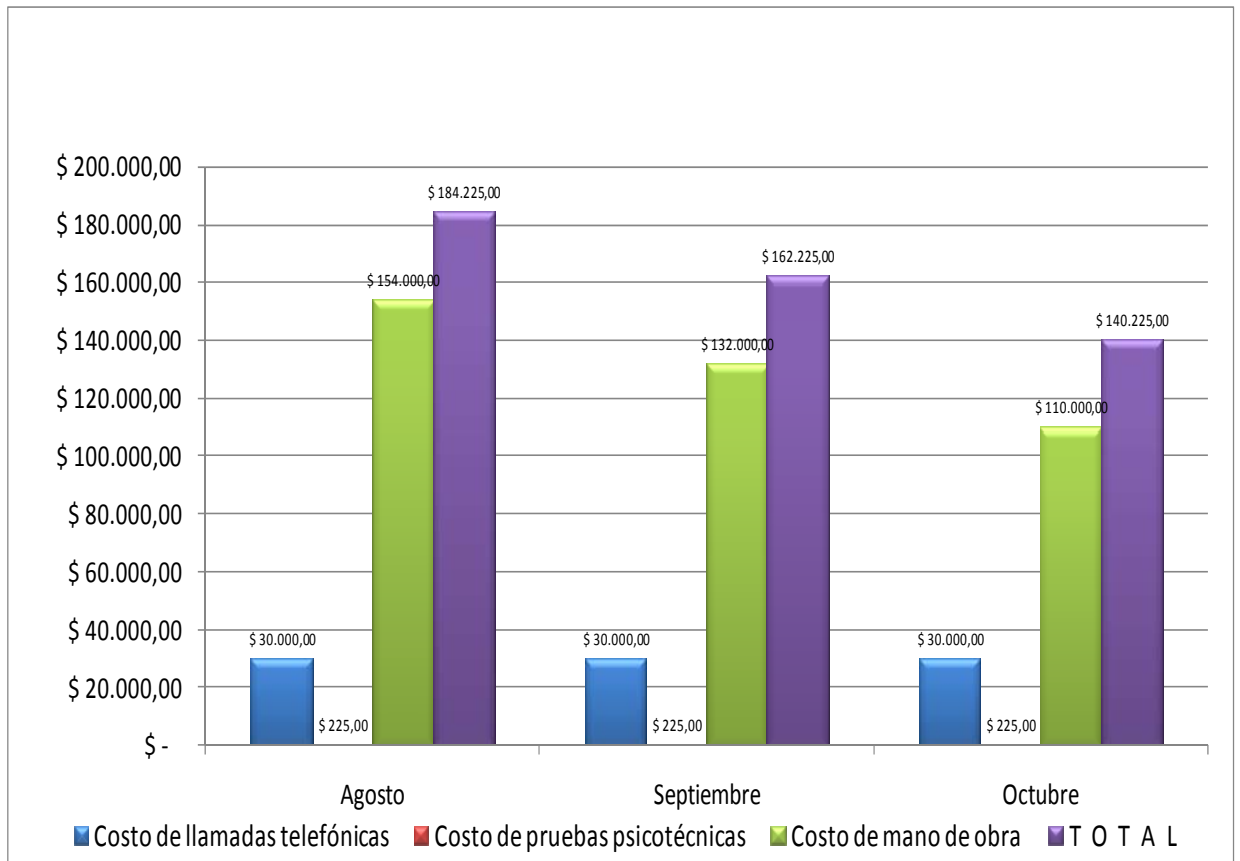
4. Costo de selección por persona contratada.



Gráfica 12. Costo promedio de selección por persona contratada antes de la implementación del Modelo Fuzzy.

Tanto en el cargo Asesor Task Force perteneciente a la compañía Telefónica Móviles de Colombia / Movistar como en el Cargo Asesor Venta de Tienda perteneciente a la compañía Colombia Móvil/Tigo se evidenció que en los meses de Mayo, Junio y Julio el costo promedio de selección por persona contratada fue de \$206.225,

resultado de la sumatoria del costo promedio de llamadas telefónicas por un valor de \$30.000, del costo promedio de pruebas psicotécnicas por un valor de \$225 y del costo promedio de mano de obra por un valor de \$. 176.000.

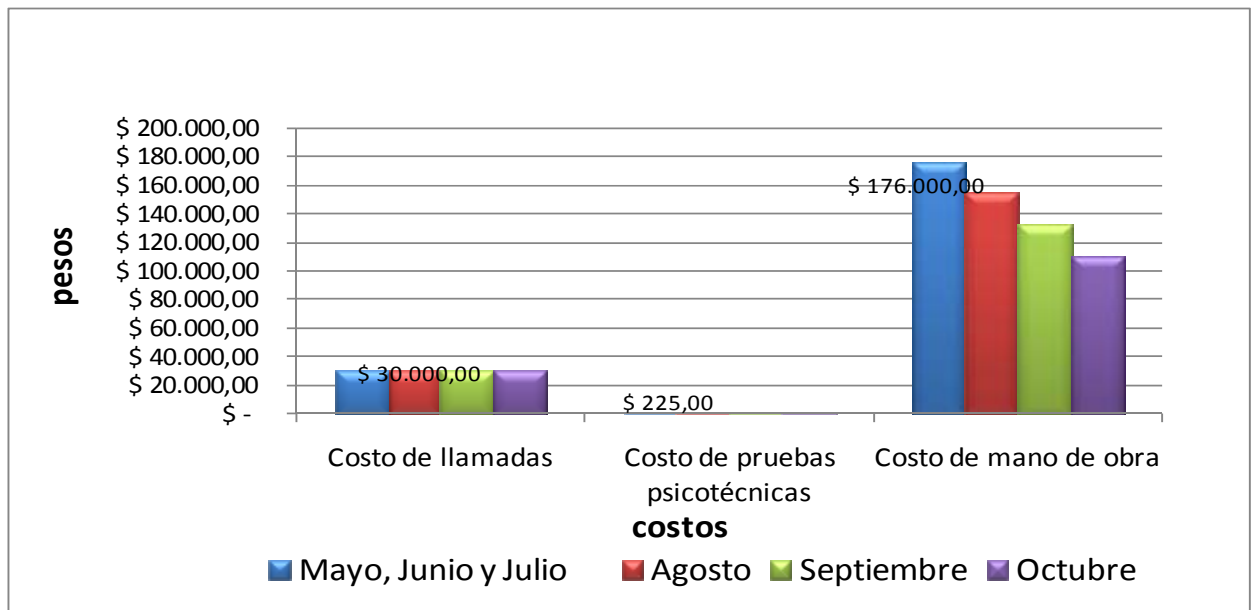


Gráfica 13. Costo promedio de selección por persona contratada después de la implementación del Modelo Fuzzy.

Tanto en el cargo Asesor Task Force perteneciente a la compañía Telefónica Móviles de Colombia / Movistar como en el Cargo Asesor Venta de Tienda perteneciente a la compañía Colombia Móvil/Tigo se evidenció que en el mes de Agosto, el costo promedio por persona contratada fue de \$184.225 ,resultado de la sumatoria del

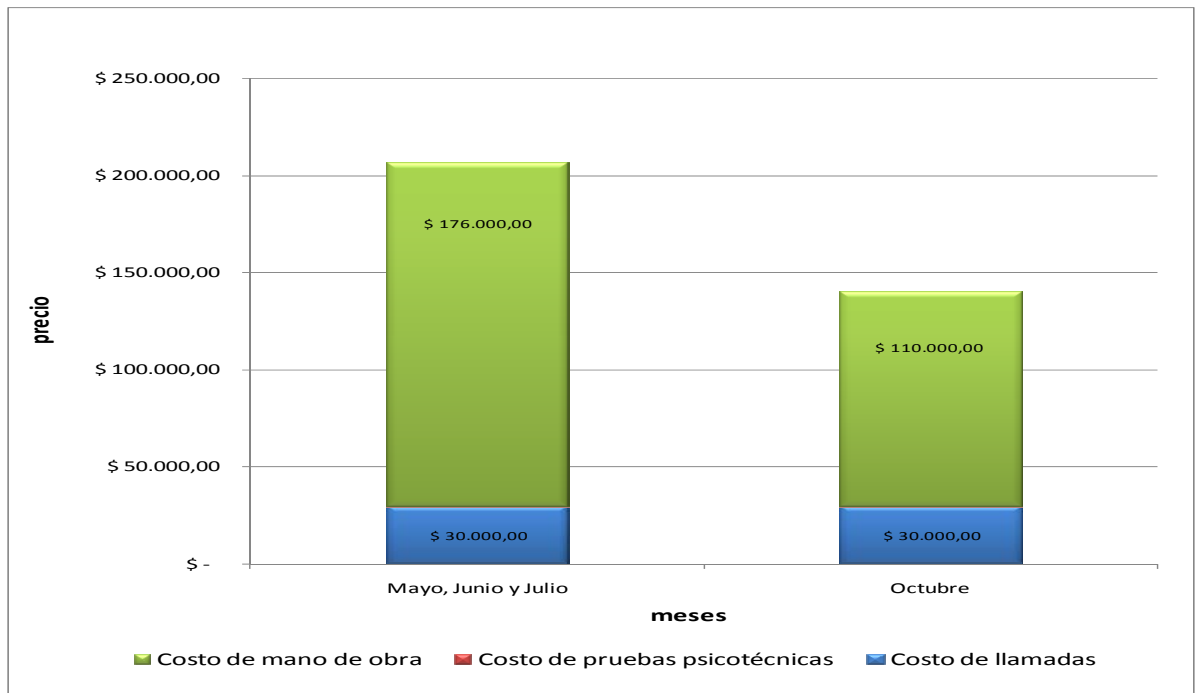
costo promedio de llamadas telefónicas por un valor de \$30.000 , del costo promedio de pruebas psicotécnicas por de valor de \$225 y finalmente del costo promedio de mano de obra por un valor de \$154.000. En el mes de septiembre el costo promedio por persona contratada fue de \$ 162.225, resultado de la sumatoria del costo promedio de llamadas telefónicas por un valor de \$30.000, del costo promedio de pruebas psicotécnicas por un valor de \$225 y finalmente del costo promedio de mano de obra de \$ 132.000. En Octubre, el costo promedio por persona contratada fue de \$ 140.225, resultado de la sumatoria del costo promedio de llamadas telefónicas correspondiente a un valor de \$30.000, del costo promedio de pruebas psicotécnicas correspondiente a un valor de \$225 y del costo promedio de la mano de obra por un valor de \$ 110.000.

En seguida se muestra la relación de los datos anteriormente descritos en una gráfica de resumen así:



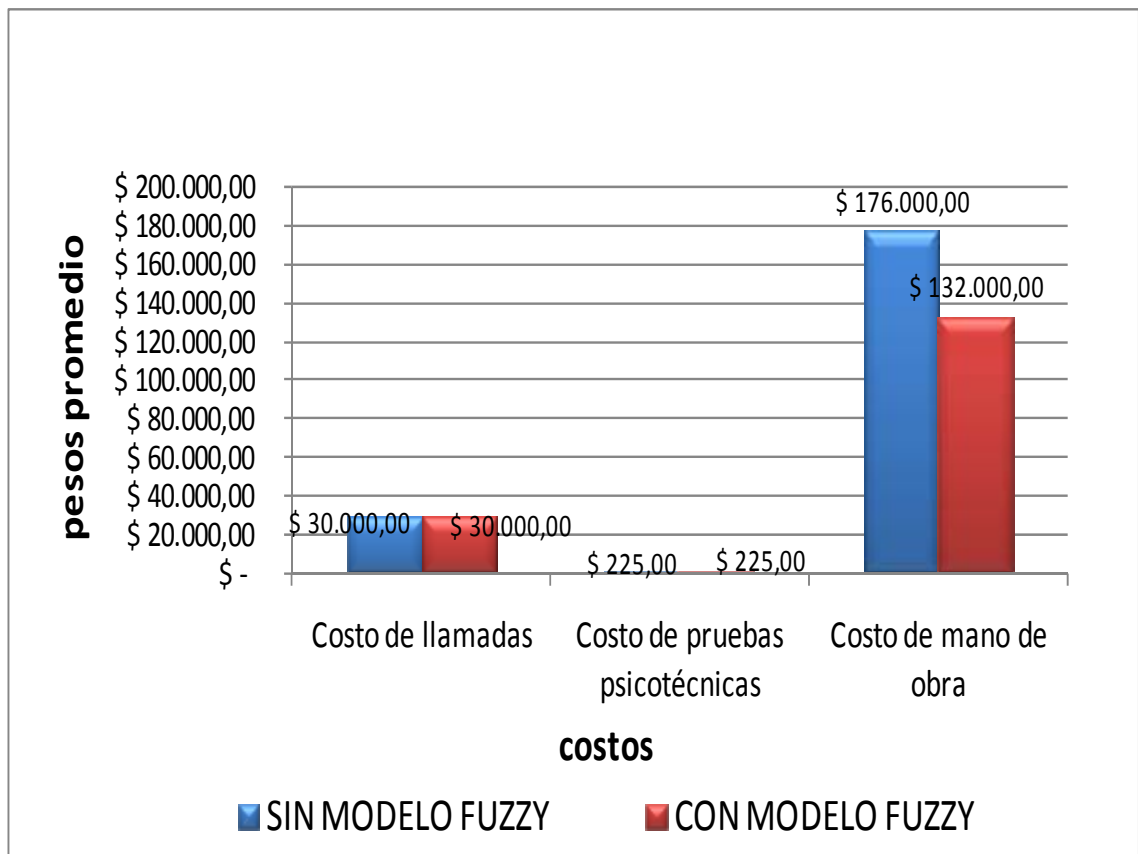
Gráfica 14. Relación de costos promedio de selección por persona contratada antes de la implementación del Modelo Fuzzy y costos promedio mes a mes por persona contratada después de la implementación del Modelo Fuzzy.

En la gráfica 14, se evidenció una disminución respecto al costo de la mano de obra después de la implementación del Modelo Fuzzy en la medida en que aumentaban los meses, encontrando un ahorro de mes en mes correspondiente a un valor de \$22.000.



Gráfica 15. Relación del costo de mano de obra antes de implementación del Modelo Fuzzy y después de la implementación del Modelo haciendo énfasis en el mes de octubre.

En la gráfica 15, se evidenció una diferencia significativa representada por la disminución del costo de mano de obra entre el antes y el después de la implementación del Modelo Fuzzy específicamente en el mes de Octubre, correspondiente a un ahorro de \$66.000.



Gráfica 16. Relación del costo promedio de selección por persona contratada antes y después de la implementación del Modelo Fuzzy.

En la gráfica 16, se evidenció que el costo promedio de llamadas telefónicas y el costo promedio de pruebas psicotécnicas sigue siendo el mismo tanto antes como después de la implementación del Modelo Fuzzy con un valor promedio de \$30.000 correspondiente a llamadas telefónicas y un valor promedio de \$ 225 correspondiente a las pruebas psicotécnicas. Mientras que respecto al costo de la mano de obra se evidenció una diferencia con relación a la disminución de este, después de la implementación del Modelo Fuzzy, puesto que antes de la implementación del Modelo Fuzzy el costo promedio de mano de obra

entre los meses de Mayo, Junio y Julio correspondía a un valor de \$ 176.000 y después de implementación del Modelo Fuzzy el costo promedio de mano de obra entre los meses de Agosto, Septiembre y Octubre correspondía a un valor menor el cual fue de \$ 132.000; lo cual indica que hubo una disminución del costo de selección por persona contratada correspondiente a un valor de \$44.000 .

DISCUSIÓN

En relación con el cumplimiento del objetivo general de este proyecto, los resultados de este trabajo mostraron que en los meses de Mayo, Junio y Julio (antes de la implementación del Modelo Fuzzy) tanto en el cargo de Asesor Task Force perteneciente a la compañía Telefónica Móviles de Colombia / Movistar como en el Cargo Asesor Venta de Tienda perteneciente a la compañía Colombia Móvil/Tigo, se evidenció que el tiempo de entrega de candidatos medido en horas hábiles promedio entre 1 y 2 vacantes fue de 32 horas, entre 3 y 5 vacantes fue de 48 horas y entre 6 y 10 vacantes fue de 80 horas. De igual forma, se pudo observar en los mismos cargos el tiempo de entrega de candidatos medido en horas hábiles promedio en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre (después de la implementación del Modelo Fuzzy) así: entre 1 y 2 vacantes fue de 24 horas, entre 3 y 5 vacantes fue de 40 horas y entre 6 y 10 vacantes fue de 64 horas.

Al comparar el tiempo de entrega de candidatos al cliente medido en horas hábiles promedio entre los meses de Mayo, Junio Julio y entre los meses de Agosto, Septiembre y Octubre, entre 1 y 2 vacantes , 3 y 5 vacantes y 6 y 10 vacantes se encontró que el tiempo de entrega de candidatos al cliente medido en horas hábiles promedio en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre entre 1 y 2 vacantes disminuyó 8 horas , entre 3 y 5 vacantes disminuyó 8 horas y finalmente entre 6 y 10 vacantes se alcanzó una disminución de 16

horas. Los resultados encontrados en primer lugar, permitieron acentuar el cumplimiento del objetivo general, puesto que debido a la elaboración e implementación del Modelo Fuzzy se logró minimizar el tiempo empleado en el proceso de selección de personal, entregando los candidatos al cliente en un tiempo menor al que se venían entregando antes de la implementación del Modelo Fuzzy. En segundo lugar, se comprobó que en el momento en que el cliente solicitó un mayor número de vacantes, el tiempo empleado en el proceso de selección de personal fue mucho menor.

Un aporte similar de tipo teórico, consistente con los resultados encontrados, fue planteado por López y col (1996), quienes en su artículo “La selección de personal con un algoritmo genético borroso”, expusieron la importancia que tuvo la elaboración e implementación del Modelo Fuzzy para la selección de personal, debido a que la elaboración de este modelo en condiciones de incertidumbre permitió en su estudio minimizar el tiempo empleado en el proceso, así como los riesgos derivados de la realización de tareas por personal inadecuado como a su vez maximizar la utilidad de la empresa con la ubicación idónea de los trabajadores en el puesto adecuado.

En relación con el cumplimiento del primer objetivo específico, los resultados de este proyecto, muestran a la organización Serdan como una compañía altamente competitiva, lo cual la ha conducido a

posicionarse adecuadamente en un mercado laboral tanto a nivel local como nacional. No obstante, en esta empresa también fueron detectadas algunas áreas de oportunidad, las cuales conllevaron a pensar, en la necesidad que tenía y tiene la misma por optar por el Talento Humano como el factor clave a la hora de crear ventajas competitivas y así mismo de enfrentar de una forma óptima las exigencias del mundo del hoy; debido a que especialmente se esta hablando de una compañía que presta servicios de Administración y Selección de Personal y por ende es responsable de suministrar a sus clientes, el personal más idóneo para llevar a cabo las funciones que acarrearán los respectivos cargos.

De la misma forma, Mertens (1996) y Bohlander (2001) afirman que las organizaciones en su afán por alcanzar ventajas competitivas y diferenciarse en un mundo altamente competitivo ha obligado a mirar a las personas de las compañías como fuente de diferenciación. Aunque el capital humano siempre ha sido fundamental para las compañías, en la actualidad ha adquirido una función todavía más importante en la creación de ventajas competitivas. Especialmente en industrias que venden servicios, el éxito depende cada vez más del conocimiento de las personas participantes, de las habilidades y capacidades detectadas y desarrolladas en los miembros de una organización.

Respecto al cumplimiento del segundo objetivo específico, los resultados de este trabajo mostraron que en el cargo Asesor Task

Force, antes de la implementación del Modelo Fuzzy eran rechazados alrededor de un promedio de 19 candidatos equivalente a un porcentaje del 21.11%. Así mismo los resultados arrojados evidenciaron un promedio de 6 candidatos que fueron rechazados después de la implementación del Modelo Fuzzy, lo cual equivalía a un porcentaje del 17.64%, estableciendo una diferencia, respecto a que fue menor el número de candidatos rechazados por el cliente después de la implementación del Modelo Fuzzy correspondiente a 13 candidatos menos. .

De igual forma, los resultados de este trabajo mostraron que en el cargo Asesor Venta de Tienda antes de la implementación del Modelo Fuzzy eran rechazados alrededor de un promedio de 15 candidatos equivalente a un porcentaje del 21.42%. Así mismo, los resultados arrojados después de la implementación del Modelo Fuzzy, evidenciaron un promedio de 4 candidatos rechazados equivalente a un porcentaje del 19.04 %, estableciendo una diferencia respecto a que fue menor el número de candidatos rechazados por el cliente después de la implementación del Modelo Fuzzy correspondiente a 11 candidatos menos.

A partir de los resultados descritos, se infiere que tanto en el cargo Asesor Task Force como en el cargo Asesor Venta de Tienda se presentó una disminución con respecto al número de candidatos que fueron rechazados por el cliente después de la implementación del Modelo Fuzzy en relación con el número de candidatos que eran

rechazados por el cliente antes de la implementación del Modelo Fuzzy, llegando a la conclusión que se logró alcanzar a cabalidad el segundo objetivo específico, en la medida en que el número de candidatos rechazados por el cliente disminuyó, haciendo más objetivo el proceso de selección de personal. Lo cual permitió entregar en un mayor grado candidatos más cualificados al cliente, minimizando de esta forma los riesgos derivados de la realización de tareas por personal inadecuado.

Un aporte similar desde lo teórico, lo presentó Leal (2005), en donde expresa que en todos los casos la selección de personal en las organizaciones, es igualmente un proceso de selección o escogencia subjetivo en lo fundamental, que debe reducir la emotividad y los sentimientos mediante instrumentos y técnicas que puedan aumentar la confiabilidad y permitir una predicción lo más ajustada a las condiciones y características que se vivirán en un futuro organizacional.

De ahí la importancia que debe otorgársele a los procesos de selección de personal, en el sentido de querer gente valiosa que produzca resultados igualmente valiosos en las compañías, determinando la racional organización y aplicación de la herramienta apropiada en este caso, “el Modelo Fuzzy” en función de principios y criterios de un desarrollo administrativo que pueda ofrecer garantías de objetividad, equidad y justicia al respecto.

Finalmente, en relación con el cumplimiento del tercer objetivo específico, los resultados arrojados fueron los esperados, mostrando que el costo promedio de llamadas telefónicas y el costo promedio de

pruebas psicotécnicas sigue siendo el mismo tanto antes como después de la implementación del Modelo Fuzzy con un valor promedio de \$30.000 correspondiente a llamadas telefónicas y un valor promedio de \$ 225 correspondiente a las pruebas psicotécnicas. Mientras que respecto al costo de la mano de obra se evidenció una diferencia con relación a la disminución de esta después de la implementación del Modelo Fuzzy, puesto que antes de la implementación del Modelo Fuzzy el costo promedio de mano de obra entre los meses de Mayo, Junio y Julio correspondía a un valor de \$ 176.000 y después de implementación del Modelo Fuzzy el costo promedio de mano de obra entre los meses de Agosto, Septiembre y Octubre correspondió a un valor menor el cual fue de \$ 132.000; lo cual indica que hubo una disminución del costo promedio de selección por persona contratada correspondiente a un valor de \$44.000 en la medida en que aumentaban los meses.

CONCLUSIONES

1. Actualmente el Talento Humano se considera un activo fuente de ventaja competitiva para la compañía. Una manera de aprovechar este Talento es a través de la Gestión del Talento Humano por Competencias.

2. La Gestión del Talento Humano basada en Competencias, abarca y considera crítico al proceso de selección de personal, en la medida en que condiciona la eficacia de otros procesos organizacionales como planeación estratégica de personal, entrenamiento y desarrollo, evaluación de desempeño, planes de sucesiones y carreras, sistemas de compensación y recompensas que se llevan cabo una vez a finalizado este.

3. La selección de personal en las empresas, es un proceso de escogencia subjetiva en lo fundamental, que debe reducir la emotividad mediante instrumentos y técnicas que puedan aumentar la confiabilidad y permitir una predicción lo más ajustada posible a las condiciones y características que se vivirán en un futuro organizacional.

4. La elaboración e implementación del Modelo Fuzzy en la organización Serdan como herramienta matemática más apropiada para la selección de personal, facilitó la optimización de los procesos de selección tomando la decisión más asertiva a la hora de elegir a los

candidatos más idóneos para los cargos correspondientes a Asesor Task Force y Asesor Venta de Tienda.

5. Entre 1 y 2 vacantes, después de la implementación del Modelo Fuzzy, el tiempo de entrega de candidatos al cliente disminuyó en 8 horas.

6. Entre 3 y 5 vacantes, después de la implementación del Modelo Fuzzy, el tiempo de entrega de candidatos al cliente disminuyó en 8 horas.

7. Entre 6 y 10 vacantes, después de la implementación del Modelo Fuzzy, el tiempo de entrega de candidatos al cliente disminuyó en 16 horas.

8. En la compañía Telefónica Móviles de Colombia/ Movistar después de la implementación del Modelo Fuzzy, se estableció una diferencia de 13 candidatos menos que fueron rechazados por parte del cliente.

9. En la compañía Colombia Móvil /Tigo después de la implementación del Modelo Fuzzy, se estableció una diferencia de 11 candidatos menos que fueron rechazados por parte del cliente.

10. Después de la implementación del Modelo Fuzzy se obtuvo una disminución respecto al costo de la mano de obra correspondiente a \$44.000.

11. En la medida en que se entregaron un mayor número de vacantes al cliente, menor fue el tiempo invertido en el proceso de selección.

12. Se minimizaron los riesgos derivados de la realización de tareas por personal inadecuado, suministrando personal más cualificado al cliente correspondiente a los cargos Asesor Task Force y Asesor Venta de Tienda.

13. Se logró maximizar la utilidad de la empresa con la ubicación óptima de los trabajadores en el puesto adecuado correspondiente a los cargos Asesor Task Force y Asesor Venta de Tienda.

14. En la medida en que el tiempo de entrega de candidatos al cliente medido en horas hábiles promedio disminuyó al aumentar los meses, el costo de mano de obra también fue menor.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Durante el ejercicio de la Pasantía en la organización SERDAN se detectaron distintas fortalezas como también áreas de oportunidad respecto al proceso de selección de personal que era llevado a cabo. Con el fin de buscar la calidad y fortalecimiento de la organización respecto a este proceso visto como el pilar para el óptimo funcionamiento de la misma, se sugiere lo siguiente:

1. Al hacer referencia al espacio físico como factor clave a la hora de llevar a cabo un adecuado proceso de selección de personal, se sugiere a la organización SERDAN- Regional Bucaramanga, que opte por la posibilidad de buscar otro lugar de trabajo que comprenda una estructura física mucho más amplia para así garantizar comodidad en el momento de entrevistar y aplicar pruebas psicotécnicas a los candidatos.
2. Así mismo, se sugiere que adecuen un sistema de aire acondicionado o de ventiladores en toda la empresa, con el fin de que tanto los empleados puedan sentirse cómodos y sin cansancio al llevar a cabo sus funciones, como de igual forma que el rendimiento de los candidatos que asisten a entrevistas y pruebas psicotécnicas diariamente sea el más adecuado posible.

3. Respecto a la escasez de algunos recursos físicos se recomienda asignar al pasante de Psicología en primera instancia, un puesto de trabajo en un lugar apropiado que le permita llevar a cabo sus funciones de la forma más idónea posible sin interrupciones constantes. En segunda instancia, se recomienda la asignación de una línea telefónica específica que le facilite llevar a cabo una de sus funciones básicas como lo es el reclutamiento de personal. Alrededor de esto, se sugiere que en la sala de aplicación de pruebas, se adecuen diversos escritorios individuales que permitan al candidato concentrarse en un mayor grado en la actividad que está llevando a cabo.
4. Se recomienda implementar el Modelo Fuzzy para la selección de personal en otros cargos de la organización con el fin de lograr la disminución del tiempo invertido en el proceso como el aumento de la calidad de los candidatos elegibles en la medida en que se minimiza la variable subjetividad inmersa en cualquier proceso de selección de personal.
5. Se sugiere aplicar en otros cargos, el formato de entrevista por competencias que se diseñó para el cargo Asesor Task Force y Asesor Venta de Tienda; llevando a cabo las respectivas modificaciones respecto a las competencias que estén comprendidas en el perfil de cargo.

6. Sin olvidar que por políticas de las empresas (clientes) de la organización Serdan, es un poco difícil modificar los perfiles de cargo que han sido ya establecidos, así y todo, se sugiere rediseñar algunos perfiles de cargo debido a que no son los más claros, completos y sustentados posibles.
7. Se sugiere crear un banco de hojas de vida sistematizadas con las que se puedan contar para otros procesos de selección de personal.
8. Se recomienda que se establezcan distintas técnicas que permitan evaluar las competencias respecto a las vacantes que ofrece la organización.
9. Finalmente se sugiere que la organización Serdan opte por instaurar el Modelo de Gestión por Competencias de tal forma que este, la conlleve a evidenciar una acertada administración de personal que mezcle importantes efectos sobre el modo de dirigir a las personas, lo cual es la clave para el funcionamiento idóneo, productivo y competitivo de la organización.

REFERENCIAS

- Alles, M. (2000). Dirección estratégica de recursos humanos. Argentina: Ediciones Granica S.A.
- Alles, M. (2004). Diccionario de comportamientos. Argentina: Ediciones Granica S.A.
- Ansorena, A. (1996). 15 pasos para la selección de personal con éxito. (3^a. Ed). España: Ediciones Paidós Iberica, S.A.
- Bohlander, G; Snell, S & Sherman, A. (2001). Administración de recursos humanos. (12^a. Ed). Colombia: Editorial Thomson.
- Caballero, A; Gento, A; Redondo, A. (2005). Selección de personal utilizando la lógica borrosa. [En línea]. Recuperado 5, Agosto, 2009, de <http://www.adingor.es/Documentacion/CIO/cio2005/items/ponencias/199.pdf>
- Canos, L; Casasús, T; Lara, T; Liern, V; Pérez, J. (2008) .Modelos flexibles de selección de personal en la valoración de competencias. [En línea]. Recuperado 11, Marzo, 2009, de http://www.uv.es/asepuma/recta/ordinarios/9/9_4.pdf

Díaz, R; Arancibia, V. (2002).The approach of the competences at work:

History, definitions and generation of a competences model for

organizations and persons.*PSYKHE*11, (2), 207-214

Jaramillo, O, L. (2005). Gestión del talento humano en la micro,

pequeña y Mediana empresa vinculada al programa Expopyme

de la Universidad del Norte en los sectores de confecciones y

alimentos. *Pensamiento y Gestión*, 18, 103-137.

Leal, D. (2005).Fundamentos y organización de la selección de

personal. (1ª. Ed.). Colombia: Editorial Artes Graficas del Valle.

López, E; Mendaña, C; Rodríguez, M. (1996) .La selección del personal

con un algoritmo genético borroso. [En línea] Recuperado 11,

Marzo, 2009, de

<http://sicodinet.unileon.es/Misyg/Pscript/Doc63.pdf>

Mendiburu, H. (2008).Gestión dinámica de proyectos mediante la lógica

fuzzy.

[En línea].Recuperado 10, Octubre, 2009, de [http://www.liceus.com/cgi-](http://www.liceus.com/cgi-bin/ac/pu/Gestion%20Proyectos%20mediante%20Logica%20Fuzzy.pdf)

[bin/ac/pu/Gestion%20Proyectos%20mediante%20Logica%20Fu](http://www.liceus.com/cgi-bin/ac/pu/Gestion%20Proyectos%20mediante%20Logica%20Fuzzy.pdf)

[zzy.pdf](http://www.liceus.com/cgi-bin/ac/pu/Gestion%20Proyectos%20mediante%20Logica%20Fuzzy.pdf)

Moreno, M; Pelayo, D; Vargas, A. (2004).La gestión por competencias como herramienta para la decisión estratégica de los recursos humanos en la sociedad del conocimiento. REVISTA DE EMPRESA, 10, 56-72

Pavez, A. (2000).Modelo de implantación de Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información para la generación de Ventajas Competitivas. Tesis de grado. Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

Sagi, L. (2004).Gestión por competencias. España: Editorial Esic.

Salgado, J; Moscoso, S. (2008).Selección de personal en la empresa y las aap: De la visión tradicional a la visión estratégica. PAPELES DEL PSICOLOGO, 29(1) ,16-24

Sánchez, P. (2007).Modelos para la combinación de preferencias en toma de decisiones: Herramientas y aplicaciones. Tesis doctoral. Universidad de Granada, España.

ANEXOS