



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Diagnóstico de criterios para la selección de Gerentes de Proyectos de una empresa de telecomunicaciones para el desarrollo de una herramienta de selección basado en un modelo de utilidad multicriterio/multiatributo

presentado por

Pinto Guzmán, Fanny Josefina

para optar al título de

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor

Campos, Teodoro

Caracas, Noviembre de 2006

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Diagnóstico de criterios para la selección de Gerentes de Proyectos de una empresa de telecomunicaciones, para el desarrollo de una herramienta de selección basado en un modelo de utilidad multicriterio/multiatributo

presentado por

Pinto Guzmán, Fanny Josefina

para optar al título de

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor

Campos, Teodoro

Caracas, Noviembre de 2006

Dedicatoria

A la memoria de mi Papito querido...
...por el inmenso amor que nos distes a mis hermanos, a mamita y a mí
como fuente eterna de vida.

“MÉDICO DE NIÑOS”

(1936 –2005)

...A mi Abuelita Cecilia

(1920-2005)

... siempre serás la mujer que más admiro.

Agradecimientos

A nuestro Dios Todopoderoso.

*Especialmente a mi Mamita,
... por su doble amor y comprensión.*

*A mi osito Rafael,
...por su cálida y calmada compañía.*

*A mi oso Luis,
...por enseñarme que el éxito requiere de grandes esfuerzos y sacrificios.*

*A mi tía Venecia,
...por regalarme siempre tu buen humor!*

*A tía Doris,
...por impregnarme de tu filosofía optimista de la vida.*

*A mi equipo de Dotación de Recursos Humanos,
... por el apoyo incondicional y profesional durante la dualidad de trabajar y estudiar.*

*A los Directores y Gerentes de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas Movilnet,
... quienes me demostraron con su constante búsqueda de la excelencia,
que hice la mejor selección para realizar este proyecto.*

*A “Murphy”,
... por enseñarme que cuento con el recurso más valioso para compartir los momentos
felices y difíciles de la vida, mis viejos y nuevos amigos y amigos: Natalia, Mariela, Alejandro,
Silvia, Aurora, Dora, Soledad, Nurelia, Francisco, Julio, Miguel, María Conchita.*

Índice General

Introducción.....	1
Capítulo I. Planteamiento del Problema.....	3
Capítulo II. Marco Teórico.....	6
2.1.- Consideraciones Generales.....	6
2.2.- Selección de Gerentes de Proyectos.....	8
2.3.- Toma de Decisiones Multicriterio o Multiatributo.....	25
Capítulo III. Marco Referencial.....	33
3.1.- Génesis.....	33
3.2.- Planes.....	37
3.3.- Organigrama.....	38
3.4.- Estructura y Funciones de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas.....	38
Capítulo IV. Marco Metodológico.....	43
4.1.- Tipo y Diseño de Investigación.....	33
4.2.- Método a Seguir.....	44
4.3.- Población y Muestra.....	45
4.4.- Técnicas e Instrumentos utilizados en la Recolección de Datos.....	46
4.4.1.- Proceso de construcción del Cuestionario.....	48
4.5.- Sistematización de Variables.....	51
4.5.1.- Definición Conceptual.....	51
4.5.2.- Definición Operacional.....	53
4.6.- Consideraciones Éticas.....	56
Capítulo V. Análisis de los Resultados.....	57
Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones.....	80
7.1.- Conclusiones.....	80
7.2.- Recomendaciones.....	83
Referencias.....	95

Anexos

Anexo A: Constancia de Validación del Instrumento por Expertos.....	98
Anexo B: Instrumento para identificar los Criterios de Selección de Gerentes de Proyectos en una empresa de Telecomunicaciones.....	101
Anexo C: Resultados del Instrumento para identificar los Criterios de Selección de Gerentes de Proyectos en una empresa de Telecomunicaciones: Característica Biográficas.....	110
Anexo D: Resultados del Instrumento para identificar los Criterios de Selección de Gerentes de Proyectos en una empresa de Telecomunicaciones: Competencias Personales	112
Anexo E: Resultados del Instrumento para identificar los Criterios de Selección de Gerentes de Proyectos en una empresa de Telecomunicaciones: Competencias de Conocimiento.....	114
Anexo F: Resultados del Instrumento para identificar los Criterios de Selección de Gerentes de Proyectos en una empresa de Telecomunicaciones: Valores Organizacionales.....	118

Índice de Tablas

Tabla	p.
Tabla N° 1. Áreas de Conocimiento de la Gerencia de Proyectos.....	48
Tabla N° 2. Mapa Topográfico para la Dimensión: Valores Organizacionales.....	49
Tabla N° 3. Conceptualización de Variables y Dimensiones.....	51
Tabla N° 4. Operacionalización de Variables y Dimensiones.....	53
Tabla N° 5. Criterio: Competencias Personales	64
Tabla N° 6. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Integración.....	65
Tabla N° 7. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Alcance.....	66
Tabla N° 8. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Tiempo.....	67
Tabla N° 9. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Costos.....	68
Tabla N° 10. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Calidad.....	69
Tabla N° 11. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Recursos Humanos.....	70
Tabla N° 12. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Comunicaciones.....	72
Tabla N° 13. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Riesgos.....	73
Tabla N° 14. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Adquisiciones.....	75
Tabla N° 15. Criterio: Otros.....	78

Índice de Figuras

Figura	p.
Figura N° 1. Nombramiento del Director/Gerente del Proyecto.....	33
Figura N° 2. Organigrama de Telecomunicaciones Movilnet.....	38
Figura N° 3. Estructura Organizativa de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas.....	41
Figura N° 4. Proceso general de construcción del cuestionario.....	50
Figura N° 5. Criterio: Características Biográficas. Atributo: Edad.....	58
Figura N° 6. Criterio: Características Biográficas. Atributo: Sexo.....	59
Figura N° 7. Criterio: Características Biográficas. Atributo: Estado Civil...	60
Figura N° 8. Criterio: Características Biográficas. Atributo: Formación Académica / Nivel.....	61
Figura N° 9. Criterio: Características Biográficas. Atributo: Formación Académica / Área.....	62
Figura N° 10. Criterio: Características Biográficas. Atributo: Experiencia en Gerencia de Proyectos.....	63
Figura N° 11. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Integración.....	65
Figura N° 12. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Alcance.....	66
Figura N° 13. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Tiempo.....	67
Figura N° 14. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Costos.....	68
Figura N° 15. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Calidad.....	69

Índice de Figuras

Figura	p.
Figura N° 16. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Recursos Humanos.....	71
Figura N° 17. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Comunicaciones.....	72
Figura N° 18. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Riesgos.....	74
Figura N° 19. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: Adquisiciones.....	75
Figura N° 20. Criterio: Valores Organizacionales.....	77
Figura N° 21. Candidatos.....	88
Figura N° 22. Criterios / Atributos.....	89
Figura N° 23. Ponderaciones de los Criterios.....	90
Figura N° 24. Ponderaciones de los Atributos.....	91
Figura N° 25. Resultados.....	92

RESUMEN

La ventaja competitiva de confiar en la potencialidad de desarrollo del sector de las comunicaciones inalámbricas en el país, le ha permitido a LA EMPRESA realizar importantes inversiones para el desarrollo de grandes proyectos, los cuales han tenido como componente distintivo la gestión de los Gerentes de Proyectos. Esta dinámica cambiante del negocio de las telecomunicaciones exige mejorar la gestión de los proyectos. De aquí partió la siguiente investigación para aportar nuevos conocimientos y herramientas en relación a la búsqueda de la excelencia en la Gerencia de los Proyectos, y para ésto se planteó optimizar la selección de los profesionales más adecuados que se desempeñarán en el rol de Gerente de Proyectos, a través de un modelo que contribuya a incrementar la habilidad en la toma de decisiones de los directores y gerentes responsables de la selección, a partir de la identificación y consideración sistemática de la utilidad de múltiples criterios, como predictores del desempeño en la gestión de los proyectos. Se diseñó un cuestionario para obtener la información del área de la empresa donde se ejecutan proyectos y se aplicó a través de las técnicas de encuestas y entrevistas semi-estructuradas. Posteriormente, los datos se analizaron cualitativa y cuantitativamente, lo cual permitió hacer un diagnóstico de los criterios y/o atributos considerados como los más importantes para la selección de Gerentes de Proyectos. Los resultados más relevantes en las cuatro categorías de criterios identificados fueron, en Características Biográficas: Ingeniero, edad 31 a 35 años, sexo femenino, estado civil casado, nivel académico de Especialista y con 3 a 5 años de Experiencia en Gerencia de Proyectos, en Competencias Personales: Liderazgo Transformador, Control de Gestión, Habilidad para formar equipos de trabajo, Habilidad de Comunicación, en Competencias de Conocimiento: Hacer seguimiento constante de los resultados del proyecto (Integración), Obtener los recursos humanos necesarios para concluir el proyecto (Recursos Humanos), Identificar las normas de calidad relevantes para el proyecto (Calidad), Influir sobre los factores que crean variaciones del costo del proyecto (Costos), Controlar los cambios(Tiempo) y en Valores Organizacionales: Adaptación, Innovación, Decisiones, Dirección, Continuidad, Manejo de la información, Comunicación y Moral. Finalmente, éstos múltiples criterios constituyeron un insumo para el desarrollo de una herramienta de selección de personal que de manera automática considera la utilidad de los mismos, lo que permite mejorar la calidad de la decisión final de seleccionar el mejor talento para desempeñarse como Gerente de proyectos. El desarrollo de este instrumento de selección de personal basado en un modelo de utilidad multicriterio constituye un aporte al área de conocimiento de la Gestión de Proyectos.

Palabras Claves: Selección, Gerentes, Proyectos, Modelo, Criterios, Multicriterio, Multiatributo

INTRODUCCIÓN

El negocio de las telecomunicaciones es, sin duda, uno de los más dinámicos y competitivos de la economía contemporánea, que exige a las empresas actualizar constantemente sus estrategias. Como parte del mercado de telecomunicaciones de Venezuela, LA EMPRESA tiene diferentes planteamientos estratégicos para alcanzar exitosamente sus metas, entre ellos están: el contar con una organización flexible, dinámica, y al mismo tiempo, con *el mejor talento* que la conduzca adecuadamente a convertirse en una organización grandiosa y a mantener su posición en el mercado nacional.

Impulsada por la dinámica constante de actualización de la estrategia, esta investigación busca aportar nuevos conocimientos y herramientas en relación a una de las claves del éxito planteadas por LA EMPRESA para alcanzar los objetivos establecidos en el plan estratégico 2006-2010, ésta es, *el aseguramiento de la ejecución de los proyectos e iniciativas*, lo que implícitamente requiere que los Gerentes de Proyectos de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas de ésta empresa del sector de telecomunicaciones del país desde hace catorce (14) años y que presta servicios de telefonía móvil, tengan las competencias, conocimientos, experticia, valores y demás características específicas para garantizar que cumplan con los compromisos establecidos en el alcance, costo, tiempo y calidad de los proyectos.

De acuerdo a su naturaleza y propósito, se trata del primer estudio realizado en esta empresa y tiene como objetivo realizar un diagnóstico de los criterios considerados para la selección de Gerentes de Proyectos que contribuya a identificar el mejor talento para gestionar los proyectos de una empresa de telecomunicaciones, el cual sirva de base para el desarrollo de una herramienta de selección de Gerentes de Proyectos basada en un modelo de utilidad multicriterio/multiatributo.

En esta investigación, de tipo *investigación-desarrollo* se utilizarán las herramientas y conocimientos adquiridos durante el estudio del postgrado de Gerencia de Proyectos, Entre las áreas del conocimiento de la Gerencia de Proyectos, definidas en el PMI, se parte del área de Integración del Proyecto, y se extrae específicamente lo relacionado con el nombramiento del Director del proyecto. También se revisaron las nuevas tendencias del proceso de selección de Gerentes de Proyectos aplicados en organizaciones de diversa naturaleza que operan en otras latitudes, lo cual permitirá identificar los aspectos o criterios que deben ser incluidos en el desarrollo de herramientas de selección que mejoren el proceso y respondan a las necesidades de LA EMPRESA. Por otro lado, se analizaron las Técnicas de Toma de Decisiones Multicriterio que ayudan a establecer un proceso de toma de decisiones estructurado y sistematizado y mejoran la calidad de las mismas.

El cuestionario diseñado para realizar la recolección de información relevante para el estudio, combinado con la técnica de encuestas y entrevistas semi-estructuradas; y su posterior análisis a través de la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos permitieran validar y completar el diagnóstico de los criterios de selección para gerentes de proyectos.

Finalmente los resultados del estudio permitieron obtener importantes conclusiones y desarrollar un cuerpo de recomendaciones, que sentarán las bases para consolidar una nueva herramienta que soporte la toma de decisiones multicriterios, como es el caso de la selección de Gerentes de Proyectos.

CAPÍTULO I- Planteamiento del Problema

La problemática a ser analizada en la presente investigación, tiene que ver con la búsqueda de la excelencia en la Gerencia de los Proyectos de LA EMPRESA, y se enfoca particularmente en los criterios considerados para la toma de decisión en el proceso de selección de los Gerentes de Proyectos, como elementos predictores del desempeño de la gestión de los proyectos.

La empresa reconoce que su grupo de gerentes son personas que históricamente han venido desempeñándose con altos niveles de ejecución, monitoreo y control de los procesos de la empresa. Sin embargo, la aparición de las nuevas tecnologías que hacen que este sector sea cada vez más sorprendente, han sido el resultado de grandes proyectos como el auge del Internet, el empuje de la movilidad, el apalancamiento entre la informática y las telecomunicaciones, el avance de la banda ancha, entre otros, los cuales tienen como componente distintivo la gestión de los Gerentes de Proyectos.

La búsqueda de la excelencia significa, para las empresas mejor gerenciadas en Venezuela y en el mundo, una preocupación constante por tener a los directivos, gerentes y líderes que muestren un desempeño sobresaliente que permita a la empresa diferenciarse de sus competidores en el tiempo. Para seleccionar los Gerente de Proyectos con el mejor potencial, es necesario saber qué se está buscando, qué criterios se están considerando y si éstos son suficientes para garantizar la identificación y utilización sistemática de toda la información conveniente para evaluar las alternativas, de manera que se logren decisiones de calidad.

Existe una oportunidad de mejorar la gestión de los proyectos de LA EMPRESA al lograr optimizar la selección de los profesionales más adecuados que se desempeñarán en el rol de Gerente de Proyectos, a través de un modelo que contribuya a incrementar la habilidad de los directores y gerentes responsables de la

selección. En este sentido, contar con una herramienta que les permita a los responsables de la toma de decisiones, obtener y considerar sistemáticamente la utilidad de múltiples criterios que caractericen las alternativas, se traducirá en decisiones de calidad alineadas con la exigente y cambiante realidad del entorno y con los retos organizacionales para mantener un negocio con alta rentabilidad.

Identificar los criterios para la selección de Gerentes de Proyectos se convierte en un elemento crítico para garantizar decisiones de calidad. De seguir ignorando la utilidad de los múltiples criterios que deben ser considerados para la selección de los mejores talentos para desempeñarse como Gerentes de Proyectos en la empresa, se estará mostrando una tendencia de disminuir la efectividad en la gestión de sus proyectos.

Partiendo del diagnóstico se propone el desarrollo de un instrumento que apoye la selección de personal basado en un modelo de utilidad multicriterio constituye un aporte al área de conocimiento de la Gestión de la Integración del Proyecto, específicamente para profundizar en el proceso de selección de los Gerentes de Proyectos. La realidad es que, éste tema no se encuentra desarrollado en la literatura especializada en la gerencia de proyectos, así tenemos que aspectos relevantes de este proceso han quedado tácitos en el *Project Management Body of Knowledge*; inclusive en su última versión del 2004, únicamente hace una referencia indirecta del proceso de selección cuando indica que el nombramiento del Director del Proyectos constituye una de las salidas que debe contener el Acta de Constitución del Proyecto, documento que autoriza formalmente los proyectos.

Por otra parte, la realidad sobre el desempeño de los equipos de proyecto de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas de la empresa en cuestión, la cual ha sufrido varias transformaciones estructurales como parte de su evolución estratégica, exige cada vez más que el resultado del proceso de selección de los Gerentes de Proyectos no siga la tendencia de ser producto de una decisión accidental, por el contrario, se requiere reforzar la habilidad de los directores, gerentes y líderes de las

áreas para manejar la complejidad de situaciones de decisión, como es la selección de un Gerente de Proyectos, la cual exige considerar por igual y sistemáticamente más de un criterio o atributo para todas las alternativas, se trata de una acción concreta que apoya la estrategia de captar el mejor talento, de manera de garantizar una gerencia de proyectos más eficiente y alineada al logro de la excelencia global de LA EMPRESA.

Por todo lo anteriormente expuesto se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuáles criterios deben ser considerados para la selección de Gerentes de Proyectos que contribuya a identificar el mejor talento que gestionará los proyectos de una empresa de Telecomunicaciones que incluidos en un modelo de utilidad multicriterio apoye el proceso de toma de decisión?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Realizar un diagnóstico de los criterios considerados para la selección de Gerentes de Proyectos que contribuya a identificar el mejor talento para gestionar los proyectos de una empresa de telecomunicaciones, el cual sirva de base para el desarrollo de una herramienta de selección de Gerentes de Proyectos basada en un modelo de utilidad multicriterio/multiatributo.

Objetivos Específicos

1. Identificar los criterios actualmente considerados para la selección de los Gerentes de Proyectos en la empresa.
2. Elaborar la lista definitiva de los criterios identificados como los más importantes por la empresa para la selección de Gerentes de Proyectos.
3. Construir el instrumento para seleccionar Gerentes de Proyectos basado en un modelo de utilidad multicriterio.

CAPÍTULO II – Marco Teórico

Partiendo del planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos anteriormente definidos, se desarrolla a continuación el marco de referencia teórica que especifica la ubicación contextual del problema en el momento de iniciar el estudio, permite establecer relaciones entre diferentes los elementos, así como las definiciones de los conceptos que se emplearan en el marco de la investigación y que darán lugar al logro de los objetivos planteados.

1.- Consideraciones Generales

De acuerdo a Crawford (1999), en la actualidad la gerencia de proyectos ha cobrado importancia como estrategia para alcanzar las metas en los negocios. Ello se evidencia a través de la amplia y creciente aplicación por parte de las empresas de clase mundial y en los nuevos emergentes sectores industriales. Este protagonismo, se basa en tres grandes razones: primero, enfoca y organiza los esfuerzos en función de los entregables que responden a la estructura de las necesidades de los negocios. La segunda razón, es que la gerencia de proyectos promueve y lidera la constitución de equipos multifuncionales para dar respuestas integrales a problemas complejos. Y la tercera razón, es que ella en sí constituye una organización flexible que conduce a la generación de soluciones expeditas, dado que administra recursos (internos y externos) asignados temporalmente en función de las demandas de las tareas, lo que le otorga una profunda diferencia en relación a las organizaciones tradicionales que mantiene un esquema rígido para la contratación y disponibilidad de los recursos.

La demanda por un mejor desempeño en la implementación de las estrategias de los negocios, en el entorno actual, aumenta las expectativas de desempeño de los gerentes de proyectos. Sin embargo, la *gerencia de proyectos* se conoce como la profesión accidental, ya sea porque conscientemente no se escogía como profesión o porque los conocimientos para gerenciar los proyectos se adquirían a través de un

proceso de ensayo y error. Afortunadamente, el camino de la profesionalización de la *gerencia de proyectos*, cuenta avances como son los programas de educación y entrenamiento sobre gerencia de proyectos en Asia, Europa, Latino América y Norte América. Y actualmente está a la disposición la última versión del PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*).

En un entorno de alta competitividad, las organizaciones se ven obligadas a aumentar la exigencia a sus trabajadores, éstos deben aportar más para generar valor y garantizar la supervivencia de las mismas. No son suficientes los niveles promedio de desempeño de las personas. Esto lleva a los Directivos y Gerentes de las organizaciones a enfocar sus miradas sobre los gerentes de proyectos, con altas expectativas de identificar el mejor talento con la capacidad de implementar soluciones en términos de tiempo, presupuesto y satisfacción de las necesidades de los clientes.

Por otra parte, Rodríguez (2001), señala que los Directivos y Gerentes, incluyendo los gerentes de proyectos, son responsables de un sistema de decisiones que garantice el funcionamiento de la organización, el cual debe poseer un sentido claro y específico de acuerdo a las necesidades de la empresa. Esto permite enfatizar la importancia del proceso de toma de decisión gerencial que se lleva a cabo en organizaciones complejas, que manejan una gran cantidad de información, y su principal activo es la capacidad humana de esos Directivos y Gerentes para resolver los problemas.

En la ponencia de Aragonés, Ramos, Pastor y Martí (2001), se menciona que lo más común en las organizaciones complejas, con áreas las de ingeniería, es que la toma de decisiones sea un proceso mal estructurado. Y no resulta sorprendente la superficialidad de las bases sobre las que se toman las decisiones sobre el capital humano de la empresa. El enfoque de las decisiones multicriterio o multiatributo proporciona una técnica sofisticada de ayuda a la toma de decisiones, cuando la complejidad de la situación para decidir es una consecuencia de la necesidad de

considerar más de un criterio o atributo de las alternativas entre las cuales se deba elegir. La técnica está diseñada para utilizarse cuando es importante tomar decisiones correctas.

Entre esas situaciones de decisión, que son tan frecuentes en la práctica gerencial, existen ejemplos que demuestran la eficacia para la selección de personal para los niveles de alta y media gerencia. Para esta investigación en particular, el enfoque de la utilidad multicriterios nos permite concentrar los esfuerzos para identificar cuál es la información de los candidatos, contenida en cualquiera de sus formas, ya sea alternativas, condiciones, criterios, atributos, características, restricciones, etc., que sería necesario considerar en el diseño de una herramienta dinámica que apoye el proceso de toma de decisión para seleccionar, en una forma sistemática, el mejor talento que se desempeñará como Gerente de Proyectos.

2.- Selección de Gerentes de Proyectos

2.1.- Proceso de Selección del Gerente de Proyectos

Tener un proceso para la selección del gerente de proyectos es muy importante para disminuir la tendencia de que la mayoría de las personas llegan a ser gerentes de proyectos por casualidad. En el pasado, los mejores analistas de sistemas o los programadores fueron puestos a cargo de proyectos de desarrollo de software y los mejores ingenieros fueron puestos a cargo de proyectos de desarrollo de productos. Sin embargo, la parte técnica de un proyecto es a menudo la parte más pequeña y más fácil. El éxito técnico no lleva necesariamente al éxito del proyecto; no es suficiente pero si necesario. La alta gerencia en las organizaciones necesita un sistema que le permita seleccionar y desarrollar a esas personas con el potencial más grande para manejar proyectos.

Sherman, Bohlander y Snell (1999), en su libro *Administración de Recursos Humanos*, indican que todos los pasos del proceso de selección son importantes pero destacan que el más importante es la decisión de aceptar o rechazar a un candidato. Factores como el costo de colocación de nuevo personal en nómina, los breves períodos de pruebas y demás consideraciones legales y del entorno de las organizaciones, exigen que la decisión final deba ser lo más consistente posible. Lo que hace preciso que se deba considerar de manera sistemática toda la información adecuada de los solicitantes (candidatos).

La estrategia de toma de decisiones aplicada por los gerentes para seleccionar personal ejecutivo consistirá en reunir y ponderar sistemáticamente todos los factores (conocimientos, habilidades, aptitudes, motivación, intereses, características de personalidad), aplicando un enfoque básico de selección, ya sea el clínico (criterio personal) o el estadístico, de manera que la decisión final se base en la información más confiable y válida. Los gerentes tienen un peso específico en la decisión final de selección, y la habilidad en la toma de decisiones implícita en éste, requiere de una capacitación de manera que los gerentes ejecuten el proceso de selección alineado con las especificaciones del puesto, libre de discriminaciones que le permita pronosticar el éxito.

En el mundo varían las prácticas de selección, por ejemplo en Estados Unidos los gerentes ponen el acento el mérito y las personas mejor calificadas. Mientras que en otros países, las organizaciones seleccionan en base a lazos sociales, nivel social, idioma y origen común. No obstante, el efecto final será siempre el mismo: las personas deberán mostrar características y comportamientos de acuerdo a los criterios establecidos si desean formar parte de la organización.

2.2.- Criterios de Selección del Gerente de Proyectos

Una empresa que invierta parte significativa de sus recursos en proyectos está construyendo su futuro. Por ello, la habilidad de seleccionar bien los gerentes de proyectos que tengan las características, los conocimientos, las competencias y compartan valores para gestionar los proyectos de tal manera que generen el mayor valor para la organización, aquellos que su vez estén más alineados con los objetivos estratégicos de la organización, es vital para alcanzar un futuro exitoso de la empresa.

En el proceso de madurez en la gestión de proyectos se hace crítica la necesidad de introducir cambios en la selección de los gerentes de proyecto. Afortunadamente, los estudios e investigación están empezando a reconocer la importancia de considerar de los diferentes factores, características y competencias personales, conocimientos y técnicas para identificar los atributos que distinguen a los mejores gerentes de proyectos.

De lo anteriormente expuesto se desprende la siguiente interrogante: ¿Qué tiene, que hace la alta dirección para encontrar a los potenciales Gerentes de Proyecto? El primer paso es saber lo que está buscando usando los criterios que mejor describan la situación de selección.

Para contextualizar dicha interrogante, sobre los criterios para seleccionar el mejor gerente de proyectos, se menciona a continuación una serie de estudios e investigaciones reportadas en el libro de Gram y Englund (1997), las cuales fueron realizadas en empresas de tecnología, lo que afortunadamente representa el comienzo por identificar lo que hace distinguir a los directores de proyectos sobresalientes de sus contemporáneos y brillantes ingenieros:

“David Packard, un cofundador de HP, indicó como parte de los objetivos corporativos en 1961: ‘: Un.. alto grado del entusiasmo se debe alentar en todos los niveles; especialmente las personas en las mismas posiciones

administrativas de igual importancia, no sólo deberán estar entusiasmadas en sí mismas, sino que ellas deben ser escogidas para engendrar ese entusiasmo entre sus socios. “ (p. 159)

Aquí se plantea el entusiasmo del director de proyecto como un criterio clave para el éxito de proyecto: el director de proyecto no sólo debe querer ser un director de proyecto sino que debe querer manejar el proyecto en cuestión. Así, parte del proceso de selección, más allá de encontrar a personas con la aptitud para ser directores de proyecto, los emparejan con proyectos particulares que ellos se interesarán en manejarlos.

Otra investigación resaltada por Gaharm y Englund (1997), fue un papel presentado en el Congreso Mundial de la Administración de Proyecto, donde Gadeken (1994) identificó seis competencias:

- * *El sentido de la propiedad y la misión.* Ve el ser como responsable del proyecto; articula los problemas o los asuntos más amplios de la organización o la perspectiva de su misión.
- * *Conocimiento político.* Sabe quienes son los jugadores influyentes, lo que ellos quieren, y cuán mejor trabajan con ellos.
- * *Desarrollo de relación.* Gasta tiempo y energía en obtener conocimiento de los patrocinadores del proyecto, los usuarios y los contratistas.
- * *Influencia estratégica.* Construye las coaliciones y orchestra las situaciones para vencer obstáculos y obtener apoyo.
- * *La evaluación interpersonal.* Identifica los intereses específicos, los motivos, las fuerzas y las debilidades de otros.
- * *Orientación de acción.* Reacciona a problemas energéticamente y con un sentido de la urgencia”. (p. 160)

Estas competencias caen casi exclusivamente dentro de la categoría de manejar el ambiente externo, que significa manejando las relaciones fuera de la

oficina de proyectos. Gadeken sostiene la idea que la pericia técnica no es el requisito más importante para la administración exitosa de proyectos. Este estudio indica que mucho más importante es tener un sentido de la misión, el sentido de realidad y deseo de que el proyecto triunfe, y un conocimiento político en cuanto a cómo lograr que las cosas se hagan. La pericia técnica es necesaria dentro del equipo medular, pero no es fundamental en el director de proyecto.

Igualmente resulta importante la recomendación de Gadeken: "La alternativa preferida para la selección de director de proyecto deberá valorar aquellos candidatos que tengan o más pueden desarrollar fácilmente las competencias críticas del liderazgo y la administración." (p 161)

Otro estudio mencionado por Graham (1997), sobre las competencias para definir a un director de proyecto, es el modelo (P.M.), Sarna (1994) quien determinó que los candidatos elegibles deberán mostrar pericia en las siguientes áreas:

- * Desarrollo de negocio
- * Administración de relaciones de cliente
- * Habilidades de comunicaciones
- * Finanzas
- * Controlar y cobertura
- * Auto-desarrollo personal
- * Planificación
- * Descubrimiento del problema y la resolución
- * Provea el desarrollo
- * Provea la administración
- * Administración de calidad
- * La utilización de la organización y los soportes (p. 161).

Finalmente, Graham, también resalta la investigación de Belbin (1996) que determinó que "...en la gerencia acertada los equipos seleccionaron a líderes

eficaces como los que confían en ellos, aceptan a personas que se parecen a ellos, que tienen un compromiso fuerte y moralmente se basan en metas y objetivos externos, son calmados e imperturbables ante la controversia, son engranados hacia el realismo práctico, poseen autodisciplina básica, están naturalmente entusiasmados, y tienen una capacidad de motivar a los otros mientras son propensos a la separación y la distancia en relaciones sociales...ellos son expertos en alargar el potencial del grupo y obtener marcas altas en la habilidad de consultoría, la delegación del trabajo, y de la firmeza de decisiones" (p. 162). Belbin concluye que los líderes de equipos de proyecto designados por este perfil, antes que por la experiencia y la antigüedad, logran los resultados más favorables y seguros. Pero también hizo la siguiente afirmación: "Es bastante difícil identificar a individuos con este regalo, éste pertenece a algunas personas engañosamente ordinarias" (p. 162).

Ahora bien, escoger a las personas más calificadas para que ocupen los cargos vacantes parece ser una meta universal para la alta gerencia y demás administradores del capital humano, una incompatibilidad entre trabajos y personas podría reducir dramáticamente la eficacia de otras funciones y comprometer el logro de los objetivos. No obstante, la metodología de la selección del personal nunca ha sido uniforme alrededor del mundo, pero muchas personas coinciden en que hay algunos *criterios* universalmente deseables que pueden ser utilizados para la selección. Esto también puede lograrse alistando nuevos criterios que han sido aplicados en otros países.

A partir de este momento, se hace necesario definir los siguientes términos claves para la comprensión de la temática en la que se basa la investigación:

Criterios:

Para Huber (1989), "...los criterios son consideraciones relevantes por las cuales se juzga una alternativa". Según este autor, los criterios "...son metas concernientes a la situación de elección" (p. 47).

Otra definición la proporciona el PMI (2004), Criterios / Criteria son "Normas, reglas o pruebas sobre las que se puede basar una opinión o decisión, o por medio de la cual se puede evaluar un producto, servicio, resultado o proceso" (p. 358).

Atributos:

Según Huber (1989), define "... un *atributo* como la característica o propiedad observable de una alternativa que permite determinar el grado en el cual la alternativa satisface el criterio" (p. 79).

Alternativas:

Para Huber (1989), "... las alternativas son expresiones de acción asociadas con la asignación de recursos. Es el tipo más básico de información, sin ellas no se puede hacer la elección" (p. 47).

Como resultado de una revisión exhaustiva de la bibliografía, se pudo identificar algunos criterios, a pesar de que la literatura no proporciona información directamente relacionada. Sin embargo, para los efectos de esta investigación, de profundizar en la teoría de los *Criterios* de selección de personal y con la idea de identificar aquellos que son conocidos o desconocidos, aplicados u omitidos en la práctica gerencial, por el nivel directivo de la empresa cuando toman la decisión de seleccionar un gerente de proyectos, el investigador propone las siguientes categorías de criterios: las Características Biográficas propuestas por Robbins (2004), las Competencias Personales y las Competencias de Conocimiento planteadas por el PMI en el PMCD (2002) y los Valores Organizacionales del modelo creado por Robert Quinn (1989).

Características Biográficas

Robbins (2004) se refiere a las características biográficas como los datos personales objetivos que en su mayoría se consiguen fácilmente de la información contenida en el currículum o en el expediente personal del empleado. Éstas son, las características obvias de edad, sexo, estado civil, antigüedad y otras.

Para esta investigación cobra importancia la pregunta y aún más, la respuesta que el autor plantea como reflexión final sobre las implicaciones que puedan tener para los administradores de capital humano en las organizaciones, las características biográficas como factores que afectan en la productividad, ausentismo, rotación y satisfacción en el empleo, el autor bien lo expresa así: “¿Qué valor tiene esta información para los administradores? La respuesta inmediata es que sirve para ayudarlos a decidir entre solicitantes de empleo.” (p. 54)

Competencias Personales

El enfoque de competencias aclara notablemente el panorama para la selección de personal, el cual puede apoyarse ya no sobre diplomas sino sobre capacidades demostradas. Las nuevas líneas en materia de vinculación de personal efectivo se describen sobre el cumplimiento de perfiles basados en competencias.

McClelland (1999) define una competencia como una característica personal que contribuye a lograr un desempeño excelente en un cargo/rol determinado dentro de un contexto organizacional específico. Las competencias identificadas para un cargo/rol determinan la diferencia entre individuos con un desempeño excelente e individuos con un desempeño promedio. Una competencia es lo que los individuos con desempeño excelente demuestran:

- 1.- Más a menudo
- 2.- En situaciones diferentes
- 3.- Con mejores resultados

Spencer y Spencer (1993) definen competencia como una característica subyacente en el individuo que está casualmente relacionada a un estándar de efectividad y/o a un desempeño superior en un trabajo o situación. Como *característica subyacente* se entiende que la competencia es una parte profunda de la personalidad y puede predecir el comportamiento en una amplia variedad de situaciones y desafíos laborales. *Casualmente relacionada* significa que la competencia origina o anticipa el comportamiento y el desempeño. *Estándar de efectividad* significa que la competencia realmente predice quién hace algo bien o pobremente, medido sobre un criterio general o estándar.

De todo lo anterior se puede concluir que, las competencias son una lista de comportamientos que ciertas personas poseen más que otras, que las transforman en más eficaces para una situación dada. Y esos comportamientos son observables tanto en la realidad cotidiana del trabajo como en situaciones de evaluación.

Diversos trabajos de investigación han sido realizados con el objeto de describir las competencias o prácticas, e identificar que factores influyen el éxito de la Gestión de Gerencia de Proyectos, entre ellos: Project Management Competence, Building Key Skills for Individuals, Team, and Organizations por J. Davidson Frame (1999) y Project Manager Competency Development (PMCD) Framework por PMI (2002). A su vez, varios estándares han sido definidos en cuanto a los conocimientos, herramientas y mejores prácticas que promueven el éxito en el desempeño de la gerencia de proyectos, como el Project Management Body of Knowledge (PMI), entre otros.

Entre los estándares del PMI (*Project Management Institute*) que se han enfocado en describir las características de los gerentes de proyectos exitosos o sobresalientes, destaca el PMCD Framework (*The Project Management Competency Development Framework*, (2002), que provee una guía en la definición de las características de los gerentes de proyecto, describe tres dimensiones separadas de competencias: a) conocimientos, b) desempeño, y c) personales.

Del PMDC Framework (2002) se resalta la definición de competencias establecida por Parry (1998), "...una competencia es un grupo relacionado de conocimiento, actitudes y habilidades, y de otras características personales que afecta la parte mayor de un trabajo; tiene correlación con el *performance* en el trabajo, puede ser medido contra estándares bien-aceptados, puede ser mejorado vía la instrucción y el desarrollo, puede ser dividido en dimensiones de la competencia" (p. 2).

Esta tres dimensiones de competencia son conceptualizadas por el PMDC Framework (2002), para facilitar su comprensión en el contexto de la gestión de proyectos:

Competencias de conocimiento: El aporte que el individuo hace al proyecto o a las actividades relacionadas al proyecto, por medio de sus conocimientos e interpretación de la gerencia de proyectos, contemplando competencias de conocimientos para los nueve procesos de gerencia de proyectos y definiendo cinco clusters de competencias los cuales se derivaron de las fases del trabajo del individuo: iniciación, planificación, ejecución, control y cierre.

Competencias de desempeño: Lo que el individuo es capaz de demostrar en cuanto a sus habilidades para gestionar exitosamente el proyecto y sus actividades relacionadas, para aplicar sus conocimientos y habilidades para ejecutar sus tareas como Gerente de Proyectos, desarrollando las siguientes tareas asociadas a cada proceso de la Gerencia de Proyectos:

1. Gerencia de la integración:
2. Gerencia del alcance
3. Gerencia del tiempo
4. Gerencia del costo
5. Gerencia de la calidad
6. Gerencia del recurso humano
7. Gerencia de las comunicaciones

- 8. Gerencia del riesgo
- 9. Gerencia de la adquisición

Competencias personales: El núcleo de características personales subyacen en la capacidad del individuo para hacer un proyecto o una actividad relacionada al mismo. Estas competencias fueron definidas con base al diccionario de competencias (conocido como el modelo de Spencer) y adaptado a las necesidades de la gerencia de proyectos, por medio de la consulta a expertos del área y practicantes provenientes de diversas industrias de distintos países. A continuación se presentan las competencias personales asociadas a los Gerentes de Proyectos:

1. Acción y logro: Orientación al logro; Preocupación por el orden, calidad, y exactitud; Iniciativa; Busca de información
2. Colaboración y servicio: Orientación de servicio al cliente; Empatía
3. Impacto: Impacto e influencia; Conciencia organizacional; Constructor de relaciones (humanas)
4. Gerenciales: Cooperación y trabajo en equipo; Desarrollo de otros; Liderazgo en equipos; Dirección: Asertivo y uso de poder posicional
5. Cognitivas: Pensamiento analítico; Pensamiento conceptual.
6. Efectividad personal: Autocontrol; Autoconfianza; Flexibilidad; Compromiso organizacional

Por otra parte, Graham. y Englund (1997) reportaron que de los resultados de las investigaciones y experiencias citadas en su libro, se resumen a cinco las características poseídas por las personas que harán a los gerentes del proyecto exitosos:

Entusiasmo: el criterio más importante es el deseo de la persona de hacer el trabajo. Esto significa que la persona sabe lo que el trabajo trae consigo o está deseoso de aprender, y no sólo quiere ser en general un gerente sino un gerente en un ambiente del proyecto.

Alta Tolerancia a la Ambigüedad: debe estar listo para trabajar con la figura de autoridad muy ambigua. Las personas que necesitan la autoridad bien definida no lo hacen bien como gerentes de proyectos. Ellos deben estar listos para trabajar en situaciones donde la autoridad absoluta es inexistente, los papeles y responsabilidades son inciertas, y las medidas de éxito dependen de clientes que constantemente reevalúan sus expectativas.

Alta Habilidad para Construir Equipos: el desarrollo del proyecto necesita considerablemente la habilidad de ir construyendo uniones de stakeholders externos y equipos de miembros interiores, y debe poder traducir la visión del proyecto a todos. Así que el éxito del proyecto depende fuertemente de la habilidad del proyecto de construir las uniones y el equipo.

Orientación al Cliente: la medida final de éxito del proyecto es la satisfacción de los clientes. Las expectativas de los clientes y los problemas cambian continuamente, así que el mejor gerente de proyectos entiende la situación del cliente e identifica la mejor oportunidad para que el último producto resuelva los problemas del cliente. El director de proyecto debe ser capaz de tomar del cliente las necesidades y convertirlas en una visión que se puede utilizar para motivar y dirigir a miembros del equipo de proyecto.

Orientación al Negocio: los gerentes de proyectos deben entender el negocio de la organización; ellos tomarán muchas decisiones que afectarán muchas partes de la organización, para que ellos deben saber los efectos de esas decisiones. Además, ellos tomarán decisiones que afectarán la máxima rentabilidad del último producto, para que ello deben entender cómo la organización hace y mantiene una ganancia. La orientación comercial determinará el último éxito del proyecto. Es decir, el proyecto debe encontrarse con el objetivo estratégico de la organización, debe ayudar a los últimos clientes y a usuarios terminales a resolver sus problemas, y debe producir una ganancia.

Otra referencia consultada para este tema, es el Inventario de Competencias desarrollado por Hay Group (1999) para la Corporación CANTV, en el cual están contempladas las competencias de los Roles Gerenciales, que son consideradas en los diferentes procesos (internos y externos) de captación y desarrollo del talento humano que labora en la empresa.

Para un cargo como el de Gerente de Proyectos, dependiendo del nivel gerencial (alto, medio o básico) que éste pueda tener dentro de la estructura, el grupo de competencias que le corresponden son:

- Adaptabilidad
- Anticipación de Oportunidades
- Autocontrol
- Autoevaluación Precisa
- Conciencia Emocional
- Conciencia del Impacto en la Organización
- Confianza en sí mismo
- Confiabilidad
- Control de Gestión
- Compromiso con la Corporación
- Desarrollo de Talento
- Foco en el Cliente
- Gerencia del Desempeño
- Influencia Estratégica
- Iniciativa
- Liderazgo Transformador
- Manejo del Entorno
- Orientación al Mercado
- Pasión por los Resultados
- Pensamiento Innovador
- Pensamiento Sistémico
- Visión de Negocio (p.2).

Competencias de Conocimiento

Para Spencer y Spencer (1993), los conocimientos son la información que una persona ha acumulado sobre áreas específicas. Si bien es cierto, que las evaluaciones de conocimiento no logran predecir el desempeño laboral porque el conocimiento y las habilidades no pueden medirse de la misma forma en que se utilizan en el puesto, éstos pueden ser relativamente fáciles de observar, evaluar y desarrollar. Los conocimientos pertenecen al grupo de - *competencias diferenciales* – es decir, factores que distinguen a las personas de niveles superiores. El conocimiento predice lo que una persona puede hacer, no lo que hará.

Palacios. (2004) señala que para conducir proyectos con éxito, hace falta utilizar conocimientos de las áreas técnica, gerencial y humana, en una interacción que conforma el cuerpo de conocimientos generalmente aceptado para la Gerencia de Proyectos. Es conveniente comprender que no existe un *límite* claro entre las distintas áreas y su caracterización dependerá de la predominancia de un aspecto sobre los otros. Esto hace entender que un buen Gerente de Proyectos debe saber lo básico en materia técnica y gerencial, pero debe ser un *especialista* en el dominio del aspecto humano, para de esa forma lograr que los miembros de su equipo se comprometan a generar resultados favorables y alineados con el proyecto.

El enfoque principal para esta investigación, en relación a los conocimientos, está basado en Los Fundamentos de la Dirección de Proyectos, que describen el conocimiento propio del campo de la dirección de proyectos, que se superponen con otras disciplinas de dirección. Específicamente, hacemos referencia a las nueve (9) Áreas de Conocimiento, recogidos en el PMI (2004), del cual se extraen las siguientes definiciones:

Área del Conocimiento de la Dirección de Proyectos: un área definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de sus procesos de componentes, prácticas, datos iniciales, resultados, herramientas y técnicas (p.353).

Gestión de la Integración del Proyecto: es el área de conocimiento que incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los distintos procesos y actividades de dirección de proyectos (p.77).

Gestión Alcance del Proyecto: incluye los procesos necesarios para asegurarse que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto satisfactoriamente (p.103).

Gestión del Tiempo del Proyecto: incluye los procesos necesarios para lograr la conclusión del proyecto a tiempo (p.123).

Gestión de los Costos del Proyecto: incluye los procesos involucrados en la planificación, estimación, preparación del presupuesto y control de costes de forma que el proyecto se pueda completar dentro del presupuesto aprobado (p.157).

Gestión de la Calidad del Proyecto: incluye todas las actividades de la organización ejecutante que determinan las políticas, los objetivos y las responsabilidades relativos a la calidad de modo que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales se emprendió (p.179).

Gestión de Recursos Humanos del Proyecto: incluye los procesos que organizan y dirigen el equipo del proyecto (p.199).

Gestión de las Comunicaciones del Proyecto: incluye los procesos necesarios para asegurar la generación, recogida, distribución, almacenamiento, recuperación y destino final de la información del proyecto en tiempo y forma (p.221).

Gestión de los Riesgo del Proyecto: incluye los procesos relacionados con la planificación de la gestión de riesgos, la identificación y el análisis de riesgos, las respuestas a los riesgos, y el seguimiento y control de riesgos de un proyecto. (p.237)

Gestión de las Adquisiciones del Proyecto: incluye los procesos para comprar o adquirir los productos, servicios o resultados necesarios fuera del equipo del proyecto para realizar el trabajo. (p.269)

Valores Organizacionales

Un principio organizacional que es aceptado y reconocido en la práctica gerencial, es que toda organización posee una cultura que la distingue, la identifica y orienta su accionar y modos de hacer, rige sus percepciones y la imagen que se tiene de ella. Para el estudio de la cultura organizacional es necesario medir los aspectos esenciales, pero *no visibles*, constituidos por los valores, creencias, percepciones básicas, que se concretan en las manifestaciones en las organizaciones a través de procedimientos, organigramas, tecnología, información, ritos, conductas, hábitos, comportamientos, forma de expresión oral, gestual, escrita, clima, velocidad, cohesión grupal, motivación, así como; logotipo, formas de vestir, edificios, limpieza y organización. Algunos aspectos son de más fácil medición, no siendo así en el caso de aquellos que están relacionados con el aspecto socio-psicológico a nivel individual y grupal. Los valores, por su parte, permiten realizar atribuciones éticas y de personalidad, tanto hacia los demás como hacia si mismo, constituyendo junto a las creencias un importante mecanismo de control social.

Para los efectos de esta investigación, se ha seleccionado entre los modelos utilizados para el estudio de la cultura de las organizaciones, el modelo creado por el Quinn, llamado *Sistemas de Valores en Competencia*, que plantea una nueva óptica para conocer la opinión que tienen los expertos acerca de lo que son las organizaciones efectivas. Se trata de un modelo que fue puesto a la disposición para investigaciones del área organizacional, con la posibilidad de realizarle modificaciones y adaptaciones orientadas a los aspectos que se deseen estudiar.

Quinn (1989) plantea un modelo en el que existirían dos grupos de valores complementarios. El primer grupo está compuesto por los valores asociados a las polaridades de Logro y Desarrollo Humano y el segundo grupo a los valores asociados a las polaridades de Control e Innovación.

El *Sistema de Valores en Competencia*, significa que los criterios que conforman cada cuadrante parecieran estar inicialmente en conflicto, pero en realidad lo que se busca es lograr ese equilibrio que se requiere en las organizaciones, o sea, adaptabilidad y flexibilidad, al mismo tiempo que estabilidad y control.

El modelo está construido sobre dos dimensiones (interna vs externa y flexibilidad vs orden), dando origen a cuatro modelos o sistemas principales: (1) Modelo de Relaciones Humanas, (2) Modelo de Metas Racionales, (3) Modelo de Procesos Internos y (4) Modelo de Sistema Abierto. Estos modelos, a su vez, están definidos por una serie de criterios que permiten evaluar a cada sistema en sí. De la aplicación del modelo se puede determinar cuál de los cuatro tipos de culturas organizacionales (la grupal, la orientada hacia el desarrollo, la jerárquica y la racional), es la que caracteriza a la empresa.

La cultura grupal hace énfasis en el desarrollo del recurso humano, posee valores que enfatizan la franqueza, la participación, la discusión, la preocupación por los otros miembros, compromiso hacia sus miembros y su moral. También hace énfasis en la flexibilidad y las diferencias del individuo.

Si se trata de la cultura para el desarrollo o evolucionista (adhocracia), resalta el aprecio por el apoyo externo, la adquisición de recursos y el crecimiento que se obtiene a través de la visión, innovación y adaptación. Los individuos son estimulados a tener iniciativa empresarial hacia el desarrollo y a la toma de riesgo.

El tercer tipo, la cultura jerárquica, también llamada de los procesos internos, está basada en la consolidación y el equilibrio, y refleja los valores y las normas asociadas con la burocracia. Valora la estabilidad, el control, y la continuidad, las cuales son obtenidas a través de la comunicación, documentación y administración de la información.

Finalmente, con su énfasis en la maximización de los resultados, los valores de la cultura racional clarifican las metas, enfatiza en la planificación, la producción racional y el logro de metas, en combinación con interacciones externas con proveedores, clientes, subcontratistas y competidores.

3.- Toma de Decisiones Multicriterio o Multiatributo: Selección de Gerentes

3.1.- Factores que afectan la Toma de Decisiones

Una de las condiciones que definen y caracterizan al nivel directivo en las empresas, es la persona que toma las decisiones de importancia. Al igual que todo ser humano, estas personas (a las que llamaremos *decisores*) se enfrentan a factores que interfieren en la toma de decisiones de alta calidad.

Entre los estudios sobre la toma de decisiones gerenciales es pertinente destacar lo mencionado por Huber (1989): "... la calidad de la decisión esta limitada de manera considerable por la naturaleza limitante del intelecto humano."(p. 40). El autor también resalta lo observado por Downs (1966), un científico de la decisión, quien calificó el término: "*limites de la racionalidad*", para agrupar las características observadas en los decisores:

- 1.- las personas que toman decisiones solo pueden ponderar y considerar mentalmente una cantidad limitada de información
- 2.- las personas que toman decisiones solo pueden dedicar una cantidad limitada de tiempo a tomarlas
- 3.- las funciones de la mayor partes de los ejecutivos (gerentes) requieren su participación en más actividades de las que pueden considerar simultáneamente; de aquí que normalmente concentren su atención solo en una parte de sus principales preocupaciones mientras que el resto permanece latente (p. 40).

Huber (1989), destaca que la teoría de los limites de la racionalidad identifica claramente dos efectos directos en el proceso de toma de decisiones. El primer efecto, es que los que toman decisiones no intentan obtener la solución óptima (o mejor) de un problema, sino que utilizan estrategias simplistas de decisión, procedimiento sencillos o reglas convencionales que no implican capacidades de procesamiento de la información más allá de los sistemas naturales de procesamiento humano. Y el segundo efecto, es el uso de modelos inadecuados para la definición de la situación real, los cuales no contienen elementos de información que aumenten las oportunidades de tomar decisiones de alta calidad. Esto es consecuencia, en gran medida, de lo típico en una situación de decisión, donde la información que se requiere para representar la complejidad del problema es prácticamente inaccesible.

Así quedan identificados seis (6) límites de la racionalidad, que Huber (1989) menciona en su obra:

- 4.- La cantidad de información acerca de cada problema, inicialmente disponible para quien toma decisiones, es sólo una pequeña fracción de toda la información potencialmente disponible sobre el tema.

5.- Generalmente se puede obtener información adicional sobre cualquier problema particular, pero los costos de adquisición y de utilización pueden aumentar rápidamente a medida que aumenta el volumen de datos.

6.- Muchos problemas tienen aspectos importantes que implican información imposible de obtener, especialmente cuando se refiere a los acontecimientos futuros, de aquí que deban tomarse muchas decisiones con bastante incertidumbre no erradicable. (p. 43)

De lo anterior se puede concluir lo clave que se convierte usar efectivamente la información para el mejoramiento de la capacidad gerencial para tomar decisiones eficaces.

3.2.- Información utilizada en la Toma de Decisiones

La idea de que el uso efectivo de la información mejora el rendimiento en la toma de decisiones gerenciales es lo suficiente importante, para revisar la naturaleza de ese recurso crítico como lo es: *la información* que utilizan los gerentes en la toma de decisiones.

Huber (1989) hace mención de la investigación de McKenny y Keen (1974), en la cual clasifican a los gerentes como “pensadores sistemáticos” o “pensadores intuitivos”, para indicar que éstos hacen uso extenso de la información, pero en forma diferente. Lo que permite afirmar, que los gerentes no siempre aplican el mismo estilo para utilizar la información, sino que está en función del tiempo disponible, de la familiaridad con el problema y de otros aspectos de la decisión.

Otro planteamiento que reporta Huber (1989) es que en toda situación compleja de decisión gerencial se utiliza la mayor parte de diferentes tipos de información, como *información básica* identifica los siguientes:

1.- *las alternativas*, entre las cuales se hace la elección. “...es el tipo más básico de información, sin ellas no puede hacerse una elección” (p.47).

2.- *las condiciones futuras* después de la elección, condiciones bajo las cuales debe funcionar las alternativas escogidas. “... son acontecimientos o circunstancias medioambientales que afectarán la calidad de una decisión” (p. 47).

3.- *los criterios* que se utilizan para evaluar cada alternativa. “ son metas concernientes a la situación de elección” (p. 47).

De acuerdo al mismo Huber (1989), otros tipos que sirven para la *elaboración de la Información*, son:

4.- *la probabilidad* de que ocurra alguna condición futura en particular (p. 51).

5.- *la importancia* relativa o peso otorgado a cada criterio (p. 51).

Y en relación a la *utilidad o al rendimiento* de las diversas alternativas, los tipos de información son:

6.- *los rendimientos* (o costos) “..es el que se refiere a las ganancias” (p. 52).

7.- *las restricciones*, “... son niveles del criterio máximo o mínimo que no deben ser violados por la alternativa escogida” (p. 52).

Para superar la calidad inferior de las decisiones tomadas por los gerentes, como consecuencia de la capacidad limitada para identificar y utilizar la información conveniente, se propone intentar que los gerentes agudicen su pensamiento y perfeccionen el uso que hacen de la información aplicando una técnica auxiliar y eficaz, en algo tan frecuente en la práctica gerencial, como lo son las complejas situaciones de decisión, en las que se requiere considerar más de un criterio o atributo de las alternativas entre las cuales deben decidir.

3.3.- Técnica del Modelo de Utilidad Multicriterio o Multiatributo (MAUT)

En la ponencia de Aragonés, Ramos, Pastor y Martí (2001) se plantea que en organizaciones muy complejas, donde sus operaciones se concentran en áreas de ingeniería, lo normal es que se maneje una gran cantidad de información, y su principal activo es la capacidad humana de resolución de sus problemas, esto hace que en términos generales, la toma de decisiones suele ser un proceso mal estructurado, y los directivos y gerentes no dedican los recursos ni el tiempo requerido y no tienen en cuenta puntos de vista que pueden influir en el éxito final de la decisión (p. 1).

Otra característica de las decisiones en este tipo de empresas, es que no suelen ser siempre programadas ni anticipadas, sino más bien reactivas, adaptándose como respuesta a cambios externos y sin un procedimiento preestablecido. De lo anterior se desprende la necesidad de tener un proceso de toma de decisiones organizado y apoyado en técnicas que aumenten la habilidad para obtener y utilizar en forma sistemática toda la información pertinente para la elección en situaciones de decisión donde es importante considerar más de una meta o criterio (p. 3).

Las técnicas de toma de decisiones *multicriterio* constituyen una valiosa ayuda para resolver los distintos problemas de decisión durante la realización de los planes de acciones requeridos para el logro de las metas y los objetivos de la empresa. Esta técnica se pueden aplicar cuando hay que establecer prioridades o elegir una entre un conjunto discreto de alternativas basándose en diferentes criterios o puntos de vistas que a menudo están en conflicto (p. 5).

Por otra parte, Flament, (1999), menciona que la teoría de utilidad multiatributo (Multiple Attribute Utility Theory) MAUT, desarrollada por Keeny y Raiffa (1976), a partir de la teoría de utilidad unidimensional de Von Neumann y Morgenstern (1944), busca expresar las preferencias del decisor sobre un conjunto de atributos o criterios

en términos de la utilidad que le reporta, dentro del contexto de la teoría de la decisión en condiciones de incertidumbre.

Huber (1989) hace referencia que los modelos de utilidad multiatributo están diseñados para obtener la utilidad de conceptos o alternativas que tienen más de un criterio valioso:

“El concepto que está detrás del uso de éstos modelos es claro y simple: ponderar y agregar las utilidades derivadas de los atributos individuales con el fin de obtener una utilidad general para cada alternativa. Por otra parte, permite superar el efecto de algunas las limitaciones intelectuales, con la ayuda de una memoria externa, un modelo cuidadosamente construido, y un procedimiento paso a paso para agregar información” (p. 61).

Algo importante que el autor menciona es que existen ejemplos que demuestran la diversidad del uso del modelo, y que en la mayoría de los casos se utilizan como auxiliar del juicio y no como sustituto de él (p. 60).

Otro aspecto que se debe resaltar de las ventajas de utilizar modelos MAUT, es que las mismas representan para esta investigación, los fundamentos base para el diseño de una herramienta que apoye el proceso de selección de los gerentes de proyectos:

- “1.- Ayuda a identificar las inadecuaciones del modelo implícito, mental.
- 2.- Los atributos contenidos en el modelo sirven para recordar la información que debe obtenerse acerca de cada alternativa. Esto ayuda evitar la costumbre de valorar una alternativa respecto a los atributos A, B y E, y a la otra alternativa acerca de las atributos A, C y D, simplemente porque para un acaso estaba disponible una serie de informaciones y para el otro se tenía mano una serie diferente.

3.- La información y los modelos gráficos que contiene la información utilizada en el modelo matemático sirven como memorias externas organizadas. Esto permite registrar, analizar y recuperar información eficientemente, con la cual se superan algunas limitaciones como procesadores de información.

4.- El proceso paso a paso asociado con el modelo da las condiciones para añadir grandes cantidades de información en una forma prescrita y sistemática, más que una forma determinada por el orden en el cual aparece la información, o por los límites del intelecto.

5.- La presentación de la información y el procedimiento asociado con el modelo aumentan la habilidad de los gerentes para comunicarse con aquellos asesores a los que se podría pedir que ayudaran a hacer la elección, con aquellos superiores ante los cuales podría tener que justificarse la elección o con aquellos subordinados que podrían tener que instrumentarla". (p. 75-76)

Aragóns y cols.(2001) resumen la utilización de la técnica de los modelos MAUT, en un procedimiento que comprende los siguientes pasos:

- 1.- Especificación clara de las alternativas, escenarios o cursos de acción.
 - 2.- Determinación de criterios de decisión.
 - 3.- Ponderación de criterios
 - 4.- Valoración de las diferentes alternativas respecto a cada uno de los criterios
 - 5.- Aplicación de un método o algoritmo de decisión
 - 6.- Análisis de los resultados y aceptación de los mismos por parte del decisor.
- (p. 5)

En el Glosario Multicriterio, desarrollado por Flament, (1999), señala que el modelo se basa en los siguientes supuestos:

- Los diferentes atributos son independientes
- El beneficio o valor general que resulta de la presencia de distintos atributos se obtiene de forma aditiva

Otra ventaja interesante de estos métodos resaltada por Aragonés y cols. (2001), es que facilitan que se logre el consenso sobre el problema de decisión y mejora el proceso para obtener la solución más adecuada y aceptada por todos los interesados. Esto se debe a que, si el proceso se realiza correctamente, a la hora de establecer y ponderar los diferentes criterios se podrán tener en cuenta los intereses de las personas o grupos a las que estas representan. Lo mismo sucede a la hora de valorar las alternativas, ya que permite que cada experto participante en el proceso pueda emitir sus valoraciones, las cuales son consideradas por el modelo. (p. 6)

Es importante resaltar que estas técnicas que ayudan a la decisión no implican que estas sustituyan al decisor. La decisión no surge de forma automática y el resultado no tiene por qué ser la única solución posible, ni tampoco la más aceptada. Cada método aporta información útil sobre las preferencias del decisor y se recomienda analizar y contrastar las conclusiones.

3.4.- Nombramiento del Gerente de Proyectos

Entre la totalidad de los conocimientos generalmente aceptados en la dirección de proyectos, contenidos y actualizados en la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos; Guía del PMBOK®, 2004 (*Project Management Body of Knowledge*) de la institución líder en gerencia de proyectos en el mundo, PMI (*Project Management Institute*), ésta investigación se focaliza en el Área de Conocimiento de la Gestión de la Integración del Proyecto, en el proceso de Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto, y específicamente en una de las salidas que debe contener ésta como lo es el Nombramiento del Director de Proyecto.

PMI (2004), señala que el director del proyecto debe ser asignado siempre antes del comienzo de la ejecución del plan de los proyectos. Lo que nos lleva a

plantearnos las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las Entradas?; ¿Cuáles son la Técnicas y Herramientas?, que producen como salida: El Director/Gerente de Proyectos nombrado y su nivel de autoridad.

Ese proceso de selección del Gerente de Proyectos, inmerso en el proceso de toma de decisiones, se puede representar como un sub-proceso, y aplicando la misma metodología del PMBOK, quedaría descrito en lo referente a las Entradas como toda la información pertinente, confiable, válida que se debe reunir y considerar para resolver la situación de decisión de selección de personal, tales como el Perfil del Cargo, las Alternativas/Candidatos, los Criterios, las Restricciones, y otras. En el renglón de las Técnicas y Herramientas que se pueden emplear para realizar y/o apoyar de una forma más sistemática el proceso de la selección del Gerente de Proyectos en las empresas, se mencionan los Métodos de Entrevistas, Métodos de Toma de Decisiones Multicriterio/Multiatributo, el Juicio de Expertos. En la Figura N° 1, se representa gráficamente lo antes expuesto.

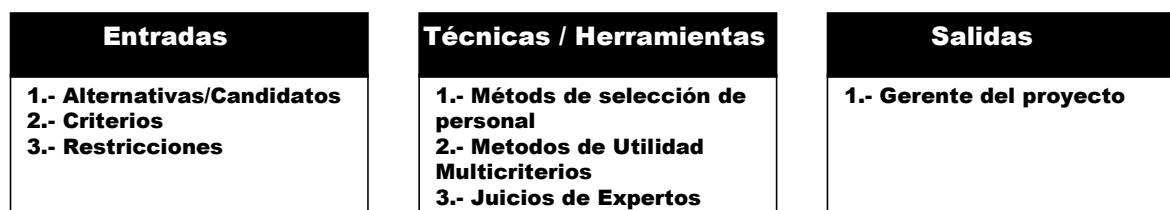


Figura N° 1. Nombramiento del Director/Gerente del Proyecto

CAPITULO III - MARCO REFERENCIAL

A continuación se exponen los aspectos descriptivos generales, relativos a la organización empresarial en la cual se presenta el problema planteado y cuyas características determinarán una realidad propia, de la cual se derivarán las propuestas que contribuyan a su plan de mejoramiento continuo.

1.- Génesis

Para la realización de este estudio se ha seleccionado una empresa del sector Telecomunicaciones de Venezuela, la cual domina el mercado de telefonía móvil al proveer servicios de comunicación celular personal en todo el territorio nacional y, además, hasta finales del 2000, esta empresa era denominada como una empresa filial de la primera empresa de Telecomunicaciones y Telefonía en Venezuela.

Telecomunicaciones MOVILNET, C. A. se inició el 19 de Mayo de 1992, como resultado de la privatización, cuando la Corporación CANTV transfirió su negocio de telefonía celular a una subsidiaria independiente, dando así apertura a la competencia del servicio no básico de telefonía móvil.

En el año 2001, CANTV inicia el proceso de integración corporativa con sus empresas asociadas Movilnet, Cantv.Net y Caveguías unificando los servicios compartidos como Finanzas, Recursos Humanos, Comunicaciones, Seguridad, Transporte y Consultoría Jurídica, y al mismo tiempo la Corporación adopta símbolos de identidad de marca comunes, todo lo anterior, la lleva a iniciar procesos de consolidación y sinergia de todas las empresas que la conforman.

Para el 2002, se profundiza la transformación de la Corporación con la oferta de productos y servicios integrados que proporciona a los clientes una variedad de tecnologías combinadas en función de sus necesidades y requerimientos específicos.

A continuación se narra una breve cronología de eventos importantes como reseña histórica de los avances tecnológicos de MOVILNET:

Año 1996. La empresa introduce una tecnología basada en el sistema D-AMPS (Digital Advanced Mobile Phone Service) y digitaliza su red a través de la incorporación de la plataforma TDMA (Acceso Múltiple por División de Tiempo), proyecto de actualización que le permitió posicionarse como la operadora pionera de la telefonía celular en migrar su red analógica a digital.

Año 2002. Tomó las riendas de un nuevo proyecto tecnológico que permitió la implementación de una nueva red, conocida como CDMA 1X (Acceso Múltiple por División de Código). Así es como puede ofrecer avanzados servicios de Internet móvil, tanto en mensajería instantánea como en acceso a la Web. Con el uso de esta red, desarrolló ambiciosos proyectos, tales como la conexión de cámaras de video a teléfonos móviles y el envío de datos e imágenes en movimiento y en tiempo real. Con ellos, se alcanzó la meta de ofrecer una velocidad de transmisión de datos 30 ó 40 veces más rápida que la ya existente para los sistemas móviles.

Año 2004. Inició la tercera fase del proyecto de ampliación de la red 1X, denominada "Conexión Efectiva", que prevé la instalación -para el cierre del tercer trimestre 2005- de 297 nuevas celdas en distintos estados del país.

Año 2005. Desplegó una nueva plataforma para ofrecer servicios de datos de tercera generación, tal es el caso de "Aba Móvil", que brinda la posibilidad de realizar conexión a datos vía banda ancha inalámbrica. Y simultáneamente enfrentó el reto de implementar la primera red EvDO (Evolution Data Optimized) en Caracas y el Estado Vargas. Esto le permitió a MOVILNET convertirse en la primera operadora en implementar EvDO en Venezuela, la segunda en América Latina, luego de Brasil; y la tercera en hacerlo en el continente, después de Estados Unidos.

Alineada al objetivo del proceso de integración, para la formación un frente único cara al cliente, los empleados de MOVILNET asumen y comparten el conjunto de lineamientos estratégicos establecidos por la Corporación CANTV, los cuales son:

Misión:

“Mejorar la calidad de vida de la gente en Venezuela al proveer soluciones de comunicaciones que exceden las expectativas de nuestros clientes”.

Visión:

“Ser el proveedor preferido de servicios integrales de telecomunicaciones de Venezuela, y satisfacer plenamente las necesidades específicas de nuestros clientes, siempre bajo exigentes patrones de ética y rentabilidad”.

Objetivos de la organización:

- Ser el proveedor dominante de soluciones integrales de telecomunicaciones en el mercado, defendiendo la marca y el cliente
- Aplicar la tecnología para responder oportunamente a las necesidades y requerimientos del mercado
- Crear y mantener ventajas competitivas mediante el manejo de la información de nuestra base de clientes
- Crear y mantener ventajas competitivas basadas en la calidad de los recursos humanos y servicios

Valores de Identidad

- Compromiso con la organización
- Orientación al negocio, al servicio y al cliente
- Responsabilidad por resultados
- Alto nivel de profesionalismo
- Responsabilidad social

2.- Planes

El lema “*En cualquier momento, en cualquier lugar y de cualquier forma*”, simboliza la meta que se ha establecido la Corporación en el Plan Estratégico 2006-2010, lo que significa atender los requerimientos de telecomunicaciones de los clientes sin límites de tiempo, espacio, tipo o cantidad de información.

Para alcanzar la excelencia en eficiencia operacional y ofrecer a los clientes, accionistas y relacionados, un alto nivel de satisfacción bajo un marco de responsabilidad social, se han establecido cinco *Desafíos Estratégicos*:

- 1.- Ser número uno en movilidad.
- 2.- Crear valor sobre el liderazgo en banda ancha.
- 3.- Capturar el mercado emergente de las mayorías.
- 4.- Alcanzar niveles de excelencia operacional y de servicio al cliente.
- 5.- Continuar transformando a Cantv en una Corporación socialmente responsable.

Y para alcanzarlos, identifican como *Claves del Éxito*:

- 1.- Mejorar la estructura de costos.
- 2.- Asegurar la ejecución de los proyectos e iniciativas.
- 3.- Atender y desarrollar el recurso humano.
- 4.- Asumir una visión más exigente de nosotros mismos como líderes.

3.- Organigrama

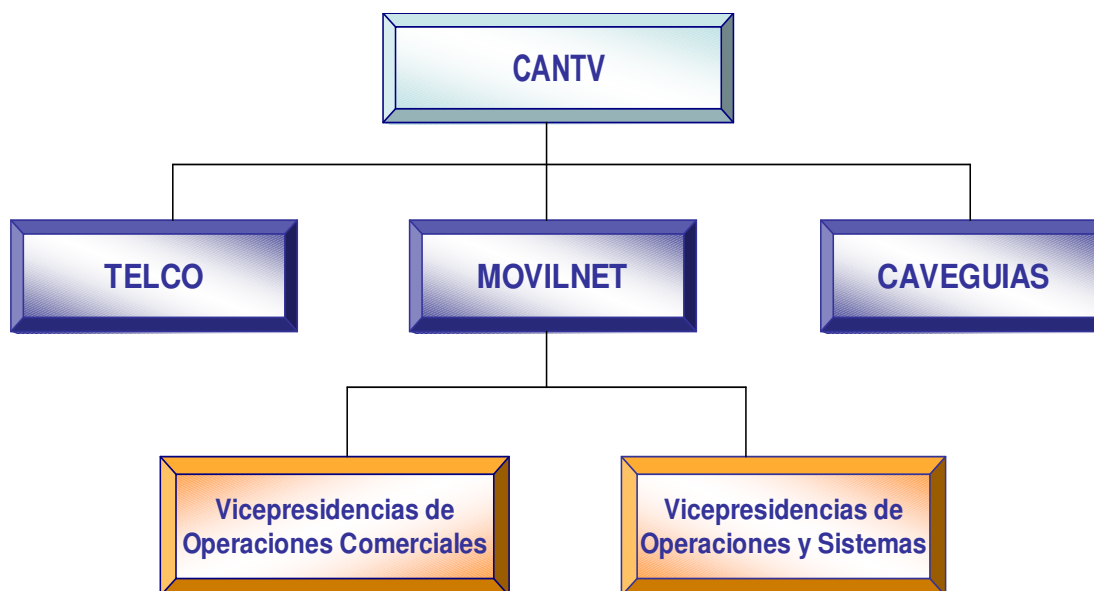


Figura N° 2. Organigrama de Telecomunicaciones Movilnet, C. A.

4.- Estructura y Funciones de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas

Dentro de MOVILNET existen varias gerencias a nivel nacional que componen la estructura organizativa, la cual es impulsada por un equipo de profesionales conformados por empleados, analistas, operadores, técnicos, ingenieros, supervisores, gerentes, directores y vicepresidentes, que están a pleno servicio, dedicación y aprendizaje continuo para brindar el mejor servicio y calidad de comunicaciones móviles en el país.

La investigación se desarrollará específicamente en la *Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas*, (Ver Figura N° 3), área responsable de los proyectos de desarrollo tecnológicos, conexión móvil y cobertura para lograr poner al alcance de todos los venezolanos la señal más poderosa con la mejor calidad y con los servicios de tercera generación con EvDO y Aba Móvil.

Situación que le lleva a perseguir continuamente estándares de excelencia en la planificación, ejecución y control de sus proyectos, para mantenerse como la empresa proveedora de servicios integrales de telecomunicaciones preferida por los venezolanos, que ven mejorada su calidad de vida a través de soluciones de comunicación que exceden sus propias expectativas como clientes.

A continuación se describen brevemente las funciones generales de las Direcciones que conforman la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas:

Dirección de Ingeniería: Planificar, dirigir, coordinar y controlar el diseño y ejecución de los planes, proyectos, soluciones y apoyo de ingeniería necesarios, para cumplir, en los términos de costos, tiempo y calidad los objetivos establecidos en el plan de negocios, así como las necesidades inherentes a la operación, crecimiento y evolución de las redes inalámbricas de la Corporación

Dirección de Expansión de la Red: Planificar, dirigir, coordinar y controlar el proceso de diseño, instalación e ingeniería de expansión de la infraestructura de la red de acceso, con el propósito de garantizar la disponibilidad de expansión de la red.

Dirección de Operación y Mantenimiento: Planificar, dirigir y controlar la ejecución de objetivos, metas y lineamientos en el funcionamiento y mantenimiento de la operatividad sistema de red celular para garantizar la continuidad de las operaciones y la optimización de la calidad de servicio en todo el ámbito nacional, así como el

resguardo de los activos físicos de la empresa correspondiente a la planta de telecomunicaciones.

Dirección de Soporte Operacional y Sistemas: Planificar, diseñar, implantar y controlar las estrategias operacionales y de sistemas, con el propósito de garantizar la operación permanente de los elementos de la Arquitectura de Inteligencia de Negocios de la empresa.

Dirección de Optimización y Desempeño: Planificar, dirigir y controlar las actividades de soporte y optimización del núcleo de la red móvil, optimización de la interfaz de aire y el análisis end to end del desempeño de productos que integran servicios de redes y sistemas, con el fin de garantizar la calidad de los servicios de voz y datos de la red de movilnet.

Dirección de Planificación: Dirigir, coordinar y controlar la elaboración del Plan Estratégico y Táctico de redes y sistemas de telecomunicaciones móviles, con el fin de proveer a mediano y largo plazo, el marco de acción que garantice la consecución de los objetivos definidos para la empresa movilnet en el plan estratégico corporativo.

Dirección del Centro de Operaciones de la Red: Planificar, dirigir y controlar los elementos que soportan las redes, plataformas y servicio de voz, datos y tecnología de información de Movilnet, con el fin de asegurar la continuidad de los servicios inalámbricos de forma programada y preventiva.

Dirección de Gestión de Programas: Dirigir, coordinar y controlar la implantación y mantenimiento de los sistemas y procesos de Gestión y Control Financieros, de Proyectos, de Calidad y de Activos que permitan la mejora continua de las Operaciones y Programas, a través del suministro de información, metodología, procedimientos, indicadores, alertas, recomendaciones como soporte al proceso de

toma de decisiones ejecutiva y a los procesos de cambio de “cultura de ejecución” requeridos por la organización.

Figura N° 3. Estructura Organizativa de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas



Entre los aspectos organizativos relevantes para esta investigación debemos mencionar la necesidad de organizarse para atender al mercado y enfocarse en el cliente. Por otra parte, el plan estratégico demanda talentos adecuados que dentro de esas estructuras son los que al final van a hacer que ellas funciones. Es así como la estrategia corporativa exige una organización flexible y exitosa.

Por su parte, la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas de Movilnet ha realizado sus propias modificaciones para adaptarse a las necesidades del mercado y a las del propio negocio. Así han logrado impulsar un conjunto de iniciativas tecnológicas que le han permitido a la empresa mantener un liderazgo frente a la competencia (en cobertura y calidad de señal móvil). Ahora, los nuevos retos les lleva a perseguir continuamente estándares de excelencia en la ejecución de sus proyectos y de quienes los gestionan.

En función del plan estratégico, la Gerencia General de Organización y Recursos Humanos ejecutó sus propios proyectos para evolucionar a un nuevo esquema de Desarrollo a la Excelencia, que dieron origen a nuevas definiciones de perfiles de competencias y talentos, los cual permite compartir conocimientos, procesos, experticias y prestar un servicio de asesoría a los clientes internos para transitar el camino del cambio delineado por empresa.

A través de este programa de Desarrollo de Excelencia se da apoyo a las diferentes unidades en procesos importantes para la gestión del capital humano, como lo son la selección, desarrollo, retención, evaluación y adaptación de las capacidades, competencias, talentos y conocimientos de la gente a las exigencias del negocio.

CAPITULO IV- MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se desarrollan los aspectos relativos a la metodología implementada en el proceso de investigación y desarrollo y basada en los objetivos planteados. Se explicará el tipo de información a indagar, los datos a recopilar, así como las acciones, técnicas y procedimientos lógicos que fueron necesarios para la consecución de cada uno de los objetivos específicos planteados.

1.- Tipo y Diseño de Investigación

Tomando como base que se busca diagnosticar de los criterios considerados para la selección de Gerentes de Proyectos que contribuyan a identificar el mejor talento para gestionar los proyectos de una empresa de telecomunicaciones, lo cual se espera sirva de base para el desarrollo de una herramienta de selección de Gerentes de Proyectos basada en un modelo de utilidad multicriterio/multiatributo., entonces, se puede catalogar este estudio como no experimental, el cual Hernandez, Fernandez y Baptista (2004) definen como una investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables, es decir, se observan fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después ser analizados.

En este sentido, los datos se recolectaron en un solo momento, con el propósito de especificar las características del fenómeno sometido a análisis en tiempo único, lo cual hace que el estudio sea de tipo transversal. Del mismo modo, el estudio buscaba especificar los criterios de selección considerados por un grupo de gerentes de proyectos de una empresa de telecomunicaciones para la selección de Gerentes de Proyectos que ayuden a identificar el mejor talento para gestionar los proyectos en este tipo de empresas, **diagnóstico éste que sirve de base** para el desarrollo de una herramienta de selección de Gerentes de Proyectos basada en un modelo de utilidad multicriterio/multiatributo., por tanto conceptualmente es también un estudio de tipo descriptivo.

En conclusión, el presente estudio según Hernandez et al (2.004), y de acuerdo a lo expuesto, es de tipo no experimental, transversal, descriptivo.

De esta manera se pretende identificar los múltiples criterios que son considerados por los Directores y Gerentes de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas de la empresa, para que sirvan como uno de los insumos necesarios para diseñar una herramienta que servirá de apoyo para tomar la decisión de seleccionar el mejor talento para desempeñarse como Gerente de Proyectos.

2.- Método a Seguir

Tomando en consideración el tipo, diseño y objetivos propuestos, esta investigación se desarrolló en varias fases, las cuales se describen a continuación:

Fase I:

1.1.- Identificar los criterios actualmente considerados por los Directores y Gerentes de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas para la selección de los Gerentes de Proyectos:

1.1.1.- Revisar la bibliografía relacionada con los criterios de selección de personal tanto en la administración del capital humano como en la disciplina de la gerencia de Proyectos.

1.1.2.- Definir la Muestra

1.1.3.- Seleccionar las Técnicas e Instrumentos de Recolección

- Técnica: Encuesta
- Instrumentos: Cuestionario

1.1.4.- Redactar las secciones y preguntas del instrumento, que incluyan las consideraciones primarias (obvias) y las secundarias referidas a los criterios que pudieran ser considerados para seleccionar Gerentes de Proyectos

1.1.5.- Aplicar el instrumento de recolección a la muestra seleccionada

Fase II:

2.1.- Elaborar la lista definitiva de criterios identificados para la selección de Gerentes de Proyectos

2.1.1.- Analizar cuantitativa y cualitativamente los resultados obtenidos, para identificar los criterios considerados como los más importantes en la actualidad por los Directores y Gerentes de la Vice Presidencia de Operaciones y Sistemas, para seleccionar Gerentes de Proyectos.

2.1.2.- Seleccionar de la práctica gerencial exitosa de empresas de otros países, los criterios de selección para Gerentes de Proyectos.

2.2.- Construir la herramienta de selección para Gerentes de Proyectos, basado en el modelo de utilidad multicriterio:

2.2.1.- Elaborar un formato (una hoja de cálculos) que contenga:

- Los criterios / atributos / restricciones identificados en el diagnóstico
- La importancia relativa o ponderaciones proporcionales de los criterios
- Las ponderaciones proporcionales de los atributos
- La función de utilidad multicriterio/multiatributo

3.- Población y Muestra

Población o Universo de estudio

En esta investigación la unidad de análisis está constituida por los Directores y Gerentes de la *Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas* de Telecomunicaciones Movilnet, C.A., área de la empresa que comprende al personal involucrado directamente en la ejecución de los proyectos, y se escogieron con base en la siguiente característica: Ser responsables de seleccionar personal para la empresa.

En la actualidad la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas comprende siete (7) Direcciones: Dirección de Ingeniería, Dirección de Expansión de la Red,

Dirección de Operación y Mantenimiento, Dirección de Soporte Operacional y Sistemas, Dirección de Optimización y Desempeño, Dirección de Planificación, Dirección del Centro de Operaciones de la Red y Dirección de Gestión de Programas. Cada Dirección, a su vez, está conformada por diversas Gerencias.

El tamaño de la población está en el orden de 53 personas: siete (7) Directores y cuarenta y seis (46) Gerentes.

Muestra

La muestra para la encuesta esta integrada por un grupo (43 personas) de Directores y Gerentes de *Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas* de Telecomunicaciones Movilnet, C.A, que fueron seleccionados de manera no probabilística, aplicando específicamente un muestreo intencional u opinático. (Arias, F. 2006:85)

Se contactaron y aceptaron participar en el estudio un total de cuarenta y tres (43) personas, que representan el 81% de la población, y de las cuales se recibieron cuarenta (40) cuestionarios respondidos, es decir el 93 %.

4.- Técnicas e Instrumentos usados en la Recolección de Datos

En referencia a las técnicas e instrumentos de recolección de información, Balestrini, (2001) explica:

Se debe señalar y precisar, de manera clara y desde la perspectiva metodológica, cuáles son aquellos métodos instrumentales y técnicas de recolección de información, considerando las particularidades y límites de cada uno de éstos, más apropiados, atendiendo a las interrogantes planteadas en la investigación y a las características del hecho estudiado, que en su

conjunto nos permitirán obtener y recopilar los datos que estamos buscando. (p. 145).

Con la finalidad de explicar con suficiente especificidad para todos los datos requeridos en este estudio, se identificaron las técnicas e instrumentos de recolección de datos para etapas claramente diferenciadas como lo son: la teórica, la metodológica de la investigación, así como la presentación del informe escrito. En este sentido, se listan las técnicas y protocolos instrumentales de la investigación documental fundamentalmente aplicadas para el análisis de fuentes documentales que sustentan el marco conceptual y el texto del informe: observación documental, resumen analítico y análisis crítico. En este mismo contexto, se usaron las siguientes técnicas operacionales: subrayado, citas y notas de referencias bibliográficas, construcción y presentación de índices, presentación de cuadros, gráficos e ilustraciones, todas ellas consistentes con los lineamientos de la American Psychological Association, APA (2001).

Como fuente central de información se diseñó un cuestionario para facilitar la segunda fase que se estableció para esta investigación, así que se considera pertinente ampliar su explicación de acuerdo a su aplicación en este trabajo. El cuestionario, que ha sido definido como una forma de encuesta (escrita) caracterizada por la ausencia del entrevistador.

El objetivo del cuestionario fue conocer los criterios considerados por los Directores y Gerentes para la selección de Gerentes de Proyectos, con el propósito de servir de insumo para el desarrollo de una herramienta que les ayude a tomar la decisión de seleccionar el mejor talento que gestionará los proyectos de la empresa.

Para la primera dimensión (Características Biográficas) se solicitó identificar la primera y segunda opción para cada grupo. En la segunda dimensión (Competencias) se requería que el encuestado jerarquizara por orden de importancia del 1 al 10. Y en la tercera y cuarta dimensión (Conocimientos y Valores) se aplicó una escala de Likert con cuatro (4) alternativas que oscila desde la opción *muy*

importante hasta la opción *nada importante*. En la última parte del cuestionario se colocó una pregunta abierta para que el encuestado pudiera expresar otros criterios igualmente importantes, pero que no fueron mencionados en las secciones anteriores de la encuesta.

En la siguiente Tabla N° 1, se indica qué ítemes se relacionan con cada una de las nueve (9) Áreas de Conocimiento de la Gerencia de Proyectos consultadas en el cuestionario.

Áreas de Conocimiento	Planteamientos Asociados	Cantidad de Planteamientos
Integración	1 al 9	9
Alcance	10 al 16	7
Tiempo	17 al 22	6
Costos	23 al 25	3
Calidad	26 al 29	4
Recursos Humanos	30 al 36	7
Comunicaciones	37 al 46	10
Riesgo	47 al 53	7
Adquisiciones	54 al 60	7
	TOTAL	60

Tabla N° 1. Áreas de Conocimiento de la Gerencia de Proyectos

Y en la Tabla N° 2, se muestra el Mapa Topográfico aplicado para identificar y asegurar la consistencia de los Valores Organizacionales.

Modelo		Relaciones Humanas	
Variable		Preguntas	
Compromiso		11	27
Moral		15	31
Comunicación		3	19
Participacion		7	23
Modelo		Sistema Abierto	
Variable		Preguntas	
Innovacion		5	21
Adaptacion		1	17
Apoyo Externo		9	25
Crecimiento		13	29

Modelo		Fijación Racional Metas	
Variable		Preguntas	
Ejecucion		4	20
Productividad		8	24
Direccion		12	28
Decisiones		16	32
Modelo		Procesos Internos	
Variable		Preguntas	
Medicion		10	26
Manejo de Informacion		14	30
Estabilidad		2	18
Continuidad		6	22

Tabla N° 2. Mapa Topográfico para la Dimensión: Valores Organizacionales

4.1.- Proceso de construcción del cuestionario

La construcción del cuestionario pasó por diferentes fases: la revisión de la literatura, la elaboración de primera versión, como vía para comprobar la validez se consultó el juicio de expertos, se realizaron las modificaciones sugeridas y finalmente, la elaboración de versión definitiva. (Figura N° 4).

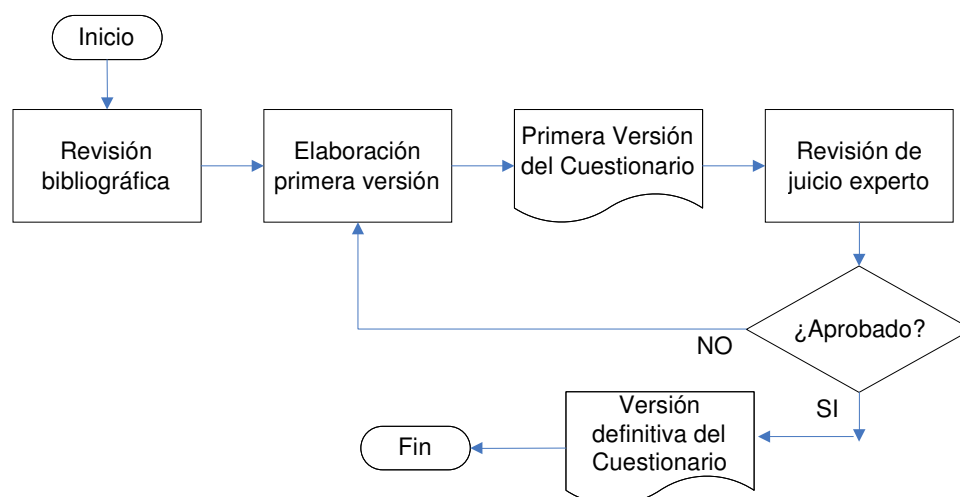


Figura N° 4. Proceso general de construcción del cuestionario.

Las etapas anteriores condujeron a identificar una serie de indicadores significativos para los objetivos que se pretenden alcanzar en este estudio. Es importante señalar que también se buscó, sin éxito, diferentes cuestionarios que estuviesen directa o indirectamente relacionados, con la problemática que ocupa este estudio y en el ámbito del área de Criterios de Selección. Sin embargo, se formuló la primera versión del cuestionario, tras la revisión de cuestionarios dirigidos a definir el perfil de competencias de gerentes de proyectos, y otros sobre estudios de cultura organizacional. Igualmente se cuidaron los detalles en la creación y evaluación de escalas para medir cada dimensión. Para la formulación de los ítems, así como para las instrucciones en cada sección, prevaleció una redacción sencilla y concreta, que posean una sola interpretación y sin ambigüedad, claridad en la comprensión de la actividad a realizar por el encuestado.

Una vez elaborada la primera versión, ésta fue sometida a *juicio de expertos* para su revisión, técnica frecuentemente utilizada para la validación de los instrumentos elaborados. En este caso se ha trabajado con expertos en dos campos: (1) Redacción de ítems y (2) Elaboración de cuestionarios. En concreto, se contó con expertos de las áreas de Psicometría y Desarrollo Organizacional. Sus apreciaciones se pueden observar en las Constancias presentadas en el Anexo A.

Es conveniente subrayar que las modificaciones propuestas por los expertos apuntaron en la siguiente dirección: reducción del tamaño del cuestionario eliminando algunos ítems, eliminación y especificación de algunos términos, consistencia en el uso de los términos con el mismo significado, la conveniencia de las escalas para cada sección, y recomendaciones generales en el estilo de la redacción del cuestionario.

Una vez sometida al juicio de los expertos la primera versión del cuestionario, se alcanzó el diseño definitivo del mismo, que puede observarse en el Anexo B del presente trabajo.

5.- Sistematización de Variables

Con la finalidad de enfocar convenientemente el uso del cuestionario, a continuación se esquematiza el conjunto de los elementos interdependientes que lo componen. En este sentido, se aplica el concepto de variable a un *conjunto de elementos críticos que son **los criterios** considerados* para la selección de gerentes de proyectos, y adicionalmente se identifican las dimensiones asociadas (Balestrini, 2001).

5.1.- Definición Conceptual

Para esta investigación se ha seleccionado como la variable en estudio, los criterios para seleccionar gerentes de proyectos. Estos criterios se derivan de las percepciones, habilidades y experiencias en la toma de decisiones por parte de los Directores y Gerentes de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas de Movilnet. En términos generales, la respuesta esperada a este elemento crítico, así como su selección, son relativos, y se pueden medir a través de indicadores.

En referencia a la estructura del cuestionario, el enfoque conceptual de *los criterios* aplicado en este estudio se desagrega en dimensiones diferenciadas por secciones en el cuestionario. A continuación se presenta en la Tabla N° 3, la descripción de la variable y sus dimensiones:

Tabla N° 3. Conceptualización de Variables y Dimensiones.

VARIABLE	Conceptualización	DIMENSIONES	Conceptualización
		Características Biográficas	Son los datos que en su mayoría se consiguen fácilmente de la información que se desprende del currículum vitae o expediente personal. Características obvias de edad, sexo, estado civil y otras como: formación académica y experiencia en eun área específica.
CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE GERENTES DE PROYECTOS	Son consideraciones relevantes por las cuales se juzga una alternativa. Son metas concernientes a la situación de elección. Normas, reglas o pruebas sobre las que se puede basar una opinión o decisión, o por medio de la cual se puede evaluar un producto, servicio, resultado o proceso.	Competencias Personales	Una competencia es un grupo relacionado de conocimiento, actitudes y habilidades, y de otras características personales que afecta la parte mayor de un trabajo. Es la capacidad del individuo para hacer un proyecto o una actividad relacionada al mismo.
		Competencias de Conocimiento	El aporte que el individuo hace al proyecto o a las actividades relacionadas al proyecto, por medio de sus conocimientos e interpretación de la gerencia de proyectos, contemplando competencias de conocimientos para los nueve procesos de gerencia de proyectos
		Valores Organizacionales	Son convicciones básicas de que un modo peculiar de conducirse o de estado final de la existencia es en lo personal, o socialmente, preferible que su modo opuesto o contrario de conducirse o de estado final de la existencia

5.2.- Definición Operacional

En función de definir la variable en términos empíricos, en la Tabla N° 4 se presentan las dimensiones establecidas y los indicadores para cada una de ellas.

Tabla N° 4. Operacionalización de Variables y Dimensiones

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR
CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE GERENTES DE PROYECTOS	Características Biográficas	<i>Edad, Sexo, Estado Civil.</i>
		<i>Formación Académica:</i> se refiere tanto al nivel académico alcanzado con la culminación de estudios formales y al área de conocimiento de estos estudios.
		<i>Experiencia en Gerencia de Proyectos:</i> el número de años desempeñados en el área de gerencia de proyectos
CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE GERENTES DE PROYECTOS	Competencias de Conocimiento	Gestión de la Integración del Proyecto
		Gestión Alcance del Proyecto
		Gestión del Tiempo del Proyecto
		Gestión de los Costos del Proyecto
		Gestión de la Calidad del Proyecto
		Gestión de Recursos Humanos del Proyecto
		Gestión de las Comunicaciones del Proyecto
		Gestión de los Riesgos del Proyecto
		Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

Tabla N° 4. Operacionalización de Variables y Dimensiones (*continuación*)

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR
CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE GERENTES DE PROYECTOS	Competencias Personales	<i>Adaptabilidad:</i> es la capacidad de ser flexibles y trabajar efectivamente dentro de situaciones cambiantes y con diferentes individuos o grupos.
		<i>Control de Gestión:</i> es la pasión por el logro de objetivos, lo que incluye la inquietud por optimizar el uso de los recursos, hacer seguimiento estrecho y mejoramiento de su gestión.
		<i>Entusiasmo:</i> es el deseo de hacer el trabajo, saber lo que el trabajo trae consigo en un ambiente de proyectos.
		<i>Habilidad de Comunicación:</i> es la capacidad de transmitir información convincente y de manera abierta y cordial a diferentes audiencias para que apoyen un curso de acción.
		<i>Habilidad para Formar Equipos de Trabajo:</i> es la habilidad de construir uniones de stakeholders externos y equipos de miembros interiores, y traducir la visión del proyecto a todos.
		<i>Liderazgo Transformador:</i> es la capacidad de hacer que la gente siga un nuevo sentido de dirección y propósito para alcanzar los retos y materializar la visión de la empresa.
		<i>Orientación al Negocio:</i> es la capacidad de vincular las oportunidades y proyectos con las estrategias y la visión de negocio de la empresa.
		<i>Orientación hacia el Cliente:</i> es la capacidad de concentrarse en las necesidades no satisfechas, no expresadas o futuras del cliente desde la perspectiva de éste.
		<i>Pensamiento Innovador:</i> es la capacidad de pensar estratégica y radicalmente sobre nuevas formas de replantearse las situaciones.
		<i>Tolerancia a la ambigüedad y manejo de la incertidumbre:</i> capacidad de trabajar en situaciones donde la autoridad absoluta es inexistente, los roles y responsabilidades son inciertas y las expectativas de los clientes son constantemente reevaluadas.

Tabla Nº 4. Operacionalización de Variables y Dimensiones (*continuación*)

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR
CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE GERENTES DE PROYECTOS	Valores Organizacionales	Modelo Sistema Abierto
		<i>Adaptación:</i> Ajuste o acomodación que logra obtener el personal, de acuerdo a las normas y políticas establecidas en la organización.
		<i>Innovación:</i> Grado en que la empresa permite el desarrollo de ideas creativas para el cumplimiento de los objetivos organizacionales.
		<i>Apoyo Externo:</i> Medida en que la organización favorece la cooperación y el intercambio para el logro de sus objetivos.
		<i>Crecimiento:</i> Se refiere a la capacidad de la organización para propiciar y posibilitar la promoción y formación del personal dentro de la institución.
		Modelo Fijación Racional de Metas
		<i>Ejecución:</i> Contiene lo concerniente al cumplimiento de políticas, normas y valores dentro de la organización, de forma que permita evaluar lo esperado con el comportamiento real.
		<i>Productividad:</i> Se refiere específicamente a la capacidad que se tiene para producir dentro de la compañía, en un departamento, en un área o por una determinada persona.
		<i>Dirección:</i> Referente a la forma y manera en la cual la gerencia y coordinación de los departamentos y áreas están siendo llevadas por sus líderes, tanto a nivel funcional como a nivel personal.
		<i>Toma de Decisiones:</i> Esta variable engloba los elementos que evidencian la correcta y oportuna toma de decisiones ante situaciones que así lo ameriten, por aquellas personas que sean asignadas por la organización.
		Modelo Procesos Internos
		<i>Estabilidad:</i> Proceso o situación que se mantiene igual en el tiempo. Situación en la que se siente seguridad.
		<i>Continuidad:</i> Políticas y estrategias establecidas en la organización que permiten el mantenimiento, crecimiento de la esencia del negocio.
		<i>Medición:</i> Proceso mediante el cual se asignan características o atributos a los empleados y/o procesos de la organización, a través de un conjunto de reglas definidas.
		<i>Manejo de Información:</i> Proceso que exige informarse e informar. Es decir, exige construir, primero, una representación de una determinada realidad con los datos que adquirimos de ella para poder darla a conocer, disponiendo esa representación al alcance de los demás o comunicarla.
		Modelo Relaciones Humanas
		<i>Comunicación:</i> Indicador de la coherencia, veracidad y pertinencia percibida por el empleado en relación al conjunto de ideas o conceptos transmitidos a él desde la organización.
		<i>Participación:</i> Es un indicador del grado en el que los empleados se involucran de manera personal en la realidad y en el proceso de toma de decisiones de la organización.
		<i>Compromiso:</i> El grado en el que un empleado se identifica con la organización y desea seguir participando activamente en ella. También es un índice del grado en el que el empleado cree en el propio trabajo o rol y su valor dentro de la empresa, lo que podría traducirse en un refuerzo extra para la compañía aunque no siempre sea en beneficio propio.
		<i>Moral:</i> Indicador de ánimo o la confianza que tiene el trabajador en sus propios méritos, y en los de su grupo. Sentimiento que experimenta el trabajador al verse aceptado y pertenecer a un grupo de trabajadores, mediante la adhesión a metas comunes y la confianza en el logro y en la conveniencia de esas metas.

6.- Consideraciones Éticas

En la presente investigación prevalecen las siguientes Consideraciones Éticas:

- Consideraciones éticas del *Código de Conducta Empresarial* de la Corporación CANTV:
 - En forma individual me responsabilizo de mis propios actos, informando y explicando con honestidad y transparencia las actividades realizadas para el desarrollo de esta investigación.
- Código de ética para miembros de la Organización PMI (*Project Management Institute*):
 - Mantener altos estándares de integridad y conducta profesional.
 - Tomar responsabilidad por los actos realizados.
 - Trabajar en función de agregar valor a la empresa para la cual se realiza la presente investigación.
- Consideraciones éticas generales:
 - La herramienta desarrollada estuvo basada en los preceptos de los Modelos de Utilidad Multicriterios/Multiatributos, en las metodologías de Competencias, Valores Organizacionales y en las nueve áreas de gerencia del PMBOK®. Ninguna de éstas fueron tomadas como metodologías propias.
 - La data proveniente del instrumento se obtuvo de información real y se mantendrá el anonimato de las personas encuestadas.
 - La información acotada y extraída de investigaciones en las diferentes fuentes, presenta sus referencias bibliográficas correspondientes.

CAPITULO V- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

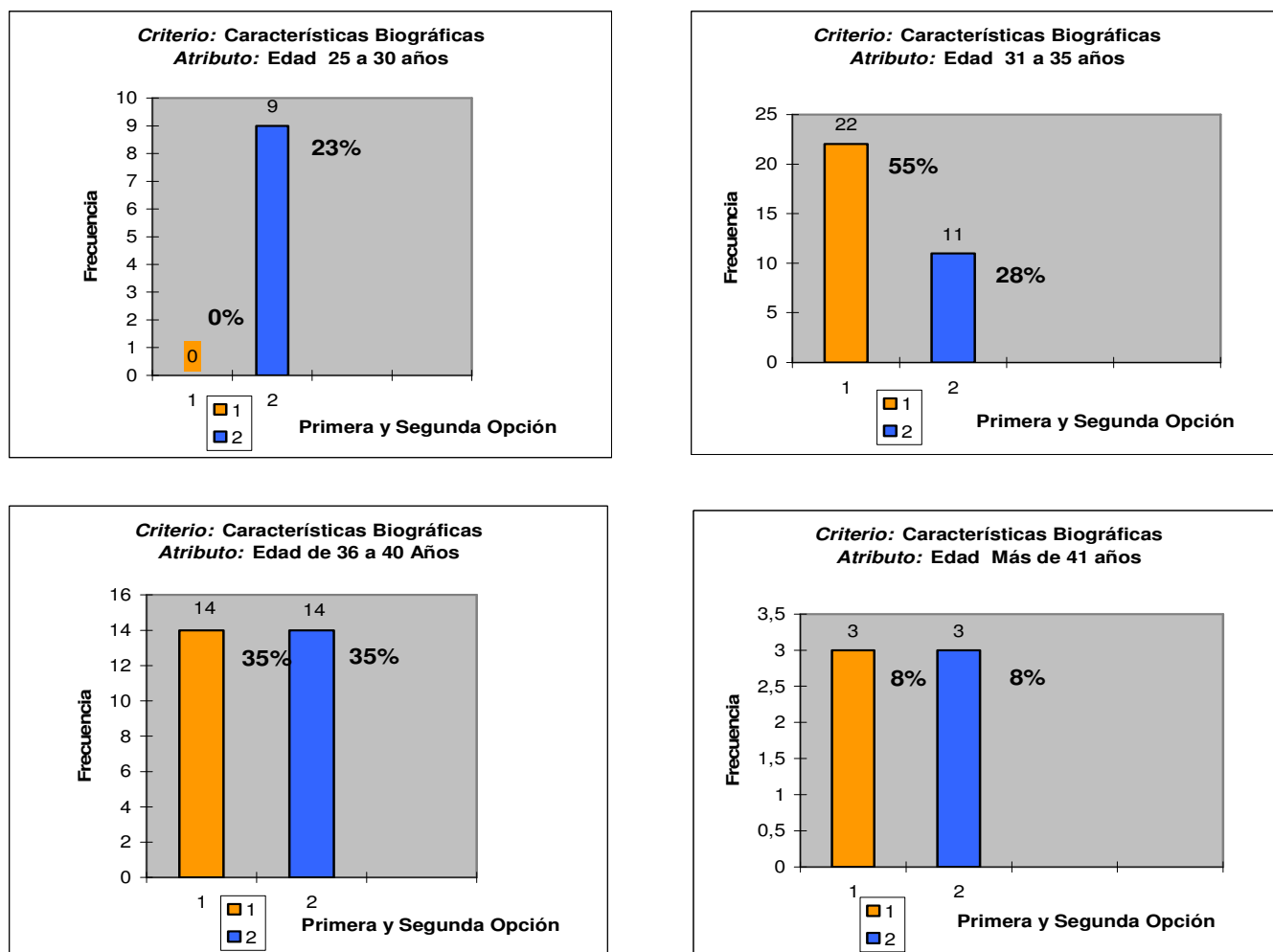
Los resultados obtenidos en las encuestas (*Instrumento para identificar los Criterios de Selección de un Gerente de Proyectos en una empresa de Telecomunicaciones*), específicamente en la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas de Telecomunicaciones Movilnet, C.A., así como el tratamiento estadístico dado a la muestra, pueden ser revisados en los Anexos C, D, E y F de este informe.

A continuación se presentan los resultados por sección de la encuesta, aplicada a los cuarenta y tres (43) Directores y Gerentes, mencionados anteriormente en el Capítulo IV. Nótese que para cada sección del cuestionario se expone el análisis de los resultados correspondientes a las opiniones recopiladas y se presentan gráficamente en figuras.

Sección 1: *Criterio Características Biográficas*

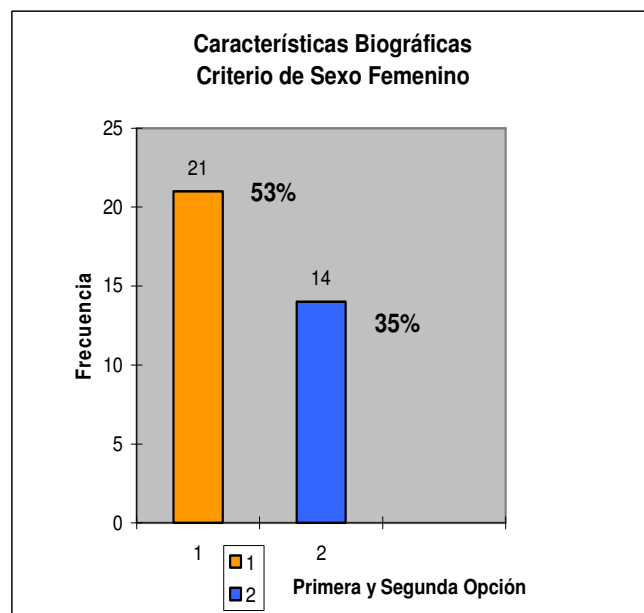
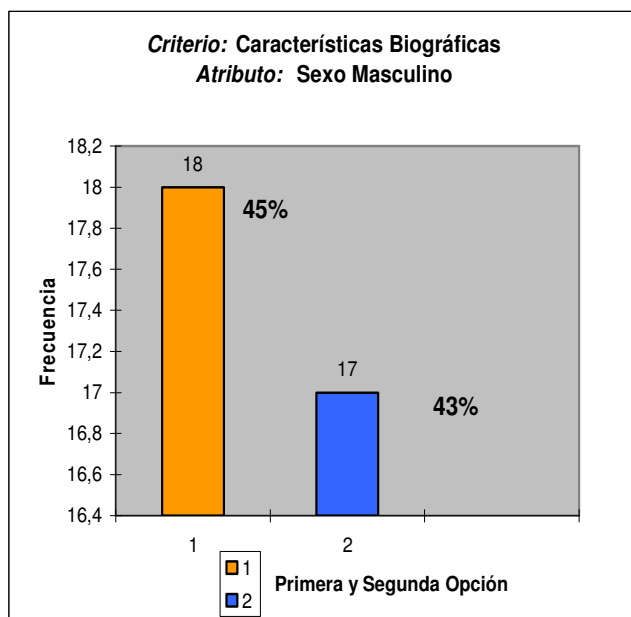
Esta sección tiene como finalidad conocer de los Directores y Gerentes los atributos que consideran como primera y segunda opción para la selección de Gerentes de Proyectos, y determinar el porcentaje mayor en cada grupo de Características Biográficas. Al respecto, se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura N° 5. Criterio: Características Biográficas
Atributo: Edad



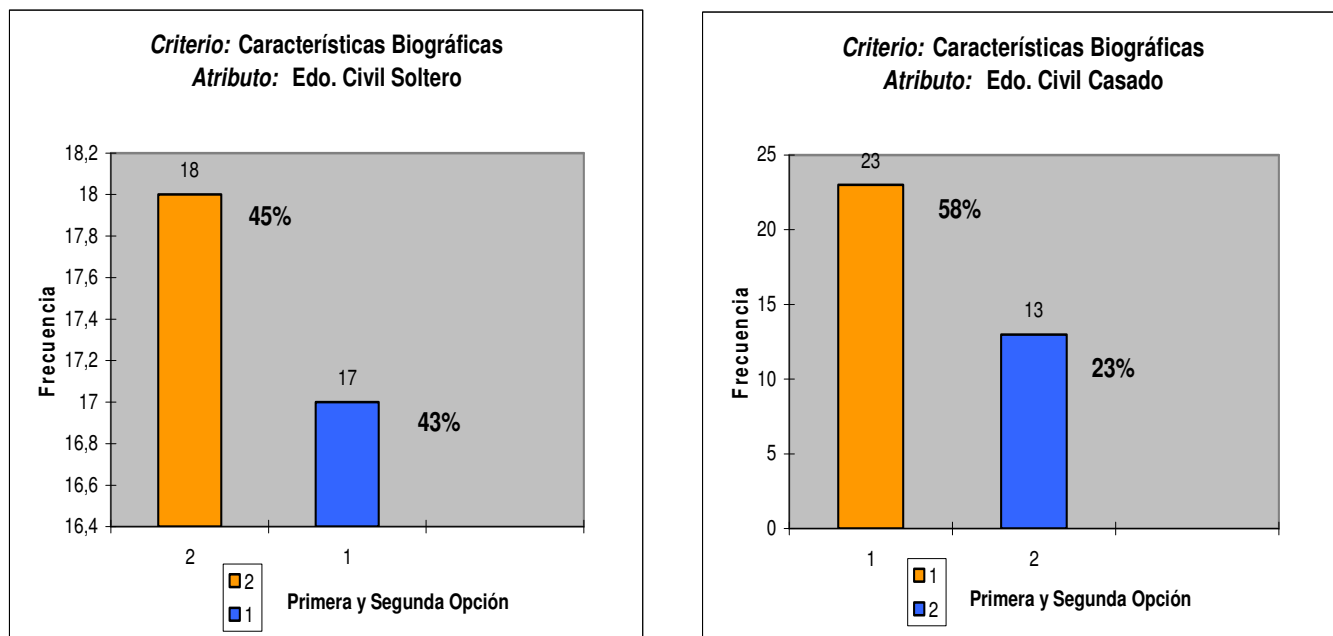
En la Figura N° 5, se expone en relación a la **Edad**, que el cincuenta y cinco por ciento (55%) de los encuestados consideran que el criterio como primera opción es la 31 a 35 años, no obstante una porción equitativa en un (35%) de la muestra, considera el criterio de 36 a 40 años tanto en primera como en segunda opción.

Figura N° 6. Criterio: Características Biográficas
Atributo: Sexo



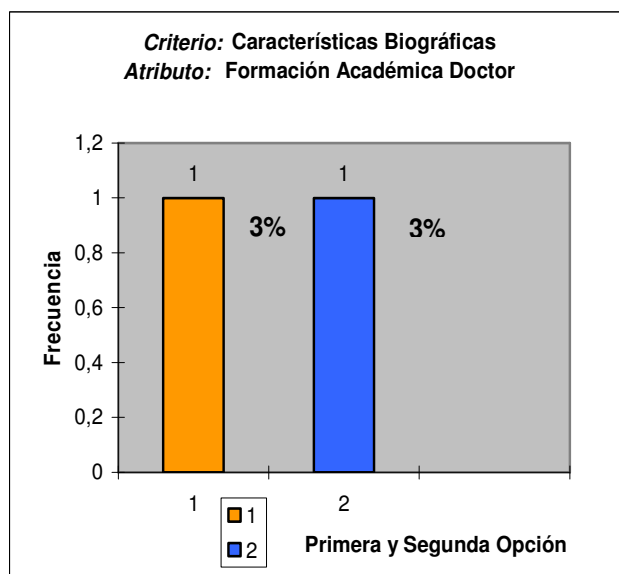
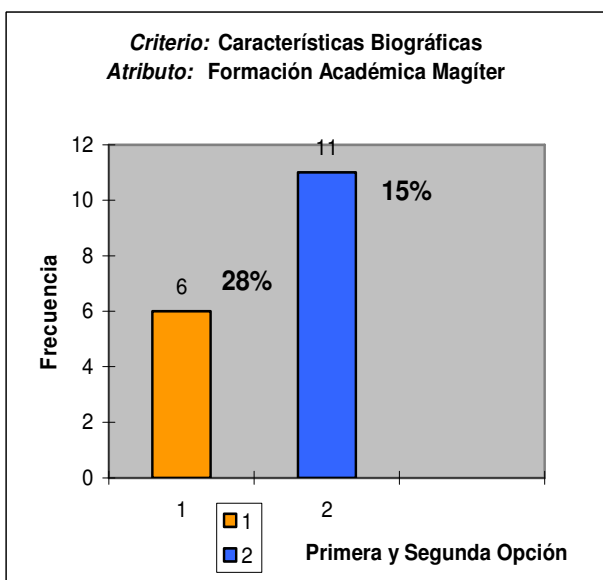
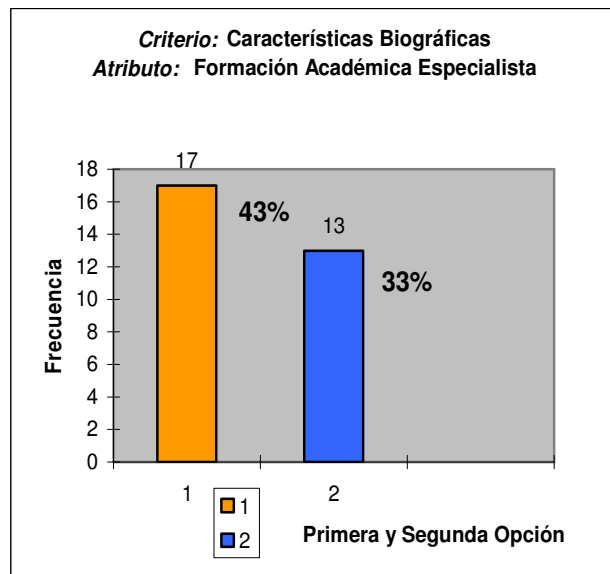
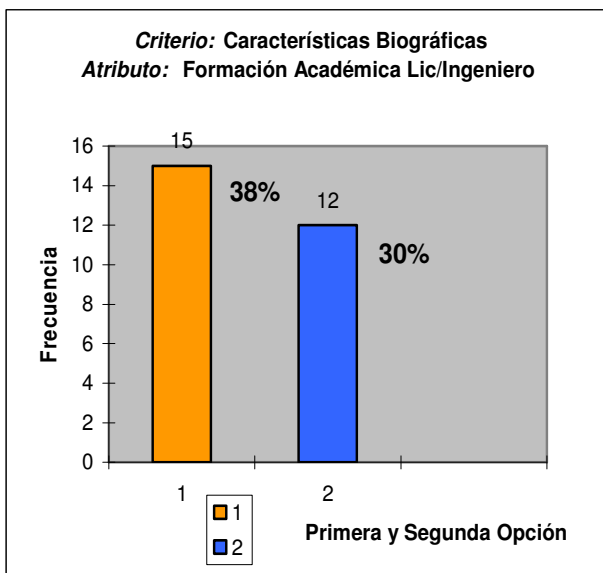
En la Figura N° 6 se observa que, en relación al criterio del **Sexo**, un poco más de la mitad de los encuestados (55%) consideran el sexo femenino como la primera opción.

Figura N° 7. Criterio: Características Biográficas
Atributo: Estado Civil



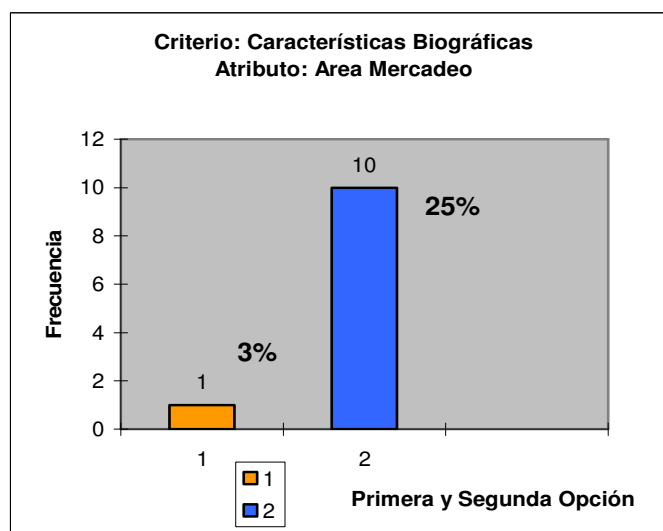
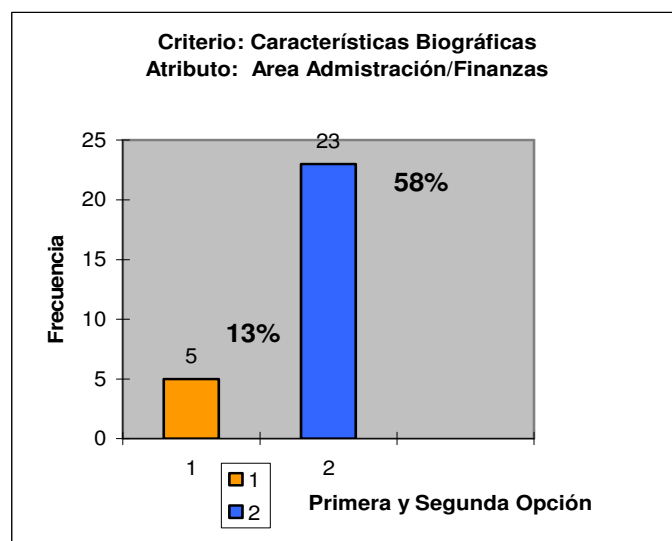
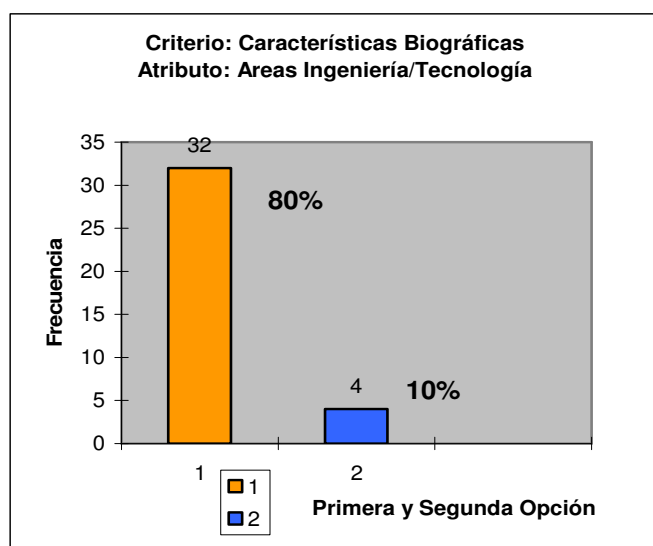
En la Figura N° 7, se observa que el cincuenta y ocho por ciento (58%) de los encuestados consideran que los candidatos futuros a ser seleccionados como Gerentes de Proyectos deberán ser Casados, sin embargo, la primera opción para un grupo (43%) fue el estado civil Soltero.

Figura N° 8. Criterio: Características Biográficas
Atributo: Formación Académica / Nivel



La Figura N° 8 indica que el cuarenta y tres por ciento (43%) de la muestra considera que el **Nivel de Formación Académica** de Especialista es la primera opción, y el (38%), consideró en primera opción el nivel de Licenciatura o Ingeniería.

Figura N° 9. Criterio: Características Biográficas
Atributo: Formación Académica / Área



En la Figura N° 9, se evidencia que la mayoría de los encuestados (80%) consideran como primera opción en el **Área de Formación Académica**, las carreras de Ingeniería y Tecnología, y el (58%), opinó en segunda opción las carreras de las áreas de Administración y Finanzas.

Y finalmente en la Figura N° 10, se expone que el cuarenta por ciento (40%) de los encuestados consideran como primera opción para seleccionar Gerentes de Proyectos aquellos candidatos que tengan de 3 a 5 años de **Experiencia en Gerencia de Proyectos**.

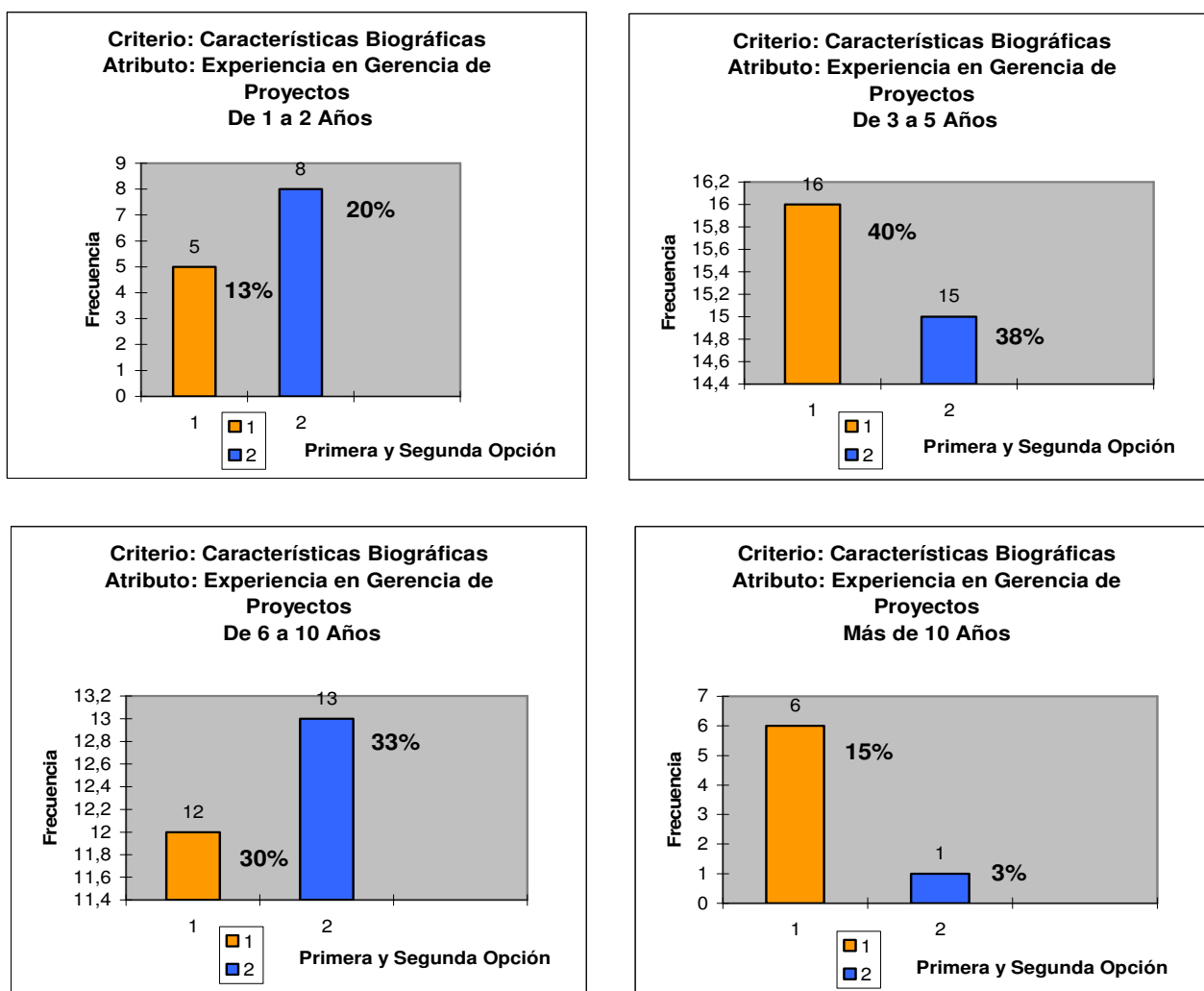


Figura N° 10. Criterio: Características Biográficas
Atributo: Experiencia en Gerencia de Proyectos

Sección 2: *Criterio Competencias Personales*

En la Tabla N° 5 se presentan los resultados de las opiniones de los Directores y Gerentes que reflejan las Competencias Personales consideradas para la seleccionar a Gerentes de Proyectos, ordenadas desde las más hasta la menos importante.

		COMPETENCIAS																			
		Adaptabilidad		Control de Gestión		Entusiasmo		Habilidad de Comunicación		Habilidad para formar equipos de trabajo		Liderazgo Transformador		Orientación al Negocio		Orientación hacia el Cliente		Pensamiento Innovador		Tolerancia a la ambigüedad y manejo de la incertidumbre	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
IMPORTANCIA	1	2	5,00%	12	30,00%	1	2,50%	4	10,00%	3	7,50%	12	30,00%	2	5,00%	1	2,50%	1	2,50%	1	2,50%
	2	4	10,00%	6	15,00%	2	5,00%	6	15,00%	14	35,00%	2	5,00%	4	10,00%	2	5,00%	0	0,00%	2	5,00%
	3	0	0,00%	5	12,50%	1	2,50%	13	32,50%	7	17,50%	1	2,50%	3	7,50%	3	7,50%	1	2,50%	6	15,00%
	4	5	12,50%	4	10,00%	2	5,00%	6	15,00%	1	2,50%	5	12,50%	2	5,00%	9	22,50%	4	10,00%	4	10,00%
	5	6	15,00%	1	2,50%	6	15,00%	3	7,50%	5	12,50%	3	7,50%	6	15,00%	1	2,50%	5	12,50%	3	7,50%
	6	4	10,00%	5	12,50%	6	15,00%	1	2,50%	2	5,00%	8	20,00%	4	10,00%	3	7,50%	3	7,50%	4	10,00%
	7	10	25,00%	3	7,50%	3	7,50%	3	7,50%	4	10,00%	2	5,00%	2	5,00%	3	7,50%	6	15,00%	4	10,00%
	8	4	10,00%	1	2,50%	2	5,00%	2	5,00%	3	7,50%	5	12,50%	10	25,00%	3	7,50%	6	15,00%	3	7,50%
	9	3	7,50%	1	2,50%	7	17,50%	2	5,00%	0	0,00%	1	2,50%	4	10,00%	11	27,50%	7	17,50%	4	10,00%
	10	2	5,00%	2	5,00%	10	25,00%	0	0,00%	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	4	10,00%	7	17,50%	9	22,50%

Tabla N° 5. Criterio: Competencias Personales

Los porcentajes obtenidos reflejan una dispersión en las opiniones de los Directores y Gerentes, es decir, no hay un consenso formado por una mayoría significativa cercana al 50% de la muestra en el ordenamiento por importancia de las Competencias Personales propuestas. Sin embargo, cumpliendo con el objetivo planteado en esta sección, las Competencias Personales quedaron en el siguiente orden: 1) Hay dos opciones: *Control de Gestión* y *Liderazgo Transformador* (30%), 2) *Habilidad para formar equipos de trabajo* (35%), 3) *Habilidad de Comunicación* (32,50%), 4) *Orientación hacia el Cliente* (22,50%), 5) Tres opciones: *Adaptabilidad*, *Entusiasmo* y *Orientación al Negocio* (15%), 6) *Liderazgo Transformador* (20%), 7) *Adaptabilidad* (25%), 8) *Orientación al Negocio* (25%), 9) *Orientación hacia el Cliente* (27,50%) y 10) *Entusiasmo* (25%).

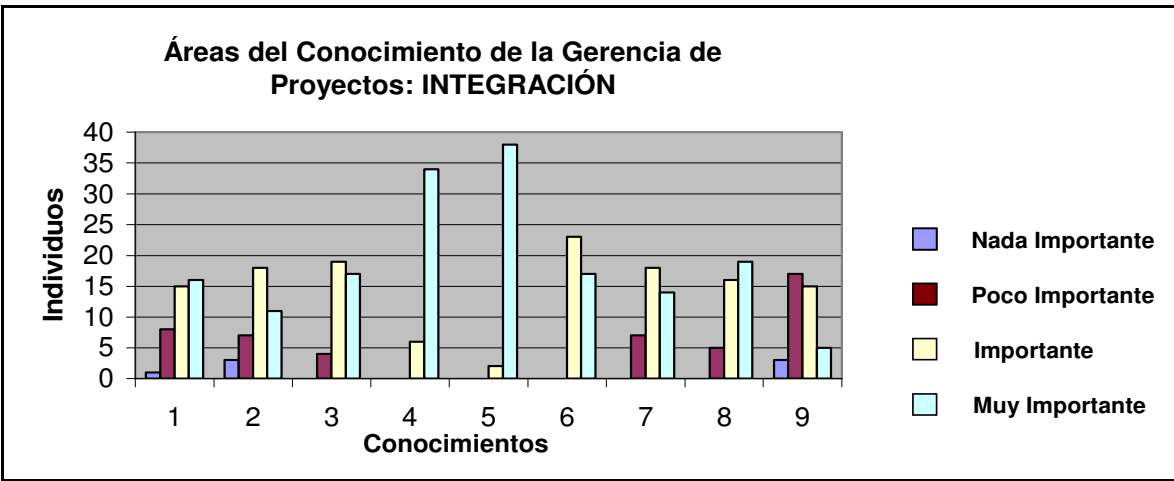
Sección 3: *Criterio Competencias de Conocimiento*

En esta sección los Directores y Gerentes han emitido sus opiniones respecto a las nueve (9) Áreas de Conocimiento de la Gerencia de Proyectos, de manera de determinar los conocimientos, actividades o procesos más importantes para la selección de Gerentes de Proyectos. A continuación se presentan los resultados obtenidos:

Tabla Nº 6. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: INTEGRACIÓN

Integración:	
1	Realizar estudios de factibilidad técnica y financiera para la selección de proyectos
2	Desarrollar la ficha del proyecto que autoriza formalmente un proyecto o una fase de un proyecto
3	Desarrollar el enunciado del alcance del proyecto preliminar que ofrece una descripción del alcance de alto nivel
4	Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto
5	Hacer seguimiento constante de los resultados del proyecto, y ante alguna desviación respecto al plan, actuar para asegurar su cumplimiento o mejora
6	Controlar y coordinar los cambios a lo largo de todo el proyecto
7	Integrar y coordinar todos los planes del proyecto para crear un documento consistente y coherente
8	Descomponer tareas complejas en partes manejables, de manera sistemática, integrando todas las áreas del proyecto
9	Consultar los registros históricos de proyectos similares

Figura Nº 11. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: INTEGRACIÓN

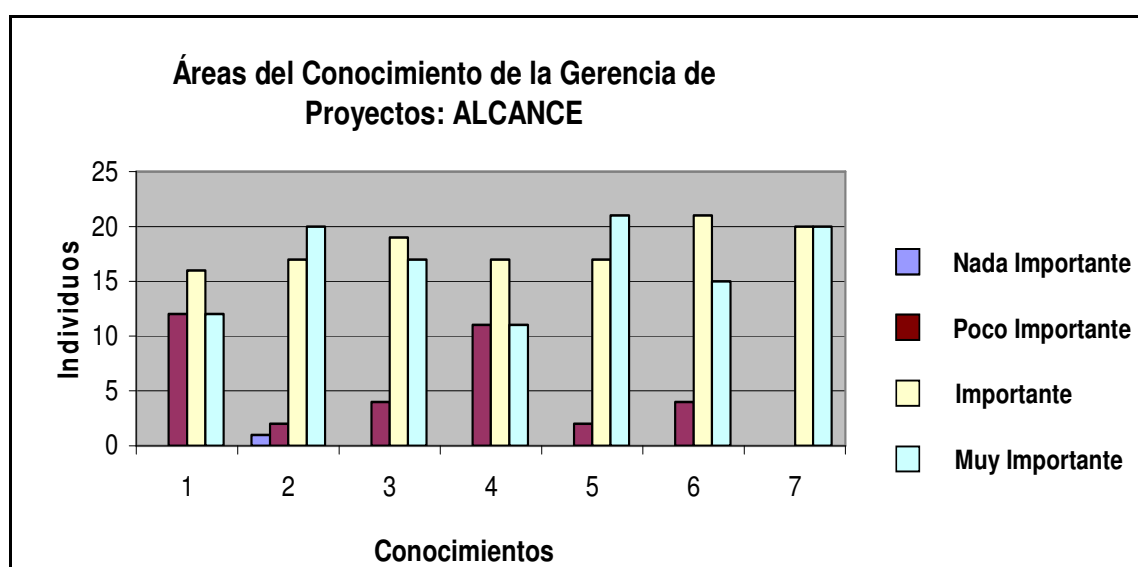


En la Tabla N° 6 y la Figura N° 11, se expresa que la mayoría de los encuestados consideran que los conocimientos de la **Gestión de Integración de Proyectos** para seleccionar a Gerentes de Proyectos son: en la opción *Muy Importante*: (1) Hacer seguimiento constante de los resultados del proyecto, y ante alguna desviación respecto al plan, actuar para asegurar su cumplimiento o mejora (95%); (2) Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto (85%), y en la opción *Importante*: (1) Controlar y coordinar los cambios a lo largo de todo el proyecto (57.50%)

Tabla N° 7. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: ALCANCE

Alcance	
1	Asegurar que el proyecto incluye todo el trabajo necesario y solamente el trabajo necesario, para completar el proyecto con éxito
2	Definir los factores críticos de éxito
3	Crear un plan de gestión del alcance del proyecto que refleje cómo se definirá, verificará y controlará el alcance del proyecto
4	Desarrollar un enunciado del alcance del proyecto detallado como base para futuras decisiones del proyecto
5	Subdividir los principales productos entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar
6	Formalizar la aceptación de los productos entregables completados del proyecto
7	Controlar los cambios en el alcance del proyecto

Figura N° 12. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: ALCANCE

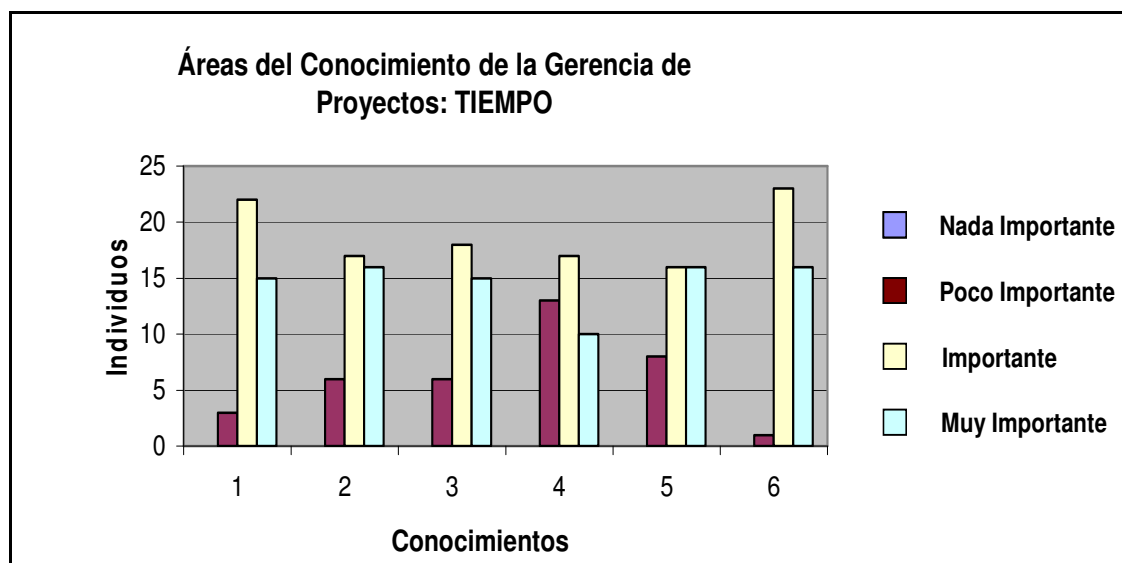


Con la Tabla N° 7 y la Figura N° 12, se muestra que la mayoría de los encuestados consideran que los conocimientos de la **Gestión de Alcance de Proyectos** para seleccionar a Gerentes de Proyectos son: en la opción *Muy Importante*: (1) Subdividir los principales productos entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar (52.50%); (2) Definir los factores críticos de éxito (50%), y en la opción *Importante*: (1) Formalizar la aceptación de los productos entregables completados del proyecto (52.50%)

Tabla N° 8. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: TIEMPO

Tiempo	
1	Identificar las actividades específicas del cronograma que deben ser realizadas para producir los diferentes productos entregables del proyecto
2	Identificar y documentar las dependencias entre las actividades del cronograma
3	Estimar el tipo y las cantidades de recursos necesarios para realizar cada actividad del cronograma
4	Estimar la cantidad de períodos laborales que serán necesarios para completar cada actividad del cronograma
5	Analizar las secuencias de las actividades, la duración de las actividades, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto
6	Controlar los cambios del cronograma del proyecto

Figura N° 13. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: TIEMPO

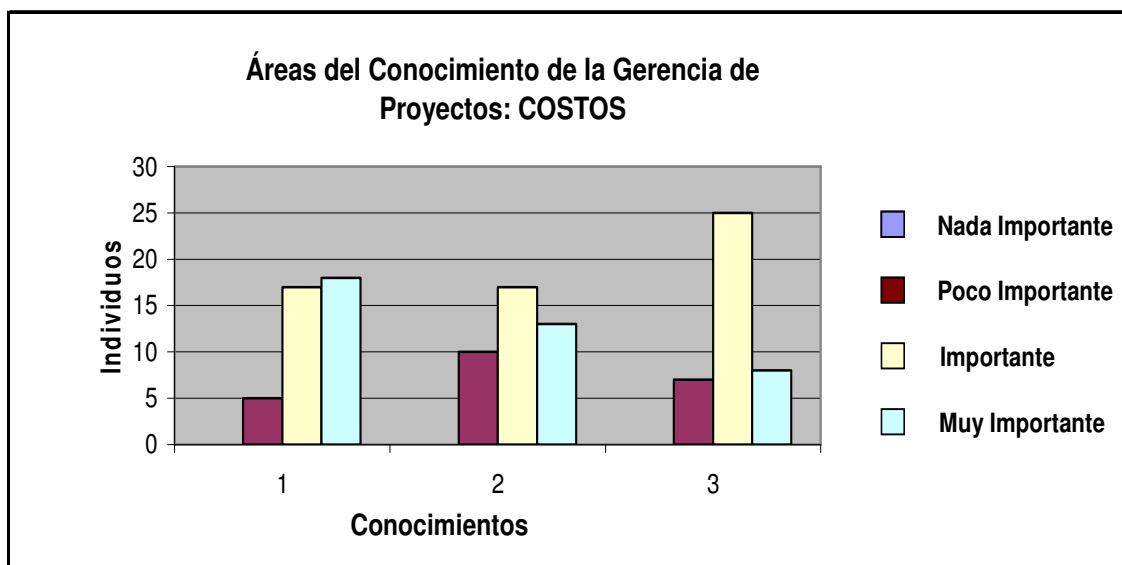


La Tabla N° 8 y la Figura N° 13, expresan que la mayoría de los encuestados consideran que los conocimientos de la **Gestión de Tiempo de Proyectos** para seleccionar a Gerentes de Proyectos son: en la opción *Importante*: (1) Controlar los cambios del cronograma del proyecto (57.50%); (2) Identificar las actividades específicas del cronograma que deben ser realizadas para producir los diferentes productos entregables del proyecto (55%)

Tabla N° 9. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: COSTO

Costos	
1	Desarrollar una aproximación de los costos de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto
2	Sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo a fin de establecer una línea base de costo
3	Influir sobre los factores que crean variaciones del costo y controlar los cambios en el presupuesto del proyecto. Gestión del valor del trabajo realizado y el costo acumulado

Figura N° 14. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: COSTO

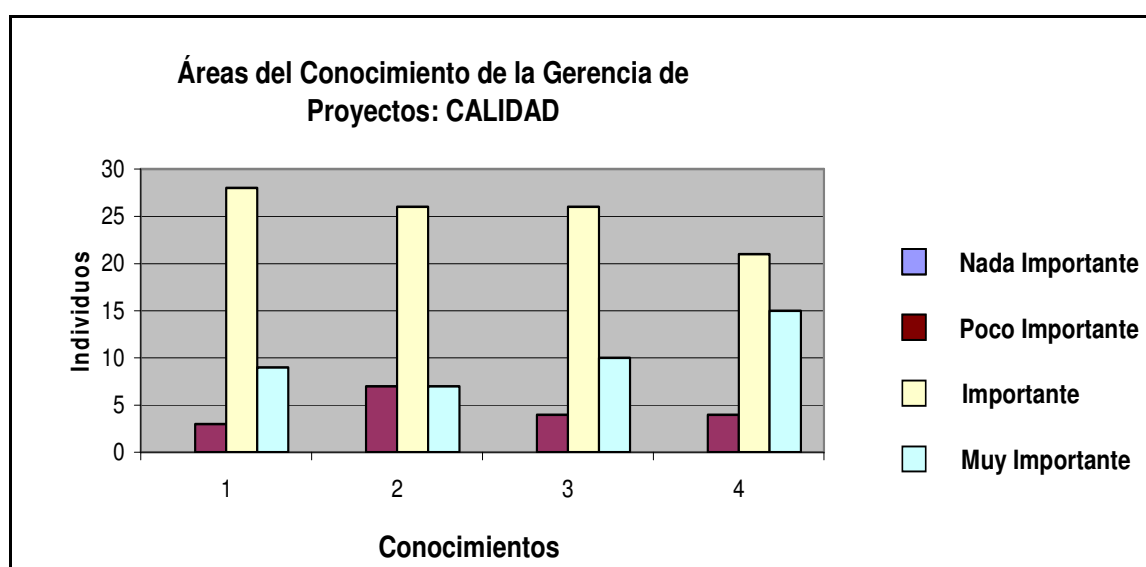


En la Tabla N° 9 y la Figura N° 14, se evidencia que la mayoría de los encuestados consideran que los conocimientos de la **Gestión de Costos de Proyectos** para seleccionar a Gerentes de Proyectos son: en la opción *Importante*: (1) Influir sobre los factores que crean variaciones del costo y controlar los cambios en el presupuesto del proyecto. Gestión del valor del trabajo realizado y el costo acumulado (62.50%).

Tabla N° 10. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: CALIDAD

Calidad	
1	Identificar qué normas de calidad son relevantes para el proyecto y determinar cómo satisfacerlas
2	Aplicar las actividades planificadas y sistemáticas relativas a la calidad, para asegurar que el proyecto utilice todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos
3	Supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con las normas de calidad relevantes e identifica modos de eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio
4	Evaluar el desempeño completo del proyecto, de manera regular, a fin de satisfacer los estándares de calidad relevantes y las necesidades para las cuales fue implementado

Figura N° 15. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: CALIDAD

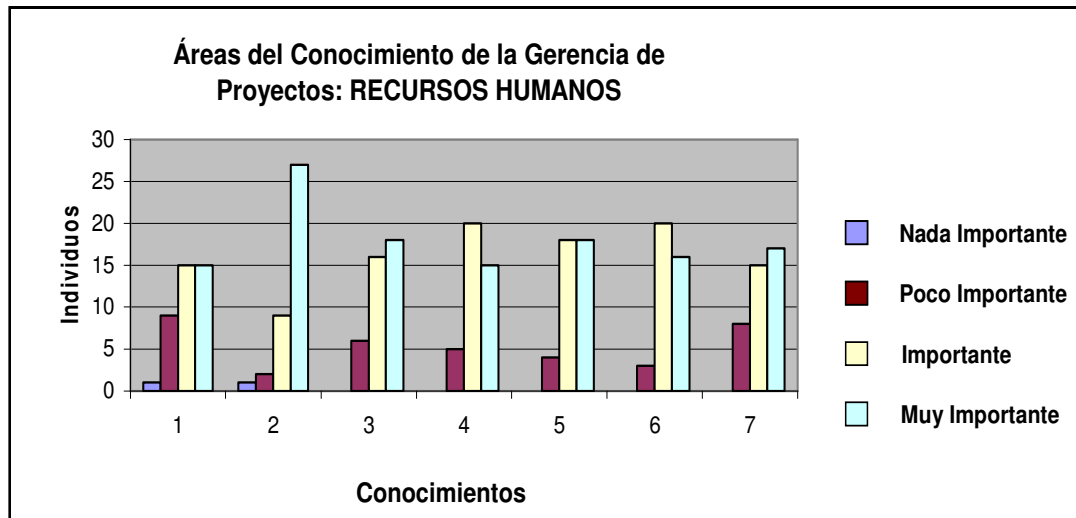


De acuerdo a la Tabla N° 10 y la Figura N° 15, la mayoría de los encuestados consideran que los conocimientos de la **Gestión de Calidad de Proyectos** para seleccionar a Gerentes de Proyectos son: en la opción *Importante*: (1) Identificar qué normas de calidad son relevantes para el proyecto y determinar cómo satisfacerlas (70%); (2) Aplicar las actividades planificadas y sistemáticas relativas a la calidad, para asegurar que el proyecto utilice todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos (65%); y (3) Supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con las normas de calidad relevantes e identifica modos de eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio (65%).

Tabla N° 11. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos:
RECURSOS HUMANOS

Recursos Humanos	
1	Identificar y documentar los roles del proyecto, las responsabilidades y las relaciones de informe, así como crear el plan de gestión de personal
2	Obtener los recursos humanos necesarios para concluir el proyecto
3	Mejorar las competencias y la interacción de los miembros del equipo para lograr un mejor rendimiento del proyecto
4	Hacer un seguimiento del rendimiento de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver polémicas y coordina cambios a fin de mejorar el rendimiento del proyecto
5	Proporcionar al equipo retroalimentación directa, abierta y oportuna sobre su desempeño durante el proyecto
6	Promover la cooperación entre distintos niveles organizacionales e inter funcionales
7	Lograr que los participantes asuman roles y responsabilidades dentro del proyecto que van más allá de su rol funcional

Figura N° 16. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos:
RECURSOS HUMANOS

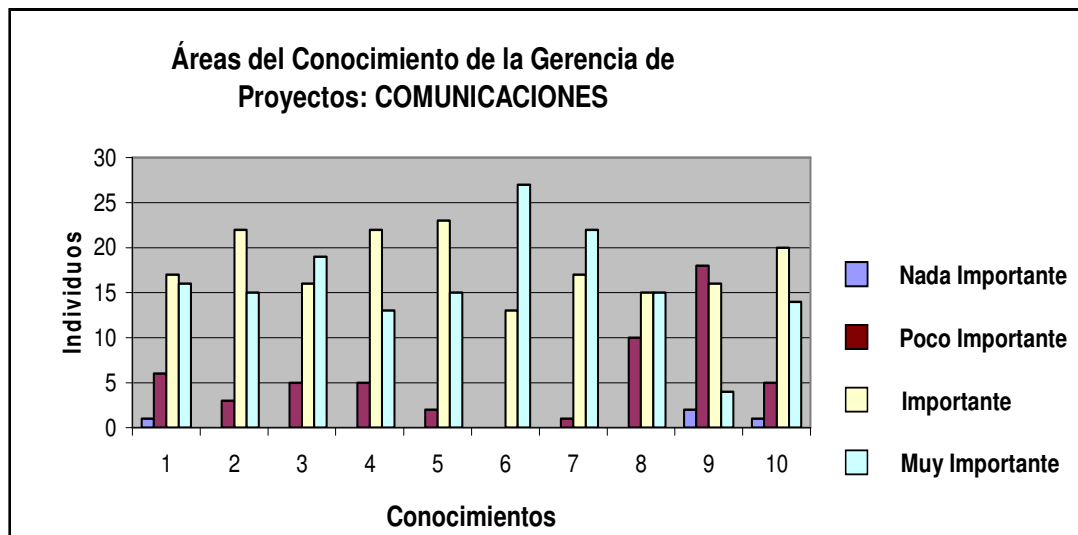


En función de los resultados presentados en la Tabla N° 11 y la Figura N° 16, se nota que la mayoría de los encuestados consideran que los conocimientos de la **Gestión de Recursos Humanos de Proyectos** para seleccionar a Gerentes de Proyectos son: en la opción *Muy Importante*: (1) Obtener los recursos humanos necesarios para concluir el proyecto (57.50%), y en la opción *Importante*: (1) Hacer un seguimiento del rendimiento de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver polémicas y coordina cambios a fin de mejorar el rendimiento del proyecto (50%); y (2) Promover la cooperación entre distintos niveles organizacionales e inter funcionales (50%),

Tabla N° 12. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos:
COMUNICACIONES

Comunicaciones	
1	Determinar las necesidades de información y comunicaciones de los interesados en el proyecto
2	Poner la información necesaria a disposición de los interesados en el proyecto cuando corresponda
3	Recopilar y distribuir información sobre el rendimiento. Esto incluye informes de estado, medición del progreso y proyecciones
4	Gestionar las comunicaciones a fin de satisfacer los requisitos de los interesados en el proyecto y resolver polémicas con ellos
5	Asegurar la calidad y oportunidad de la información del proyecto
6	Comunicarse con efectividad para generar sentido de compromiso en torno a la estrategia y objetivos del proyecto
7	Hacer seguimiento y mantener una comunicación abierta con los líderes y clientes del proyecto
8	Integrar y desarrollar sinergias en las unidades de soporte y unidades de negocios
9	Manejar sistemas de gestión de la información (Bases de datos y accesos remotos)
10	Documentar los resultados de las reuniones y los acuerdos alcanzados

Figura N° 17. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos:
COMUNICACIONES

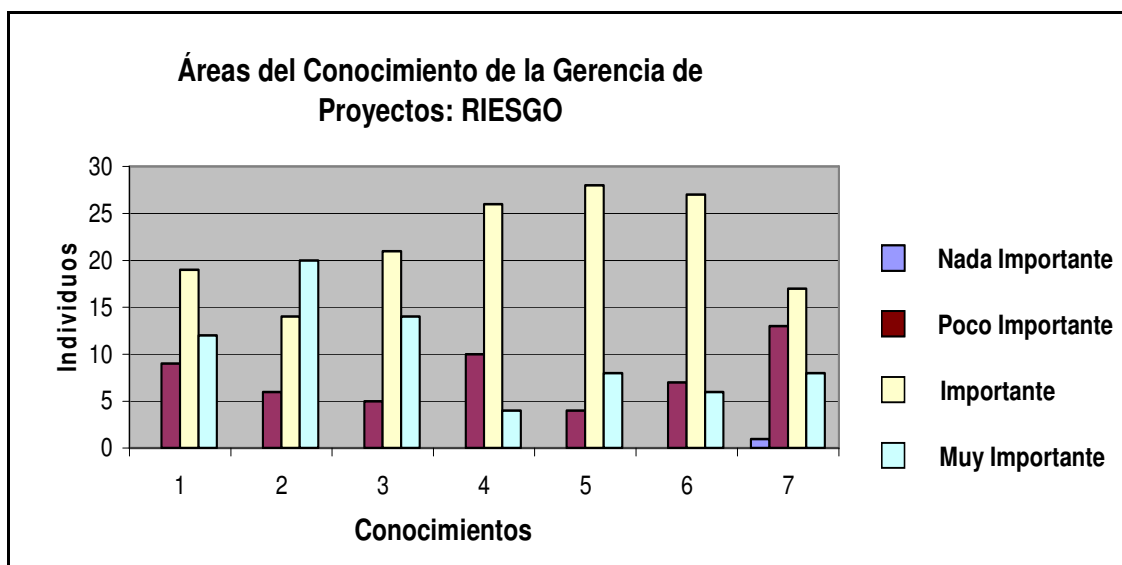


En la Tabla N° 12 y la Figura N° 17, se aprecia que la mayoría de los encuestados consideran que los conocimientos de la **Gestión de Comunicaciones de Proyectos** para seleccionar a Gerentes de Proyectos son: en la opción *Muy Importante*: (1) Comunicarse con efectividad para generar sentido de compromiso en torno a la estrategia y objetivos del proyecto (67.50%); (2) Hacer seguimiento y mantener una comunicación abierta con los líderes y clientes del proyecto (55%) y en la opción *Importante*: (1) Asegurar la calidad y oportunidad de la información del proyecto (57,50%); (2) Poner la información necesaria a disposición de los interesados en el proyecto cuando corresponda (55%); y (3) Documentar los resultados de las reuniones y los acuerdos alcanzados (50%).

Tabla N° 13. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: RIESGO

Riesgo	
1	Decidir cómo enfocar, planificar y ejecutar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto
2	Determinar qué riesgos pueden afectar al proyecto y documentar sus características
3	Priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando su probabilidad de ocurrencia y su impacto
4	Analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados en los objetivos generales del proyecto
5	Desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto
6	Supervisar y controlar para identificar nuevos riesgos y evaluar la eficacia de los planes de reducción de los mismos
7	Maximizar la probabilidad de ocurrencia de sucesos positivos y se minimiza la probabilidad de eventos negativos para el proyecto

Figura N° 18. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos: RIESGO

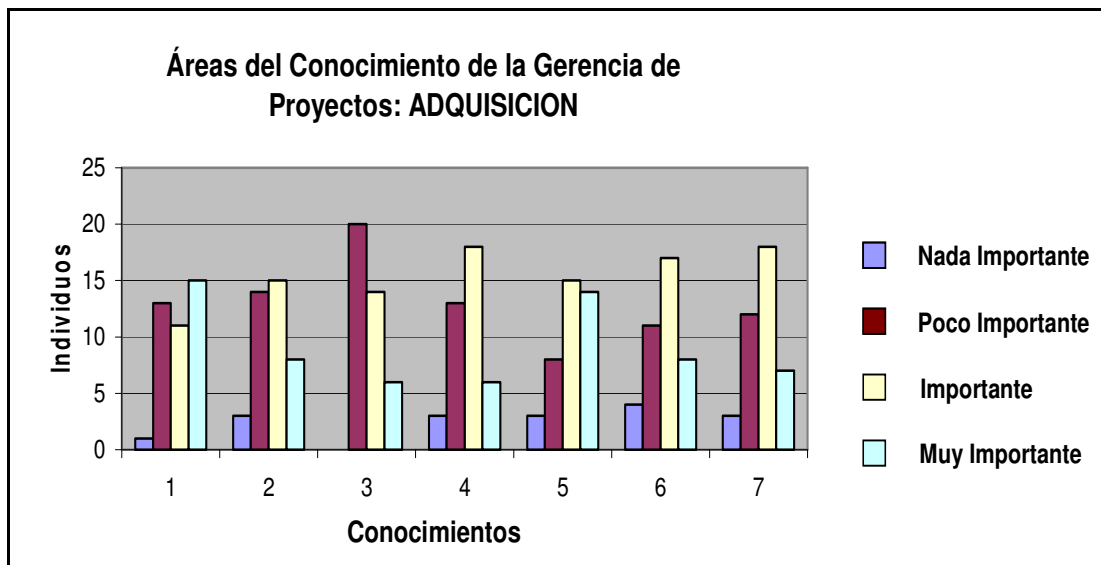


Las opiniones expuestas en la Tabla N° 13 y la Figura N° 18, muestran que la mayoría de los encuestados consideran que los conocimientos de la **Gestión de Riesgo de Proyectos** para seleccionar a Gerentes de Proyectos son: en la opción *Importante*: (1) Desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto (70%); (2) Supervisar y controlar para identificar nuevos riesgos y evaluar la eficacia de los planes de reducción de los mismos (67,50%); y (3) Analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados en los objetivos generales del proyecto (65%).

Tabla N° 14. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos:
ADQUISICIONES

Adquisiciones	
1	Determinar qué comprar o adquirir, y cuándo y cómo hacerlo
2	Documentar los requisitos de los productos, servicios y resultados, e identificar a los posibles vendedores
3	Obtener información, presupuestos, licitaciones, ofertas o propuestas, según corresponda
4	Revisar ofertas, elegir entre posibles vendedores, y negociar un contrato por escrito con cada vendedor.
5	Evaluar las ofertas de los proveedores por medio de criterios objetivos establecidos previamente, y negociar con los proveedores bajo un esquema ganar-ganar
6	Gestionar el contrato y la relación entre el comprador y el vendedor, gestionar cambios relacionados con el contrato y, cuando corresponda, gestionar la relación contractual con el comprador externo del proyecto
7	Completar y aprobar cada contrato, incluida la resolución de cualquier tema abierto, y cerrar cada contrato aplicable al proyecto o a una fase del proyecto

Figura N° 19. Criterio: Áreas del Conocimiento de la Gerencia de Proyectos:
ADQUISICIONES



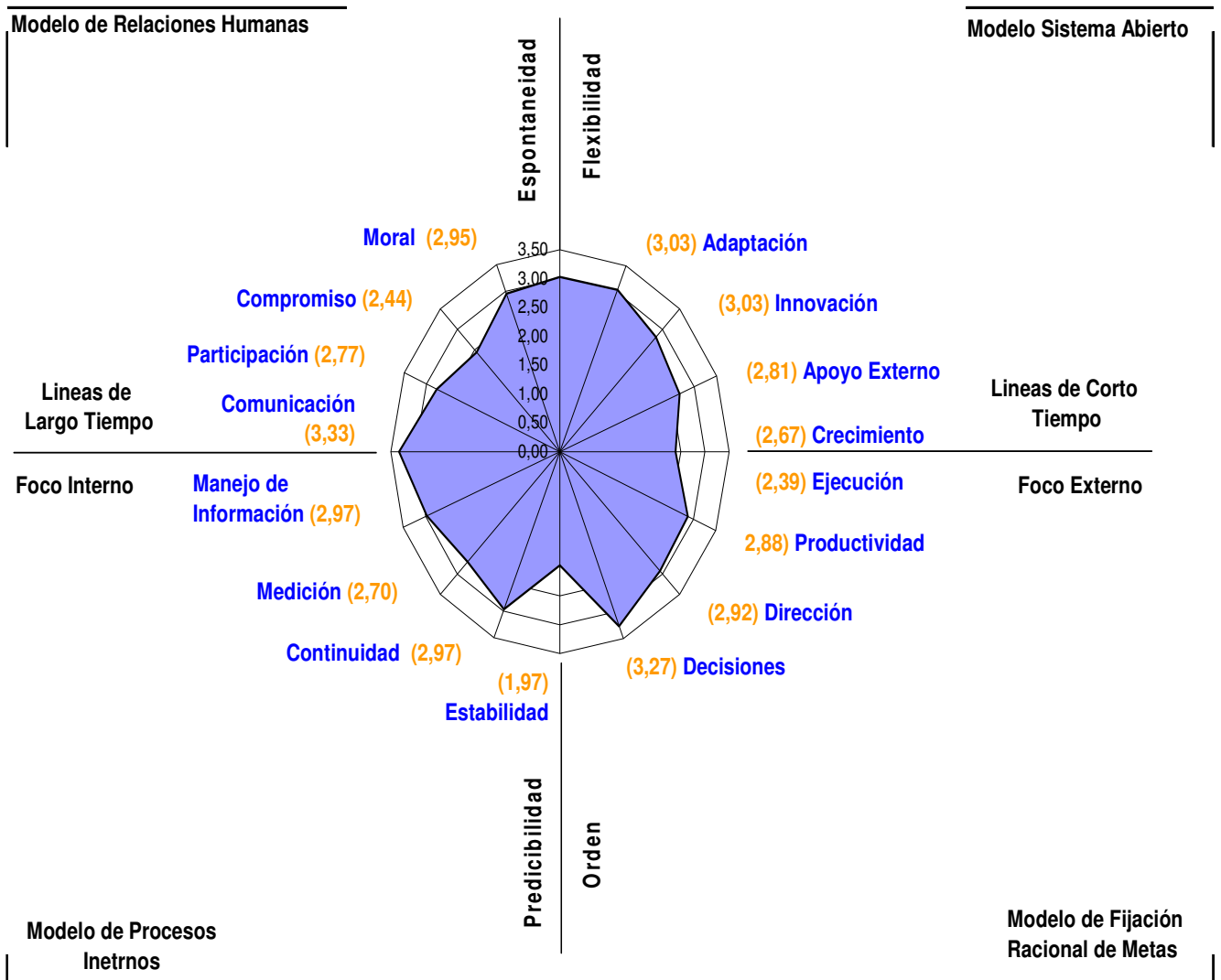
En función de lo presentado en la Tabla N° 14 y la Figura N° 19, se nota que la mayoría de los encuestados consideran que los conocimientos de la **Gestión de Adquisiciones de Proyectos** para seleccionar a Gerentes de Proyectos son: en la opción *Importante*: (1) Revisar ofertas, elegir entre posibles vendedores, y negociar un contrato por escrito con cada vendedor. (45%); y (2) Completar y aprobar cada contrato, incluida la resolución de cualquier tema abierto, y cerrar cada contrato aplicable al proyecto o a una fase del proyecto (45%).

Sección 4: Criterio Valores Organizacionales

En esta sección se les solicitó a los Directores y Gerentes que calificaran los Valores Organizacionales que consideran importantes para la selección de Gerentes de Proyectos; los resultados se pueden apreciar gráficamente en la Figura N° 20.

Analizando por separado las opiniones de la mayoría de los encuestados en relación a los Valores, encontramos para cada cuadrante que los más importantes de acuerdo al promedio obtenido son: en el **Modelo de Sistema Abierto**: Adaptación (3,03), Innovación (3,03), en el **Modelo de Fijación Racional de Metas**: Decisiones (3,27), Dirección (2,92), en el **Modelo de Procesos Internos**: Continuidad (2,97), Manejo de Información (2,97) y en el **Modelo de Relaciones Humanas**: Comunicación (3,33) y Moral (2,95).

Figura N° 20. Criterio: Valores Organizacionales



Sección 5: *Criterio Otros*

Finalmente, en la sección Otros, se presentan las opiniones expresadas abiertamente por los Directores y Gerentes, con el objetivo de “escuchar su voz” en relación a los criterios, atributos o restricciones que consideran importantes para la selección de Gerentes de Proyectos, y que no fueron mencionados a lo largo del instrumento. Al respecto, se presentan las expresiones textuales:

Tabla N° 15. Criterio: Otros

E n c u e s t a d o s	1	Ninguno
	2	Transcendencia y Reconocimiento en la organización. Honestidad. Humildad
	3	Ninguno
	4	El gerente de proyecto debe estar totalmente orientado a resultados. Debe poseer un buen esquema de métricas o indicadores de seguimiento. Debe ser proactivo pero asertivo. Debe tener un esquema claro y preciso de toma de decisión. Debe ejercer liderazgo situacional y ser coach en aquellos momentos que así se requiera.
	5	Ninguno
	6	Ninguno
	7	Excelente capacidad para comunicarse, Crear la sensación real que trabajan en equipo. Relaciones interpersonale para conseguir la ayuda de sus colaboradores. Contacto con áreas y/o personas especialistas.
	8	Idioma inglés.
	9	Empower. Coaching
	10	Empatia . Humildad
	11	Capacidad para lograr objetivos y optimizar recursos. Formar buenos equipos de trabajo comprometidos. Tolerancia a la incertidumbre. Adaptabilidad. Habilidad de comunicación. Liderazgo. Entusiasmo.
	12	Amabilidad. Buen trato. Capacidad de escucha. Paciencia. Buena presencia. Conocimiento del negocio. Actitud investigador y creadora.
	13	Exigencia con el equipo. Visión de Oportunidades. Perseverancia en el logro. Predicar con el ejemplo. Adaptabilidad a las necesidades de la empresa.
	14	Ninguno
	15	Habil negociador. Hablar inglés. Manejar la inteligencia emocional. Habil em presentaciones efectivas (resumidas, concretas, eficientes, con focus)
	16	Ninguno
	17	Conocimientos actualizados en los procesos administrativos, logísticos y operativos (compras, almacen, control de cambios)
	18	Puntualidad. Disciplina.
	19	Lider natural. Organizado. Flexible. Tolerante. Preocupado por su gente. Sentido de Compromiso.Comunicarse efectivamente. Humano con valores e integridad.
	20	Ninguno

Tabla N° 15. Criterio: Otros (continuación)

E n c u e s t a d o s	21	Flexibilidad. Apertura a los cambios. Conocer fortalezas y debilidades de los miembros del equipo para potenciar.
	22	Ninguno
	23	Espíritu e identificación con las metas planteadas.
	24	Interacción con el equipo. Manejo del cambio. Habilidad de negociación. Tolerancia a la frustración. Visión sistémica. Habilidad para comunicar.
	25	Conocimiento global del ramo de la empresa. Conocimiento del entorno de las telecomunicaciones.
	26	Liderazgo. Comunicarse adecuadamente (equipo, clientes, proveedores. Versatil, claro al informar avances del proyecto. Organizado y metódico en el seguimiento y documentación.
	27	Flexibilidad. Adaptabilidad. Liderazgo interno. Respeto por otros. Compromiso con los objetivos.
	28	Ayudar con su Visión Anticipativa
	29	Ninguno
	30	Ninguno
	31	Habilidad para negociar recursos, tiempos.
	32	Ninguno
	33	Liderazgo. Transformador. Flexibilidad. Abierto. Reflexivo. Sentido de Oportunidad. Sentido de Costos. Trabajo en equipo.
	34	Ninguno
	35	Conocimiento del negocio. Compromiso (sentido de la responsabilidad). Toma de decisiones basado en prioridades. Efectividad en la comunicación. Sentido de urgencia.
	36	Ninguno
	37	Atención a los detalles. Mucha conversación cara cara. Poco uso del e-mail. Saber decir que no. Capacidad para enfrentar supervisores-clientes-pares y subordinados para dar buenas y malas noticias bien argumentadas. Humildad. Prevaler el equipo sobre las individuales.
	38	Ninguno
	39	Ninguno
	40	Ninguno

Realizada la lectura de lo expresado por los encuestados se pueden resumir los criterios o atributos más mencionados, a saber: Habilidad para Comunicarse, Liderazgo, Adaptabilidad, Flexibilidad, Humildad, Negociación, Orientación al equipo, Orientación a resultados, Compromiso, Dominio del idioma Inglés.

CAPITULO VI- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1.- Conclusiones

El trabajo realizado expone el proceso de identificación de los múltiples criterios y/o atributos más importantes para los Directores y Gerentes de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas de la empresa Telecomunicaciones Movilnet, C.A., que deberán ser considerados para tomar la decisión de seleccionar el mejor talento para desempeñarse como Gerente de Proyectos, con el fin de incluirlos en una herramienta que de forma sistemática ayude a cuantificar la utilidad de toda la información considerada en este tipo de decisiones multicriterio que tienen un gran impacto en la gestión de la empresa.

A partir del análisis de los resultados obtenidos del cuestionario sobre los criterios y/o atributos para seleccionar Gerentes de Proyectos, aplicado a los Directores y Gerentes de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas, se propone un conjunto de criterios que servirán de base para el diseño de la herramienta de selección basada en la Técnica del Modelo de Utilidad Multicriterio o Multiatributo (MAUT), la cual ayuda pero no sustituye al decisor.

La variable en estudio en esta investigación fue el conjunto de *Criterios para la Selección Gerentes de Proyectos*, y las dimensiones que la integran son: características biográficas, competencias personales, competencias de conocimiento y valores organizacionales. Al consolidar los resultados se obtuvo que los criterios y/o atributos más importantes para seleccionar Gerentes de Proyectos, conforme a las opiniones de los Directores y Gerentes de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas, fueron los siguientes:

1) *Características Biográficas*: edad 31 a 35 años, sexo femenino, estado civil casado, de las carreras de Ingeniería y Tecnología, nivel académico de Especialista y con 3 a 5 años de Experiencia en Gerencia de Proyectos.

2) *Competencias Personales:* 1) Control de Gestión y Liderazgo Transformador, 2) Habilidad para formar equipos de trabajo, 3) Habilidad de Comunicación, 4) Orientación hacia el Cliente.

3) *Competencias de Conocimiento:*

Integración: 1) Hacer seguimiento constante de los resultados del proyecto, y ante alguna desviación respecto al plan, actuar para asegurar su cumplimiento o mejora, 2) Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto y 3) Controlar y coordinar los cambios a lo largo de todo el proyecto.

Alcance: 1) Subdividir los principales productos entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar, 2) Definir los factores críticos de éxito y 3) Formalizar la aceptación de los productos entregables completados del proyecto.

Tiempo: 1) Controlar los cambios del cronograma del proyecto, 2) Identificar las actividades específicas del cronograma que deben ser realizadas para producir los diferentes productos entregables del proyecto.

Costos: 1) Influir sobre los factores que crean variaciones del costo y controlar los cambios en el presupuesto del proyecto. Gestión del valor del trabajo realizado y el costo acumulado.

Calidad: 1) Identificar qué normas de calidad son relevantes para el proyecto y determinar cómo satisfacerlas, 2) Aplicar las actividades planificadas y sistemáticas relativas a la calidad, para asegurar que el proyecto utilice todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos y 3) Supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con las normas de calidad relevantes e identifica modos de eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio.

Recursos Humanos: 1) Obtener los recursos humanos necesarios para concluir el proyecto, 2) Hacer un seguimiento del rendimiento de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver polémicas y coordina cambios a fin de mejorar el rendimiento del proyecto y 3) Promover la cooperación entre distintos niveles organizacionales e inter funcionales.

Comunicaciones: 1) Comunicarse con efectividad para generar sentido de compromiso en torno a la estrategia y objetivos del proyecto, 2) Hacer seguimiento y mantener una comunicación abierta con los líderes y clientes del proyecto, 3) Asegurar la calidad y oportunidad de la información del proyecto, 4) Poner la información necesaria a disposición de los interesados en el proyecto cuando corresponda y 5) Documentar los resultados de las reuniones y los acuerdos alcanzados.

Riesgos: 1) Desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto, 2) Supervisar y controlar para identificar nuevos riesgos y evaluar la eficacia de los planes de reducción de los mismos y 3) Analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados en los objetivos generales del proyecto.

Adquisiciones: 1) Revisar ofertas, elegir entre posibles vendedores, y negociar un contrato por escrito con cada vendedor y 2) Completar y aprobar cada contrato, incluida la resolución de cualquier tema abierto, y cerrar cada contrato aplicable al proyecto o a una fase del proyecto.

4) *Valores Organizacionales:* Adaptación, Innovación, Decisiones, Dirección, Continuidad, Manejo de Información, Comunicación y Moral.

Los resultados del presente trabajo nos lleva a inferir que los Directores y Gerentes de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas enfrentan problemas en el momento de seleccionar el mejor talento para Gerente de Proyectos. Este tipo de decisión multicriterio, se ve afectada por las limitaciones racionales del intelecto humano para identificar, ponderar y considerar mentalmente toda la información conveniente en esta situación de decisión. En esta realidad se basa la recomendación de aplicar técnicas o modelos que ayuden a mejorar la calidad de las decisiones. Por esta razón, se propone la siguiente herramienta de selección multicriterio, que pretende ser un aporte útil y de uso práctico para mejorar el proceso de selección de Gerentes de proyectos de la empresa.

2.- Recomendaciones

2.1.- Procedimiento para la Aplicación del Modelo de Utilidad Multicriterio

En esta sección se describen los pasos que intervienen en la utilización de la técnica de los modelos MAUT. En nuestro caso particular de estudio, sería el procedimiento sistemático que se le propone a los Directores y Gerentes para evaluar a todos los candidatos (alternativas) y así aplicar una técnica que les ayude en el proceso de toma de decisión.

Paso 1. *Identificar y hacer una lista de los criterios, atributos y restricciones relevantes:* por lo general, no es una tarea fácil, porque se debe evitar que los hábitos antiguos, los prejuicios o la falta de información hagan que se pase por alto una consideración crítica. La meta aquí es lograr la integridad del pensamiento, por esta razón hay que enlistar las consideraciones críticas (criterios y restricciones) y no hacer una simple revisión mental de ellos.

La estrategia que se aplicó para obtener una lista más integrada fue la de utilizar el enfoque del pensamiento forzado y analítico de los Directores y Gerentes de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas, cuando se les solicitó responder el cuestionario diseñado para ello.

Esta lista puede ser actualizada o modificada a medida que la realidad del área, o del entorno cambiante de la empresa, o bien por nuevas consideraciones de los actuales o nuevos Directores y Gerentes, derivadas de la experiencia acumulada en la gestión de proyectos. Así como también se pueden utilizar otros medios de recolección para identificar dichos criterios.

Paso 2. *Determinar la importancia relativa y las ponderaciones proporcionales de los criterios:* para esto se aplica el siguiente procedimiento:

- 1.- Se le asigna un valor de 100 al criterio más importante.
- 2.- Se le asignan valores entre 0 y 100 a los restantes criterios, para reflejar su importancia con respecto al criterio más importante.

- 3.- Se ordenan los criterios en términos de su importancia relativa.
- 4.- Se calculan las ponderaciones proporcionales dividiendo cada una de las importancias relativas entre la suma de todas ellas.

Paso 3. Determinar las ponderaciones relativas y proporcionales de los atributos: cuando exista un atributo por criterio, se utiliza la ponderación proporcional para el criterio. Y si existe más de un atributo por criterio, se utiliza el siguiente procedimiento:

- 1.1.- Se le asigna un valor de 1.0 al atributo más relevante, confiable o representativo.
- 1.2.- Se le asignan valores entre 0 y 1.0 a los atributos restantes, para reflejar su importancia relativa.
- 1.3.- Se calculan las ponderaciones proporcionales dividiendo cada una de estos valores entre la suma de todos ellos.

Paso 4. Determinar las utilidades de cada uno de los atributos presentados por las alternativas. Este paso se logra aplicando el siguiente procedimiento:

- 1.- Se le asigna un valor de 100 al nivel más satisfactorio de la realidad presentada por la alternativa en relación al atributo evaluado.
- 2.- Se le asignan valores entre 0 y 100 a las características de las alternativas, para reflejar su satisfactoriedad diferente al nivel más satisfactorio.

Paso 5. Aplicar el Modelo MAUT a las alternativas viables e identificar el candidato (s) que tengan la utilidad general máxima: finalmente en la hoja de cálculos se puede aplicar el modelo de agregación de las utilidades parciales en una utilidad total de tipo aditiva, es decir, se suman las unas con las otras luego de haberlas multiplicado por una ponderación.

Paso 6. Considerar tanto los criterios no incluidos en el análisis como las posibles consecuencias de escoger la alternativa de puntuación más elevada y proceder a la elección : esto se refiere a que algunas situaciones de decisión pueden tener elementos que no pueden ser reflejados en el modelo MAUT. Algunos de estos elementos serán políticos y otros probabilísticos, el lado positivo de completar el paso 5 es que permite representar en una forma realista la situación de decisión.

2.2 - La Herramienta de Selección Multicriterio

A continuación, se presenta la estructura del archivo de acuerdo a cada hoja de cálculo diseñadas para ejecutar el Modelo de Utilidad Multicriterio/Multiatributo para la selección de Gerentes de Proyectos, basándose en los resultados del estudio realizado en la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas de Telecomunicaciones Movilnet, C.A., con el objetivo principal de ejemplificar de cómo incluir correctamente la información en el formato a ser utilizado por los Directores y Gerentes:

- 1. Candidatos:** La Figura N° 21 muestra la primera hoja que es una especie de planilla donde se deben colocar los datos relacionados con los actores principales del proceso de selección. A tal fin, se deberán llenar los siguientes campos:

Vicepresidencia: Operaciones y Sistemas

Gerencia: Gestión de Programas

Fecha de Evaluación: 05 diciembre 2006

Gerente Evaluador: Miguel Fuentes

Nombres de los Candidatos: José Pérez Rodríguez, Juan Perdomo, Doris Santana.

2. **Criterios / Atributos:** Esta hoja le muestra a título informativo al usuario todos los criterios y/o atributos identificados en el estudio realizado, como los más importantes por los Directores y Gerentes de la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas, para la selección de Gerentes de Proyectos. En la Figura N° 22 se aprecia en el lado izquierdo las cuatro dimensiones o categorías de *criterios* y en la parte derecha se detallan los *atributos* que mejor definen a cada criterio, es decir, se tomaron los atributos que alcanzaron los porcentajes y los promedios más altos.

3. **Ponderaciones de los Criterios:** En esta hoja se dispone de dos secciones para determinar la **Importancia Relativa** y la **Ponderación Proporcional** de cada criterio. Para mostrar el procedimiento de este cálculo se extrae el siguiente ejemplo de la Figura N° 23:

Criterio	Importancia Relativa	Ponderación Proporcional
Conocimientos	80	$80/295 = 0,27$

4. **Ponderaciones de los Atributos:** Igualmente en esta hoja se dispone de dos secciones para determinar la **Importancia Relativa** y la **Ponderación Proporcional** correspondientes a los Atributos. Este cálculo se muestra en el siguiente ejemplo de la Figura N° 24:

Atributo dentro del criterio	Importancia Relativa	Ponderación Proporcional
Conocimiento Integración		
Hacer seguimiento constante de los resultados del proyecto, y ante alguna desviación respecto al plan, actuar para asegurar su cumplimiento o mejora	0,5	$0,5/2,9 = 0,17$

5. Resultados: Finalmente la Figura N° 25 muestra la información resumida de los pasos anteriores en un cuadro de Utilidad Multiatributo, es decir, se aplicó el modelo MAUT y el procedimiento de computación a los candidatos y se identificó aquel que tiene la utilidad general máxima.

El usuario debe registrar la información que describe a cada candidato en la sección REALIDAD y asignar un valor que representa la UTILIDAD de dichos datos según el procedimiento. Automáticamente se ejecuta el cálculo matemático que se refleja en la casilla RESULTADO para cada candidato. Las puntuaciones correspondientes a los candidatos se calculan como sigue:

$$\begin{aligned} \text{RESULTADO} = & (\text{Ponderación del Criterio } X_A * \text{Ponderación del Atributo } X_{A1} * \\ & \text{Utilidad } X_{A1}). + (\text{Ponderación del Criterio } X_A * \text{Ponderación del Atributo } X_{A2} * \\ & \text{Utilidad } X_{A2}). + (\text{Ponderación del Criterio } X_B * \text{Ponderación del Atributo } X_{B1} * \\ & \text{Utilidad } X_{A1}). + \dots\dots + (\text{Ponderación del Criterio } X_D * \text{Ponderación del} \\ & \text{Atributo } X_{D1} * \text{Utilidad } X_{D2}) \end{aligned}$$

Utilidad del Candidato 1: $(0,14 * 0,33 * 50) + (0,14 * 0,17 * 100) + (0,34 * 0,24 * 100) + (0,34 * 0,26 * 70) + (0,27 * 0,17 * 100) + (0,27 * 0,34 * 50) + (0,25 * 0,19 * 80) + (0,25 * 0,10 * 100) = 139$

Utilidad del Candidato 2: $(0,14 * 0,33 * 100) + (0,14 * 0,17 * 100) + (0,34 * 0,24 * 700) + (0,34 * 0,26 * 50) + (0,27 * 0,17 * 80) + (0,27 * 0,34 * 70) + (0,25 * 0,19 * 80) + (0,25 * 0,10 * 100) = 142$

Utilidad del Candidato 3: $(0,14 * 0,33 * 100) + (0,14 * 0,17 * 100) + (0,34 * 0,24 * 100) + (0,34 * 0,26 * 100) + (0,27 * 0,17 * 100) + (0,27 * 0,34 * 100) + (0,25 * 0,19 * 100) + (0,25 * 0,10 * 100) = 179$

A partir de estas puntuaciones los usuarios pueden hacer sus recomendaciones para que en otros niveles superiores de la empresa se realicen entrevistas a los candidatos con las puntuaciones más elevadas, y finalmente tomar la mejor decisión.

Figura N° 21 . Candidatos



SELECCIÓN DE GERENTE DE PROYECTOS

Vicepresidencia: Operaciones y Sistemas

Fecha Evaluación: _____

Gerencia: _____

Gerente Evaluador: _____

Nombres de los Candidatos	
1	José Pérez Rodríguez
2	Juan Perdomo
3	Doris Santana
4	xxx
5	xxxx
6	xxxxx
7	xxxxxx
8	xxxxxxx
9	xxxxxxxx
10	xxxxxxxxx

Figura N° 22. Criterios / Atributos



SELECCIÓN DE GERENTE DE PROYECTOS

CATEGORIA DE CRITERIOS	
Características Geográficas	ATRIBUTOS
Edad:	De 31 a 35 años
Sexo:	Femenino
Estado Civil:	Casado
Formación Académica:	
Nivel:	Especialista
Áreas:	Ingeniería/Tecnología
Experiencia en Gerencia de Proyectos:	De 3 a 5 años
Competencias	ATRIBUTOS
	Control de Gestión
	Liderazgo Transformador
	Habilidad para formar equipos de trabajo
	Habilidad de Comunicación
	Orientación hacia el Cliente
Conocimientos	ATRIBUTOS
Integración	Hacer seguimiento constante de los resultados del proyecto, y ante alguna desviación respecto al plan, actuar para asegurar su cumplimiento o mejora
Alcance	Subdividir los principales productos entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar
Recursos Humanos	Obtener los recursos humanos necesarios para concluir el proyecto
Comunicaciones	Comunicarse con efectividad para generar sentido de compromiso en torno a la estrategia y objetivos del proyecto
Valores	ATRIBUTOS
	Adaptación
	Innovación
	Dirección
	Decisiones
	Dirección
	Continuidad
	Manejo de Información
	Comunicaciones
	Moral

Figura N° 23. Ponderaciones de los Criterios



SELECCIÓN DE GERENTE DE PROYECTOS

CATEGORIA DE CRITERIOS	IMPORTANCIA RELATIVA	PONDERACIÓN PROPORCIONAL
Características Geográficas	100	0,31
Competencias	80	0,25
Conocimientos	70	0,22
Valores	75	0,23
	325	1

Instrucciones:

- 1.- Asignar un valor de **100** al **Criterio** más importante
- 2.- Asignar valores entre **0** y **99** a los restantes **Criterios**

Figura N° 24. Ponderaciones de los Atributos



SELECCIÓN DE GERENTE DE PROYECTOS

Instrucciones:

- 1.- Asignar el valor de **1** al **Atributo** más importante en cada categoría de criterios
- 2.- Asignar un valor entre **0** y **0.9** a los **Atributos** restantes en cada categoría de criterios

ATRIBUTOS		IMPORTANCIA RELATIVA	PONDERACIÓN PROPORCIONAL
Características Geográficas			
Edad:			
De 31 a 35 años		0,5	0,17
Sexo:			
Femenino		0,2	0,07
Estado Civil:			
Casado		0,2	0,07
Formación Académica:			
Especialista		1	0,33
Ingeniería/Tecnología		0,6	0,20
Experiencia en Gerencia de Proyectos:			
De 3 a 5 años		0,5	0,17
		3	
Competencias			
Control de Gestión		1	0,26
Liderazgo Transformador		0,9	0,24
Habilidad para formar equipos de trabajo		0,6	0,16
Habilidad de Comunicación		0,8	0,21
Orientación hacia el Cliente		0,5	0,13
		3,8	
Conocimientos			
Integración	Hacer seguimiento constante de los resultados del proyecto, y ante alguna desviación respecto al plan, actuar para asegurar su cumplimiento o mejora	0,5	0,17
	Subdividir los principales productos entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar	0,6	0,21
Recursos Humanos	Obtener los recursos humanos necesarios para concluir el proyecto	0,8	0,28
Comunicaciones	Comunicarse con efectividad para generar sentido de compromiso en torno a la estrategia y objetivos del proyecto	1	0,34
		2,9	
Valores			
Adaptación		1	0,19
Innovación		0,4	0,08
Dirección		0,8	0,15
Decisiones		0,7	0,13
Continuidad		0,3	0,06
Manejo de Información		0,6	0,12
Comunicaciones		0,9	0,17
Moral		0,5	0,10
		5,2	

Figura N° 25. Resultados



SELECCIÓN DE GERENTE DE PROYECTOS

		CARACTERÍSTICAS BIOGRÁFICAS				COMPETENCIAS			
		Especialista		De 3 a 5 años en Gcia. Proyectos		Liderazgo Transformador		Control de Gestión	
Nombre del Candidato		REALIDAD	UTILIDAD	REALIDAD	UTILIDAD	REALIDAD	UTILIDAD	REALIDAD	UTILIDAD
1	José Pérez Rodríguez	No	50	Si	100	Alto	100	Medio	70
2	Juan Perdomo	Si	100	Si	100	Medio	70	Bajo	50
3	Doris Santana	Si	100	Si	100	Alto	100	Alto	100
4	xxx								
5	xxxx								
6	xxxxx								
7	xxxxxx								
8	xxxxxxx								
9	xxxxxxxx								
10	xxxxxxxxx								

Instrucciones: En cada Candidato se debe:

- 1.- Registrar en la casilla REALIDAD la información obtenida de cada candidato
- 2.- Asignar el valor de **100** a la REALIDAD más satisfactoria para cada Atributo
- 3.- Asignar un valor entre **0** y **90** a la REALIDAD que tenga otro nivel de satisfacción

Figura N° 25. Resultados (continuación)

CONOCIMIENTOS				VALORES			
Hacer seguimiento constante de los resultados del proyecto, y ante alguna desviación respecto al plan, actuar para asegurar su cumplimiento o		Comunicarse con efectividad para generar sentido de compromiso en torno a la estrategia y objetivos del proyecto		Adaptación		Moral	
REALIDAD	UTILIDAD	REALIDAD	UTILIDAD	REALIDAD	UTILIDAD	REALIDAD	UTILIDAD
Bien	80	Bien	70	Si	90	Si	100
Muy Bien	100	Regular	50	Si	100	Si	100
Muy Bien	100	Muy Bien	100	Si	100	Si	100

RESULTADO
139
142
179

Una vez identificados los criterios y/o atributos que deberían ser considerados para la selección de Gerentes de Proyectos, se invita a la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas aplicar la herramienta diseñada tan pronto le sea posible, con el fin de evaluarla y adaptarla a las exigencias derivadas de los planes estratégicos de la empresa.

2.3.- Sugerencias para Investigaciones Futuras

3.1.- Con el fin de revisar la validez y vigencia tanto de las dimensiones e indicadores de la variable estudiada: *criterios de selección para gerentes de proyectos*, se recomienda consultar nuevas fuentes como: los buscadores de empleo on line reconocidos y/o especializados, en los cuales se pueden encontrar las características exigidas en el mercado laboral actual para cargos o áreas de Proyectos. Otra fuente es la misma dinámica del entorno del sector de la telecomunicaciones, así como las lecciones aprendidas a lo largo de los proyectos ejecutados en la misma empresa.

3.2.- Se sugiere ampliar esta investigación para hallar nuevos o comunes criterios y/o atributos para seleccionar Gerentes de Proyectos en otras áreas de la empresa o en empresas venezolanas del mismo sector.

REFERENCIAS

Aragonés, B., Ramos F., Pastor, J., y Martí, A. (2001). Aplicación de Técnicas de Toma de Decisión Multicriterio Discretas a Empresas de Ingeniería. *XVII Congreso Nacional de Ingeniería de Proyectos*, (pp. 1-7). Murcia: Universidad de Zaragoza. Recuperado en Julio, 13, 2006 de la World Wide Web:

<http://www.unizar.es/aeipro/finder/METODOLOGIA%20DE%20PROYECTOS/AD03.htm>

Balestrini Acuña, Mirian. (2001). *Cómo se Elabora el Proyecto de Investigación (Para los Estudios Formulativos o Exploratorios, Descriptivos, Diagnósticos, Evaluativos, Formulación de Hipótesis Causales, Experimentales y los Proyectos Factibles*. (5ª. ed.). Caracas: BL Consultores Asociados. Servicio Editorial.

Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela. (2003). *Código de Conducta Empresarial*. Caracas: Autor. Recuperado en Mayo 20, 2006, de la World Wide Web: <http://www.cantv.com.ve/Portales/Cantv/data/codigo-conducta.pdf>

Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela. (2006). Nuestros Desafíos Estratégicos. *Contacto Revista de Orientación Corporativa*, (197), 2,3 y 9.

Crawford, L. (1999). Assessing and Developing Project Management Competente: *Proceedings of the 30th Annual Project Managemeny Institute 1999 Seminars & Symposium, 10-16 October*. Noth Carolina, USA: PMI.

Fuguet, A. (2005). La estrategia corporativa exige una organización flexible. *Contacto Revista de orientación corporativa*, (190), 22-24.

Flament, M. (1999). Glosario Multicriterio. *Publicaciones de los Miembros de R.E.D.* –M. Montevideo: UNESCO. Recuperado en Julio. 13, 2006, de la World Wide Web: <http://www.unesco.org.uy/red-m/glosariom.htm>

Graham, R, y Englund, R. (1997). *Creating an environment for successful projects*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

HayGroup. (1999). *Competencias para la Excelencia*. Caracas: Autor.

Huber, G. (1989). *Toma de Decisiones en la Gerencia*. (2^a. ed.). México: Editorial Trillas, S.A.

Liscano, B. (2005). Mantendremos nuestro liderazgo en cobertura y calidad de señal móvil. *Contacto Revista de orientación corporativa*, (192), 12-14.

Mc Clelland, D.C (1999). *Human Motivation*. Massachusetts, USA: Cambridge University Press.

Palacios A., Luis Enrique. (2004). Principios Esenciales para realizar Proyectos “Un Enfoque Latino”. (4ta ed.). Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Project Management Institute, Inc. (2004). *Project Management Body of Knowledge*. (3^a. ed.). Newtown Square, Pennsylvania, USA: Autor.

Project Management Institute, Inc. (2002). *Project Management Competency Development Framework*. Newtown Square, Pennsylvania, USA: Autor.

Project Management Institute, Inc. (2006). *PMI Member Ethical Standards (Member Code of Ethics)*. Newtown Square, Pennsylvania, USA: Autor. Recuperado en Septiembre 15, 2006, de la World Wide Web:

http://www.pmi.org/prod/groups/public/documents/info/ap_memethstandards.pdf

Quinn, R. (1989). *Beyond Racional Management*. California: Josey Bass Publishing.

Robbins, S. (2004). *Comportamiento Organizacional*. (10ª. ed.). México: Pearson Educación.

Rodríguez, D. (2001). *Gestión Organizacional*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.

Sherman, A., Bohlander, G. y Snell, S. (1999). *Administración de Recursos Humanos*. (11ª. ed.). México: Internacional Thomson Editores.

Spencer, L. M. y Spencer, S. M. (1993). *Competence at work, models for superior performance*. USA: John Wiley & Sons.

Universidad Católica Andrés Bello. (2006). *Guía Práctica para la Elaboración del Trabajo Especial de Grado (TEG) Especialización en Gerencia de Proyectos*. Caracas: Autor.

Yaber, G. y Valarino E.. (s.f.). *Tipología, fases y modelo de gestión para la investigación de Postgrado en Gerencia*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

ANEXO A

CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS

ANEXO B

INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAR LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE UN GERENTE DE PROYECTOS EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES

**Instrumento para identificar los Criterios de Selección
de un Gerente de Proyectos en una empresa de Telecomunicaciones**

Solicitamos su colaboración en esta encuesta para identificar, desde su habilidad y experiencia en toma de decisiones estratégicas, cuales son los **criterios** que se deberían considerar para la selección de los Gerentes de Proyectos para la Vicepresidencia de Operaciones y Sistemas de la empresa.

Es importante responder cada planteamiento con la mayor sinceridad, pues de ello dependerá la validez de los resultados.

1.- CRITERIO: Características Biográficas, Formación Académica y Experiencia en Gerencia de Proyectos

A continuación se presentan algunas características que pudieran poseer los candidatos. Le pedimos en base a su criterio, señalar con el número **1** la que considere como *primera opción* y con el número **2** su *segunda opción*, **en cada grupo de características**, para la selección de un Gerente de Proyectos.

1.1.- Edad:

- () De 25 a 30 años
- () De 31 a 35 años
- () De 36 a 40 años
- () Más de 41 años

1.2.- Sexo:

- () Masculino
- () Femenino

1.3.- Estado Civil:

- () Soltero
- () Casado

1.4.- Formación Académica:

Nivel:

- () Ingeniero / Licenciado
- () Especialista
- () Magíster
- () Doctor

Áreas:

- () Ingeniería/Tecnología
- () Administración/Finanzas
- () Mercadeo

1.5.- Experiencia en Gerencia de Proyectos:

- () Sin experiencia
- () De 1 a 2 años
- () De 3 a 5 años
- () De 6 a 10 años
- () Más de 10 años

2.- CRITERIO: Competencias Personales

A continuación se presenta un listado de competencias que pudieran poseer los candidatos. Por favor, jerarquice en orden de importancia del 1 al 10, siendo 1 *lo más importante* y 10 *lo menos importante*, las competencias para seleccionar un Gerente de Proyectos.

Competencias	Orden
.- Adaptabilidad: <i>es la capacidad de ser flexibles y trabajar efectivamente dentro de situaciones cambiantes y con diferentes individuos o grupos</i>	
.- Control de Gestión: <i>es la pasión por el logro de objetivos, lo que incluye la inquietud por optimizar el uso de los recursos, hacer seguimiento estrecho y mejoramiento de su gestión</i>	
.- Entusiasmo: <i>es el deseo de hacer el trabajo, saber lo que el trabajo trae consigo en un ambiente de proyectos</i>	
.- Habilidad de Comunicación: <i>es la capacidad de transmitir información convincente y de manera abierta y cordial a diferentes audiencias para que apoyen un curso de acción</i>	
.- Habilidad para formar equipos de trabajo: <i>es la habilidad de construir uniones de stakeholders externos y equipos de miembros interiores, y traducir la visión del proyecto a todos</i>	
.- Liderazgo Transformador: <i>es la capacidad de hacer que la gente siga un nuevo sentido de dirección y propósito para alcanzar los retos y materializar la visión de la empresa</i>	
.- Orientación al Negocio: <i>es la capacidad de vincular las oportunidades y proyectos con las estrategias y la visión de de negocio de la empresa</i>	
.- Orientación hacia el Cliente: <i>es la capacidad de concentrarse en las necesidades no satisfechas, no expresadas o futuras del cliente desde la perspectiva de éste</i>	
.- Pensamiento Innovador: <i>es la capacidad de pensar estratégica y radicalmente sobre nuevas formas de replantearse las situaciones</i>	
.- Tolerancia a la ambigüedad y manejo de la incertidumbre: <i>capacidad de trabajar en situaciones donde la autoridad absoluta es inexistente, los roles y responsabilidades son inciertas y las expectativas de los clientes son constantemente reevaluadas</i>	

3. CRITERIO: Competencias de Conocimiento

A continuación se presenta una serie de actividades, conocimientos y procesos. Señale el grado de importancia que tienen éstos, según su criterio, para seleccionar un Gerente de Proyectos. Marque con una **x** la respuesta con la que esté de acuerdo, utilizando como referencia la escala incluida a continuación. No deje ningún planteamiento sin respuesta y marque una sola opción en cada caso.

0 = nada importante 1 = poco importante 2 = importante 3= muy importante

Actividades, Conocimientos y Procesos				
	0	1	2	3
1. Realizar estudios de factibilidad técnica y financiera para la selección de proyectos				
2. Desarrollar la ficha del proyecto que autoriza formalmente un proyecto o una fase de un proyecto				
3. Desarrollar el enunciado del alcance del proyecto preliminar que ofrece una descripción del alcance de alto nivel				
4. Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto				
5. Hacer seguimiento constante de los resultados del proyecto, y ante alguna desviación respecto al plan, actuar para asegurar su cumplimiento o mejora				
6. Controlar y coordinar los cambios a lo largo de todo el proyecto				
7. Integrar y coordinar todos los planes del proyecto para crear un documento consistente y coherente				
8. Descomponer tareas complejas en partes manejables, de manera sistemática, integrando todas las áreas del proyecto				
9. Consultar los registros históricos de proyectos similares				
10. Asegurar que el proyecto incluye todo el trabajo necesario y solamente el trabajo necesario, para completar el proyecto con éxito				
11. Definir los factores críticos de éxito				
12. Crear un plan de gestión del alcance del proyecto que refleje cómo se definirá, verificará y controlará el alcance del proyecto				
13. Desarrollar un enunciado del alcance del proyecto detallado como base para futuras decisiones del proyecto				
14. Subdividir los principales productos entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar				

15. Formalizar la aceptación de los productos entregables completados del proyecto				
16. Controlar los cambios en el alcance del proyecto				
17. Identificar las actividades específicas del cronograma que deben ser realizadas para producir los diferentes productos entregables del proyecto				
18. Identificar y documentar las dependencias entre las actividades del cronograma				
19. Estimar el tipo y las cantidades de recursos necesarios para realizar cada actividad del cronograma				
20. Estimar la cantidad de períodos laborables que serán necesarios para completar cada actividad del cronograma				
21. Analizar las secuencias de las actividades, la duración de las actividades, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto				
22. Controlar los cambios del cronograma del proyecto				
23. Desarrollar una aproximación de los costos de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto				
24. Sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo a fin de establecer una línea base de costo				
25. Influir sobre los factores que crean variaciones del costo y controlar los cambios en el presupuesto del proyecto. Gestión del valor del trabajo realizado y el costo acumulado				
26. Identificar qué normas de calidad son relevantes para el proyecto y determinar cómo satisfacerlas				
27. Aplicar las actividades planificadas y sistemáticas relativas a la calidad, para asegurar que el proyecto utilice todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos				
28. Supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con las normas de calidad relevantes e identifica modos de eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio				
29. Evaluar el desempeño completo del proyecto, de manera regular, a fin de satisfacer los estándares de calidad relevantes y las necesidades para las cuales fue implementado				
30. Identificar y documentar los roles del proyecto, las responsabilidades y las relaciones de informe, así como crear el plan de gestión de personal				
31. Obtener los recursos humanos necesarios para concluir el proyecto				

32. Mejorar las competencias y la interacción de los miembros del equipo para lograr un mejor rendimiento del proyecto				
33. Hacer un seguimiento del rendimiento de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver polémicas y coordina cambios a fin de mejorar el rendimiento del proyecto				
34. Proporcionar al equipo retroalimentación directa, abierta y oportuna sobre su desempeño durante el proyecto				

35. Promover la cooperación entre distintos niveles organizacionales e inter funcionales				
36. Lograr que los participantes asuman roles y responsabilidades dentro del proyecto que van más allá de su rol funcional				
37. Determinar las necesidades de información y comunicaciones de los interesados en el proyecto				
38. Poner la información necesaria a disposición de los interesados en el proyecto cuando corresponda				
39. Recopilar y distribuir información sobre el rendimiento. Esto incluye informes de estado, medición del progreso y proyecciones				
40. Gestionar las comunicaciones a fin de satisfacer los requisitos de los interesados en el proyecto y resolver polémicas con ellos				
41. Asegurar la calidad y oportunidad de la información del proyecto				
42. Comunicarse con efectividad para generar sentido de compromiso en torno a la estrategia y objetivos del proyecto				
43. Hacer seguimiento y mantener una comunicación abierta con los líderes y clientes del proyecto				
44. Integrar y desarrollar sinergias en las unidades de soporte y unidades de negocios				
45. Manejar sistemas de gestión de la información (Bases de datos y accesos remotos)				
46. Documentar los resultados de las reuniones y los acuerdos alcanzados				
47. Decidir cómo enfocar, planificar y ejecutar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto				
48. Determinar qué riesgos pueden afectar al proyecto y documentar sus características				
49. Priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando su probabilidad de ocurrencia y su impacto				
50. Analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados en los				

objetivos generales del proyecto				
51. Desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto				
52. Supervisar y controlar para identificar nuevos riesgos y evaluar la eficacia de los planes de reducción de los mismos				
53. Maximizar la probabilidad de ocurrencia de sucesos positivos y se minimiza la probabilidad de eventos negativos para el proyecto				
54. Determinar qué comprar o adquirir, y cuándo y cómo hacerlo				
55. Documentar los requisitos de los productos, servicios y resultados, e identificar a los posibles vendedores				
56. Obtener información, presupuestos, licitaciones, ofertas o propuestas, según corresponda				
57. Revisar ofertas, elegir entre posibles vendedores, y negociar un contrato por escrito con cada vendedor.				
58. Evaluar las ofertas de los proveedores por medio de criterios objetivos establecidos previamente, y negociar con los proveedores bajo un esquema ganar-ganar				
59. Gestionar el contrato y la relación entre el comprador y el vendedor, gestionar cambios relacionados con el contrato y, cuando corresponda, gestionar la relación contractual con el comprador externo del proyecto				
60. Completar y aprobar cada contrato, incluida la resolución de cualquier tema abierto, y cerrar cada contrato aplicable al proyecto o a una fase del proyecto				

4.- CRITERIO: Valores Organizacionales

A continuación se presentan una serie de planteamientos relacionados con valores organizacionales. Lea cuidadosamente y señale, de acuerdo a su criterio, el grado de importancia que tienen éstos para la selección de un Gerente de Proyectos. Marque con una **x** la respuesta que mejor refleje su opinión, utilizando como referencia la escala incluida a continuación. No deje ningún planteamiento sin respuesta y marque una sola opción en cada caso.

0 = nada importante 1 = poco importante 2 = importante 3= muy importante

Valores Organizacionales	0	1	2	3
1. El cambio es necesario para competir con efectividad				
2. Asegurar el empleo y la larga vida en los cargos				
3. Comunicación abierta y honesta				
4. Énfasis en la implementación de políticas y normas que rijan el comportamiento y el desempeño				
5. Promover la generación de ideas creativas				
6. Planes claros de crecimiento y mantenimiento				
7. Conocer la opinión y modo de pensar de los empleados				
8. Hacer el trabajo de la forma más optima y oportuna				
9. Búsqueda de asesorías externas para contribuir a resolver situaciones difíciles del grupo				
10. Criterios claros para evaluar el desempeño				
11. Motivos por los cuales pertenecería a la empresa				
12. Asesorar y orientar al grupo para alcanzar los objetivos				
13. Consideración para nuevas oportunidades internas de trabajo después de un buen desempeño				
14. Suficientes canales de comunicación en la empresa				
15. Estar en el equipo que logra con éxito las metas				
16. Sentido de la oportunidad y asertividad				
17. Advertir suficientemente los cambios que se producen en la empresa				
18. La compensación consistente con el desempeño y el mercado				
19. Transmitir ideas y mensajes creíbles y estructurados				
20. Atención en los procedimientos para conseguir hacer bien las cosas				
21. Ser el primero en soluciones y servicios				
22. Objetivos reflejados en el Plan Estratégico de la empresa				
23. Participar en la toma de decisiones que afectan directamente el trabajo				
24. Elaborar y cumplir con los planes de productividad establecidos por la empresa				
25. Cooperación entre los diferentes departamentos de la empresa				

26. Indicadores de rendimiento de los procesos internos				
27. Orgullo de trabajar en la empresa				
28. Hacer cosas que tengan efectos sobre otros				
29. Proveer el entrenamiento necesario cuando surgen nuevos productos, tecnologías y cambios de responsabilidades				
30. Información pertinente y oportuna para manejar nuevos procesos				
31. Confianza en el logro exitoso de la metas trazadas por el equipo				
32. Autonomía para hacer las cosas por la que se es responsable				

5.- CRITERIO: **Otros**

Para finalizar, por favor mencione otras características, aspectos, criterios y/o atributos o restricciones que considere importante para seleccionar un Gerente de Proyectos:

Gracias por su participación

ANEXO C

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE UN GERENTE DE PROYECTOS EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES

CARACTERÍSTICAS BIOGRÁFICAS

Encuesta	ENCUESTADOS																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1.- CRITERIO: Características Biográficas, Formación Académica y Experiencia en Gerencia de Proyectos																																								
1.1.- Edad:																																								
De 25 a 30 años							2	2			2	2	2	2																2		2		2						
De 31 a 35 años	2	2	1	1	2		1	1		2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2		1			1		1	1	2	1	1	1	1	2		2	2
De 36 a 40 años	1	1	2	2	1	1			1	1					2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2			2	1	2		1			2		1	2	1	1
Más de 41 años						2			2											1				1					2								1			
1.2.- Sexo:																																								
Masculino	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1			2	1	1	1	1	1	1	1	1	2		1		2
Femenino	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2			1	1	2	2	1	1	2	2	1		2		1	
1.3.- Estado Civil:																																								
Soltero	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2			1	1	1		1	1	1	2		2	2	1	2	
Casado	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1			1	1	2		1	1	2	1		1	1	2	1	
1.4.- Formación Académica:																																								
Nivel:																																								
Ingeniero / Licenciado	2	1	1		1		2		1	2	2	2	2		1	1	1	2	1		2	1	1		1		1				1	1	2	2		1	2	2		
Especialista	1				2	1	1	2		1	1	1	1	1	2		2	1	2	1	1		2	2	2			1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1		
Magíster		2	2			2		1						2		2				2		2		1			2	2	2	1	2					1		1		
Doctor									2																													1		
Áreas:																																								
Ingeniería/Tecnología	1	2	1		1	1	1	1		1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Administración/Finanzas	2	1		2		2	2	2	1	2	1	1		2	2	2	2	1	2		2		2	2				2	2	2	2		2	2		2	2		2	
Mercadeo			2	1	2				2				2							2		2			2			2						2				2		
1.5.- Experiencia en Gerencia de Proyectos:																																								
Sin experiencia																																								
De 1 a 2 años	2		1		1		2							1			2	2		2					2						1		2			1		2		
De 3 a 5 años	1	2	2	1	2	1	1		2	2	1	1	2	2	2	2	1	1		1			1	1		1		2		2	2	1	2		1		2	1		
De 6 a 10 años		1		2		2		1	1	1	2	1	1		1	1			2		2	2	2	2			1	2	1	1	2		2		1	2		2		
Más de 10 años							2											1		1				1				1							1		1			

ANEXO D

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE UN GERENTE DE PROYECTOS EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES

COMPETENCIAS PERSONALES

Encuesta	ENCUESTADOS																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
2.- CRITERIO: Competencias																																								
.- Adaptabilidad	7	6	7	5	2	5	2	6	7	9	4	7	9	4	7	5	4	7	5	4	5	2	1	8	4	6	1	5	2	7	8	8	7	10	10	9	7	8	6	7
.- Control de Gestión	5	7	6	2	1	4	6	1	6	6	1	3	1	1	2	1	2	10	3	1	7	4	3	10	3	1	7	8	1	4	1	1	2	3	1	2	6	9	2	4
.- Entusiasmo	2	9	9	10	5	6	5	10	8	7	10	6	10	6	3	6	10	5	10	5	10	6	4	9	10	7	8	10	2	9	9	9	6	9	5	7	5	4	1	10
.- Habilidad de Comunicación	1	2	4	4	7	7	3	2	4	1	5	1	8	2	4	3	3	9	4	2	3	3	2	7	1	3	9	2	4	5	3	3	5	8	6	3	3	3	3	3
.- Habilidad para formar equipos de trabajo	3	3	5	3	10	8	7	7	2	2	2	2	2	7	5	2	5	8	2	3	2	1	6	2	8	2	3	4	2	6	2	2	3	7	3	1	2	5	5	1
.- Liderazgo Transformador	4	1	8	1	6	1	8	4	1	3	6	10	7	5	6	8	1	6	1	6	1	5	5	1	6	8	2	1	4	1	4	4	1	2	7	6	1	6	9	8
.- Orientación al Negocio	8	8	1	8	3	2	9	8	10	5	7	9	3	8	10	9	8	4	6	8	6	7	8	6	5	10	4	6	3	2	5	5	8	1	2	5	9	2	8	5
.- Orientación hacia el Cliente	6	4	2	9	9	3	10	9	9	10	9	8	4	9	9	10	9	7	8	9	9	8	7	4	9	4	5	7	3	3	6	6	4	4	4	4	4	1	10	2
.- Pensamiento Innovador	9	5	3	6	4	10	1	5	5	4	8	4	5	10	8	7	7	6	9	7	8	9	10	5	7	9	10	9	4	10	10	10	9	6	8	8	8	7	7	9
.- Tolerancia a la ambigüedad y manejo de la incertidumbre	10	10	10	7	8	9	4	3	3	8	3	5	6	3	1	4	6	9	7	10	4	10	9	3	2	5	6	3	2	8	7	7	10	5	9	10	10	10	4	6

ANEXO E

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE UN GERENTE DE PROYECTOS EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES

COMPETENCIAS DE CONOCIMIENTO

3.- CRITERIO: Conocimientos, Actividades y Procesos

	Integración	Nada Importante		Poco Importante		Importante		Muy Importante	
		F. Relativa	Frec. %	F. Relativa	Frec. %	F. Relativa	Frec. %	F. Relativa	Frec. %
1	Realizar estudios de factibilidad técnica y financiera para la selección de proyectos	1	2,50%	8	20,00%	15	37,50%	16	40,00%
2	Desarrollar la ficha del proyecto que autoriza formalmente un proyecto o una fase de un proyecto	3	7,50%	7	17,50%	18	45,00%	11	27,50%
3	Desarrollar el enunciado del alcance del proyecto preliminar que ofrece una descripción del alcance de alto nivel	0	0,00%	4	10,00%	19	47,50%	17	42,50%
4	Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto	0	0,00%	0	0,00%	6	15,00%	34	85,00%
5	Hacer seguimiento constante de los resultados del proyecto, y ante alguna desviación respecto al plan, actuar para asegurar su cumplimiento o mejora	0	0,00%	0	0,00%	2	5,00%	38	95,00%
6	Controlar y coordinar los cambios a lo largo de todo el proyecto	0	0,00%	0	0,00%	23	57,50%	17	42,50%
7	Integrar y coordinar todos los planes del proyecto para crear un documento consistente y coherente	0	0,00%	7	17,50%	18	45,00%	14	35,00%
8	Descomponer tareas complejas en partes manejables, de manera sistemática, integrando todas las áreas del proyecto	0	0,00%	5	12,50%	16	40,00%	19	47,50%
9	Consultar los registros históricos de proyectos similares	3	7,50%	17	42,50%	15	37,50%	5	12,50%
Alcance									
1	Asegurar que el proyecto incluye todo el trabajo necesario y solamente el trabajo necesario, para completar el proyecto con éxito	0	0,00%	12	30,00%	16	40,00%	12	30,00%
2	Definir los factores críticos de éxito	1	2,50%	2	5,00%	17	42,50%	20	50,00%
3	Crear un plan de gestión del alcance del proyecto que refleje cómo se definirá, verificará y controlará el alcance del proyecto	0	0,00%	4	10,00%	19	47,50%	17	42,50%
4	Desarrollar un enunciado del alcance del proyecto detallado como base para futuras decisiones del proyecto	0	0,00%	11	27,50%	17	42,50%	11	27,50%
5	Subdividir los principales productos entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar	0	0,00%	2	5,00%	17	42,50%	21	52,50%
6	Formalizar la aceptación de los productos entregables completados del proyecto	0	0,00%	4	10,00%	21	52,50%	15	37,50%
7	Controlar los cambios en el alcance del proyecto	0	0,00%	0	0,00%	20	50,00%	20	50,00%
Tiempo									
1	Identificar las actividades específicas del cronograma que deben ser realizadas para producir los diferentes productos entregables del proyecto	0	0,00%	3	7,50%	22	55,00%	15	37,50%
2	Identificar y documentar las dependencias entre las actividades del cronograma	0	0,00%	6	15,00%	17	42,50%	16	40,00%
3	Estimar el tipo y las cantidades de recursos necesarios para realizar cada actividad del cronograma	0	0,00%	6	15,00%	18	45,00%	15	37,50%
4	Estimar la cantidad de períodos laborables que serán necesarios para completar cada actividad del cronograma	0	0,00%	13	32,50%	17	42,50%	10	25,00%
5	Analizar las secuencias de las actividades, la duración de las actividades, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto	0	0,00%	8	20,00%	16	40,00%	16	40,00%
6	Controlar los cambios del cronograma del proyecto	0	0,00%	1	2,50%	23	57,50%	16	40,00%

3.- CRITERIO: Conocimientos, Actividades y Procesos

3.- CRITERIO: Conocimientos, Actividades y Procesos		Nada Importante		Poco Importante		Importante		Muy Importante	
		F. Relativa	Frec. %	F. Relativa	Frec. %	F. Relativa	Frec. %	F. Relativa	Frec. %
Costos									
1	Desarrollar una aproximación de los costos de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto	0	0,00%	5	12,50%	17	42,50%	18	45,00%
2	Sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo a fin de establecer una línea base de costo	0	0,00%	10	25,00%	17	42,50%	13	32,50%
3	Influir sobre los factores que crean variaciones del costo y controlar los cambios en el presupuesto del proyecto. Gestión del valor del trabajo realizado y el costo acumulado	0	0,00%	7	17,50%	25	62,50%	8	20,00%
Calidad									
1	Identificar qué normas de calidad son relevantes para el proyecto y determinar cómo satisfacerlas	0	0,00%	3	7,50%	28	70,00%	9	22,50%
2	Aplicar las actividades planificadas y sistemáticas relativas a la calidad, para asegurar que el proyecto utilice todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos	0	0,00%	7	17,50%	26	65,00%	7	17,50%
3	Supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con las normas de calidad relevantes e identifica modos de eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio	0	0,00%	4	10,00%	26	65,00%	10	25,00%
4	Evaluar el desempeño completo del proyecto, de manera regular, a fin de satisfacer los estándares de calidad relevantes y las necesidades para las cuales fue implementado	0	0,00%	4	10,00%	21	52,50%	15	37,50%
Recursos Humanos									
1	Identificar y documentar los roles del proyecto, las responsabilidades y las relaciones de informe, así como crear el plan de gestión de personal	1	2,50%	9	22,50%	15	37,50%	15	37,50%
2	Obtener los recursos humanos necesarios para concluir el proyecto	1	2,50%	2	5,00%	9	22,50%	27	67,50%
3	Mejorar las competencias y la interacción de los miembros del equipo para lograr un mejor rendimiento del proyecto	0	0,00%	6	15,00%	16	40,00%	18	45,00%
4	Hacer un seguimiento del rendimiento de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver polémicas y coordina cambios a fin de mejorar el rendimiento del proyecto	0	0,00%	5	12,50%	20	50,00%	15	37,50%
5	Proporcionar al equipo retroalimentación directa, abierta y oportuna sobre su desempeño durante el proyecto	0	0,00%	4	10,00%	18	45,00%	18	45,00%
6	Promover la cooperación entre distintos niveles organizacionales e inter funcionales	0	0,00%	3	7,50%	20	50,00%	16	40,00%
7	Lograr que los participantes asuman roles y responsabilidades dentro del proyecto que van más allá de su rol funcional	0	0,00%	8	20,00%	15	37,50%	17	42,50%

3.- CRITERIO: Conocimientos, Actividades y Procesos

		Nada Importante		Poco Importante		Importante		Muy Importante	
		F. Relativa	Frec. %	F. Relativa	Frec. %	F. Relativa	Frec. %	F. Relativa	Frec. %
Comunicaciones									
1	Determinar las necesidades de información y comunicaciones de los interesados en el proyecto	1	2,50%	6	15,00%	17	42,50%	16	40,00%
2	Poner la información necesaria a disposición de los interesados en el proyecto cuando corresponda	0	0,00%	3	7,50%	22	55,00%	15	37,50%
3	Recopilar y distribuir información sobre el rendimiento. Esto incluye informes de estado, medición del progreso y proyecciones	0	0,00%	5	12,50%	16	40,00%	19	47,50%
4	Gestionar las comunicaciones a fin de satisfacer los requisitos de los interesados en el proyecto y resolver polémicas con ellos	0	0,00%	5	12,50%	22	55,00%	13	32,50%
5	Asegurar la calidad y oportunidad de la información del proyecto	0	0,00%	2	5,00%	23	57,50%	15	37,50%
6	Comunicarse con efectividad para generar sentido de compromiso en torno a la estrategia y objetivos del proyecto	0	0,00%	0	0,00%	13	32,50%	27	67,50%
7	Hacer seguimiento y mantener una comunicación abierta con los líderes y clientes del proyecto	0	0,00%	1	2,50%	17	42,50%	22	55,00%
8	Integrar y desarrollar sinergias en las unidades de soporte y unidades de negocios	0	0,00%	10	25,00%	15	37,50%	15	37,50%
9	Manejar sistemas de gestión de la información (Bases de datos y accesos remotos)	2	5,00%	18	45,00%	16	40,00%	4	10,00%
10	Documentar los resultados de las reuniones y los acuerdos alcanzados	1	2,50%	5	12,50%	20	50,00%	14	35,00%
Riesgo									
1	Decidir cómo enfocar, planificar y ejecutar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto	0	0,00%	9	22,50%	19	47,50%	12	30,00%
2	Determinar qué riesgos pueden afectar al proyecto y documentar sus características	0	0,00%	6	15,00%	14	35,00%	20	50,00%
3	Priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando su probabilidad de ocurrencia y su impacto	0	0,00%	5	12,50%	21	52,50%	14	35,00%
4	Analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados en los objetivos generales del proyecto	0	0,00%	10	25,00%	26	65,00%	4	10,00%
5	Desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto	0	0,00%	4	10,00%	28	70,00%	8	20,00%
6	Supervisar y controlar para identificar nuevos riesgos y evaluar la eficacia de los planes de reducción de los mismos	0	0,00%	7	17,50%	27	67,50%	6	15,00%
7	Maximizar la probabilidad de ocurrencia de sucesos positivos y se minimiza la probabilidad de eventos negativos para el proyecto	1	2,50%	13	32,50%	17	42,50%	8	20,00%
Adquisiciones									
1	Determinar qué comprar o adquirir, y cuándo y cómo hacerlo	1	2,50%	13	32,50%	11	27,50%	15	37,50%
2	Documentar los requisitos de los productos, servicios y resultados, e identificar a los posibles vendedores	3	7,50%	14	35,00%	15	37,50%	8	20,00%
3	Obtener información, presupuestos, licitaciones, ofertas o propuestas, según corresponda	0	0,00%	20	50,00%	14	35,00%	6	15,00%
4	Revisar ofertas, elegir entre posibles vendedores, y negociar un contrato por escrito con cada vendedor.	3	7,50%	13	32,50%	18	45,00%	6	15,00%
5	Evaluar las ofertas de los proveedores por medio de criterios objetivos establecidos previamente, y negociar con los proveedores bajo un esquema ganar-ganar	3	7,50%	8	20,00%	15	37,50%	14	35,00%
6	Gestionar el contrato y la relación entre el comprador y el vendedor, gestionar cambios relacionados con el contrato y, cuando corresponda, gestionar la relación contractual con el comprador externo del proyecto	4	10,00%	11	27,50%	17	42,50%	8	20,00%
7	Completar y aprobar cada contrato, incluida la resolución de cualquier tema abierto, y cerrar cada contrato aplicable al proyecto o a una fase del proyecto	3	7,50%	12	30,00%	18	45,00%	7	17,50%

ANEXO F

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE UN GERENTE DE PROYECTOS EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES

VALORES ORGANIZACIONALES

Encuesta		ENCUESTADOS																																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
4.- CRITERIO: Valores Organizacionales																																											
1	El cambio es necesario para competir con efectividad	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	1	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3		
2	Asegurar el empleo y la larga vida en los cargos	0	0	1	1	1	3	1	1	0	0	1	1	0	1	0	2	1	0	1	2	0	0	0	2	2	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	2	0	1	2		
3	Comunicación abierta y honesta	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Énfasis en la implementación de políticas y normas que rijan el comportamiento y el desempeño																																										
4	Promover la generación de ideas creativas	1	1	3	1	3	3	1	2	1	2	3	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	1	1	2	1	2	0	1	3	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	
5	Planes claros de crecimiento y mantenimiento	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	1	
6	Conocer la opinión y modo de pensar de los empleados	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	1	2	2	3	1	1	2	2	3	2	2	3	3	2	1		
7	Hacer el trabajo de la forma más optima y oportuna	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	1	0	3	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	2	
8	Búsqueda de asesorías externas para contribuir a resolver situaciones difíciles del grupo	1	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3		
9	Criterios claros para evaluar el desempeño	0	2	2	2	2	2	3	2	1	3	1	3	1	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	1	3	2	3	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	
10	Motivos por los cuales pertenecería a la empresa	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1	2	3	3	2	2	2	3	1	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	
11	Asesorar y orientar al grupo para alcanzar los objetivos	1	1	2	1	2	3	0	1	1	2	3	2	0	2	0	1	3	1	3	2	2	1	1	3	3		0	0	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	1	
12	Consideración para nuevas oportunidades internas de trabajo después de un buen desempeño	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	
13	Suficientes canales de comunicación en la empresa	1	2	2	1	3	3	2	3	3	1	3	1	0	3	3	3	3	2	3	2	3	2	0	3	3	1	0	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	
14	Estar en el equipo que logra con éxito las metas	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	
15	Sentido de la oportunidad y asertividad	0	2	2	1	2	3	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	0	2	3	2	2	2	3	2	1	2	3	1	1	2	2	
16		2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	

Encuesta		ENCUESTADOS																																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
	4.- CRITERIO: Valores Organizacionales																																										
17	Advertir suficientemente los cambios que se producen en la empresa	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	1	3	2	3	3	2	0	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	
18	La compensación consistente con el desempeño y el mercado	0	2	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	0	3	2	3	2	0	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3
19	Transmitir ideas y mensajes creíbles y estructurados	1	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2
20	Atención en los procedimientos para conseguir hacer bien las cosas	0	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2	
21	Ser el primero en soluciones y servicios	0	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	1	2	1	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	
22	Objetivos reflejados en el Plan Estratégico de la empresa	1	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	
23	Participar en la toma de decisiones que afectan directamente el trabajo	0	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	1	3	2	3	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	Elaborar y cumplir con los planes de productividad establecidos por la empresa	2	2	3	2	3	2	1	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3	1	1	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
25	Cooperación entre los diferentes departamentos de la empresa	1	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	
26	Indicadores de rendimiento de los procesos internos	2	2	2	1	2	3	0	2	1	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	1	2	2	2	3	1	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	0	2	2	0	
27	Orgullo de trabajar en la empresa	1	1	3	1	1	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	1	3	3	2	3	2	3	1	3	3	3	2	
28	Hacer cosas que tengan efectos sobre otros	1	2	2	2	3	2	1	3	2	3	2	1	2	3	2	2	2	1	3	3	2	3	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	
29	Proveer el entrenamiento necesario cuando surgen nuevos productos, tecnologías y cambios de responsabilidades	1	1	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	3	1	3	3	3	2	2	2	
30	Información pertinente y oportuna para manejar nuevos procesos	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	
31	Confianza en el logro exitoso de la metas trazadas por el equipo	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	
32	Autonomía para hacer las cosas por la que se es responsable	3	3	2	3	3	2	1	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3		2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	

Modelo		Relaciones Humanas	
Variable	Preguntas		Promedio
Compromiso	11	27	2,44
Moral	15	31	2,95
Comunicación	3	19	3,33
Participacion	7	23	2,77
Modelo		Sistema Abierto	
Variable	Preguntas		Promedio
Innovacion	5	21	3,03
Adaptacion	1	17	3,03
Apoyo Externo	9	25	2,81
Crecimiento	13	29	2,67

Modelo		Fijación Racional Metas	
Variable	Preguntas		Promedio
Ejecucion	4	20	2,39
Productividad	8	24	2,88
Direccion	12	28	2,92
Decisiones	16	32	3,27
Modelo		Procesos Internos	
Variable	Preguntas		Promedio
Medicion	10	26	2,70
Manejo de Informacion	14	30	2,97
Estabilidad	2	18	1,97
Continuidad	6	22	2,97

